

R A P O R T

***Wyniki klasyfikacji odcinków dróg 2016-2018 ze
względu
na koncentrację wypadków śmiertelnych
na sieci dróg TEN-T***

Opracował:

Departament Zarządzania Siecią Dróg – Wydział Zarządzania Ruchem

Warszawa, grudzień 2019

Spis treści

Wstęp	3
1. Dane ogólne o ocenianej sieci dróg krajowych.....	3
1.1 Sieć dróg poddanych klasyfikacji.....	4
1.2 Dane o średnim dobowym natężeniu ruchu drogowego na sieci dróg krajowych	4
1.3 Dane o jednostkowych kosztach wypadków i ich ofiarach	5
2 Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych.....	7
2.1 Wyniki klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych	7
2.2 Mapy ryzyka.....	11
3 Ranking odcinków dróg o najniższym poziomie bezpieczeństwa znajdujących się na sieci TEN-T	16
4 Podsumowanie i wnioski – wskazanie tymczasowych działań zaradczych na najbardziej niebezpiecznych odcinkach dróg.....	16

Wstęp

„Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/96/WE z dnia 19 listopada 2008 r. w sprawie zarządzania bezpieczeństwem infrastruktury drogowej” zobowiązuje Państwa Członkowskie Unii Europejskiej do realizacji zadań w zakresie bezpieczeństwa ruchu drogowego, poprzez wykonywanie procedur oceny brd, audytu brd, kontroli brd, a także klasyfikacji odcinków na sieci dróg. Klasyfikacja ta polega na identyfikacji odcinków dróg w skali od najbardziej niebezpiecznych do charakteryzujących się najwyższym poziomem brd. Klasyfikacje dróg przeprowadza się ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej.

W Polsce 30 kwietnia 2012 r. przyjęto Ustawę o zmianie ustawy o drogach publicznych oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. 2012 poz. 472). Celem wprowadzanych zmian było wdrożenie do polskiego systemu prawnego wyżej wymienionej dyrektywy. Ustawa nałożyła nowe obowiązki na zarządców dróg na sieci TEN-T. Obowiązek ten zawarto w art. 24 h pkt.2. Zarządcy dróg na sieci TEN-T zarządzają bezpieczeństwem ruchu drogowego poprzez między innymi wykonywanie klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej. Pierwsza klasyfikacja opiera się na analizie istniejącej sieci drogowej pod względem liczby wypadków śmiertelnych, w odniesieniu do natężenia ruchu drogowego. Drugi rodzaj klasyfikacji to analiza istniejącej sieci drogowej, w wyniku której wytypowane zostają odcinki dróg o dużym potencjale poprawy bezpieczeństwa oraz zmniejszenia kosztów wypadków drogowych. Oba rodzaje klasyfikacji mają za zadanie stworzyć zarządcom dróg rzeczowe podstawy do prowadzenia działań w zakresie poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na sieci dróg.

Przystawione poniżej wyniki klasyfikacji odcinków opracowano na podstawie rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 20 października 2015 r. w sprawie dokonywania klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych oraz ze względu na bezpieczeństwo sieci drogowej. Rozporządzenie określa metodę dokonywania klasyfikacji odcinków.

1. Dane ogólne o ocenianej sieci dróg krajowych

Sieci Transeuropejskie (ang. Trans-European Networks (TEN)) to program przygotowany przez Unię Europejską, który ma za zadanie rozbudowę, a także modernizację sieci europejskiej infrastruktury, tj. głównych linii spinających kontynent europejski. Program działa w trzech obszarach, tj. transport, energetyka i telekomunikacja. Założeniem programu jest współpraca pomiędzy państwami członkowskimi przy znacznym zaangażowaniu UE.

Transeuropejskie sieci transportowe (ang. Trans-European Transport Networks (TEN-T)) to program, który stawia sobie za cel wspieranie połączeń transportowych i rozszerzenie

dostępności sieci krajowych. Utworzenie TEN-T ma też na celu zapewnienie dostępu regionom peryferyjnym lub wyspiarskim do centralnych regionów UE oraz przyczynia się do zmniejszenia wysokich kosztów transportu w tych regionach.

1.1 Sieć dróg poddanych klasyfikacji

Klasyfikacji ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych zostały poddane odcinki znajdujące się w sieci TEN-T, dla których organem zarządzającym ruchem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad. W wyniku tej analizy zostały wytypowane odcinki dróg o dużej koncentracji wypadków śmiertelnych będące w użytkowaniu co najmniej 3 lata.

1.2 Dane o średnim dobowym natężeniu ruchu drogowego na sieci dróg krajowych

Dane dotyczące średniego dobowego ruchu (SDR) przyjęto dla każdego klasyfikowanego roku. Dane zaczerpnięto z Generalnego Pomiaru Ruchu (GPR) przeprowadzonego w 2015 roku dokonując oszacowania natężenia ruchu na podstawie wskaźników wzrostu. Dane o ruchu w 2015 r. zostały pobrane z Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 r. Pomiar ruchu został wykonany na istniejącej sieci dróg krajowych z wyjątkiem tych odcinków, dla których zarządcami dróg w miastach na prawach powiatu są prezydenci tych miast. Na podstawie GPR z 2015 roku, dane za rok 2018 zostały opracowane na podstawie współczynników wzrostu, liczonych dla każdego roku pomiędzy ustalonymi pomiarami GPR. Podczas pomiaru rejestracją zostały objęte wszystkie pojazdy silnikowe korzystające z dróg publicznych (w podziale na 7 kategorii), tj.: motocykle, samochody osobowe, lekkie samochody ciężarowe (dostawcze), samochody ciężarowe bez przyczep, samochody ciężarowe z przyczepami, autobusy, ciągniki rolnicze. Ponadto pomiarem objęto również rowery. Na podstawie danych z GPR można zaobserwować wzrost liczby pojazdów poruszających się po drogach krajowych, o czym świadczy m.in. średni dobowy ruch roczny pojazdów silnikowych przedstawiony w tabeli nr 1.

Tabela 1.

Klasy techniczne dróg	Rok 2010	Rok 2015	Rok 2018	wzrost/ spadek (%)
	SDRR 2010 (poj./dobę)	SDRR 2015 (poj./dobę)	SDRR 2015 (poj./dobę) powiększony o wsp. wzrostu	
A- autostrady	23285	26509	30387	14.6%
S - ekspresowe	19567	21232	24660	16.1%
GP - główne ruchu przyśpieszonego	10434	9995	11066**	10.7%
G - główne	4978	5260	5822**	10.7%
Drogi krajowe ogółem:	9888	11178	12812	14.6%

* Dane szacowane na podstawie uśrednionych wskaźników wzrostu ruchu otrzymanych z wybranych Stacji Ciągłych Pomiarów Ruchu - nie uwzględniają np.: zmian w sieci drogowej oraz ze względu na ich ograniczoną liczbę, nie odzwierciedlają w pełni ruchu na wszystkich odcinkach sieci drogowej.

** Dane z stacji SCPR zbierane są bez podziału na drogi klasy GP i G – w związku z tym przyjęto jedną wartość wskaźnika wzrostu ruchu dla obu klas. W rzeczywistości mogą występować różne wskaźniki wzrostu w zależności od klasy drogi.

Zgodnie z Generalnym Pomiarom Ruchu przeprowadzonym w 2015 r. średni dobowy ruch roczny na drogach krajowych wynosił 11178 poj./dobę, wg danych szacunkowych z roku 2018: wg. danych szacowanych na podstawie wybranych Stacji Ciągłych Pomiarów Ruchu nastąpił wzrost średniego dobowego ruchu rocznego pojazdów silnikowych o 14,6 %. W roku 2018 szacunkowy, SDRR na drogach krajowych wynosił 12812 poj./dobę . Wzrost SDRR odnotowano na wszystkich klasach dróg krajowych:

- autostrady wzrost o 14,6%,
- drogi ekspresowe wzrost o 16,1%,
- drogi klasy GP i G 1,7%.

1.3 Dane o jednostkowych kosztach wypadków i ich ofiarach

W 2018 roku na drogach krajowych, których organem zarządzającym ruchem jest Generalny Dyrektor Dróg Krajowych i Autostrad wydarzyło się 5793 wypadki, w których zginęło 926 osób, a 7507 zostało rannych. Należy jednak podkreślić, że nastąpiła poprawa w porównaniu z poprzednim, 2017 rokiem, gdyż liczba wypadków spadła o 7,47%, liczba zabitych o 1%, a liczba rannych o 11%. Spadek liczby wypadków zauważalny jest również w 2017 roku - w porównaniu do roku 2016. Liczba wypadków spadła o 2,25%, liczba zabitych o 5,1%, a liczba rannych o 1,44%. Statystykę wypadków w kolejnych 4 latach zawiera poniższa tabela:

Tabela 2.

Rok	Liczba wypadków	Różnice [%]	Liczba zabitych	Różnice [%]	Liczba rannych	Różnice [%]
2015	6017	6,40%	950	3,68%	8012	6,63%
2016	6402		985		8543	
2016	6402	-2,25%	985	-5,10%	8543	-1,44%
2017	6258		935		8420	
2017	6258	-7,40%	935	-1%	8420	-11%
2018	5793		926		7507	

W odniesieniu do odcinków dróg krajowych poddanych klasyfikacji i położonych w sieci TEN-T statystyka wypadków przedstawiają się następująco:

Tabela 3.

Rok	Liczba wypadków	Różnice [%]	Liczba zabitych	Różnice [%]	Liczba rannych	Różnice [%]
2015	1027	9,5%	172	6,4%	1517	6,9%
2016	1125		183		1621	
2016	1125	-4,9%	183	-2,7%	1621	-3,5%
2017	1070		178		1565	
2017	1070	-13,8%	178	-14,0%	1565	-15,5%
2018	922		153		1322	

Z powyższej tabeli wynika, że na drogach krajowych poddanych klasyfikacji i położonych w sieci TEN-T spadła liczba wypadków. Wpływ liczby wypadków na drogach klasy na klasyfikowanej sieci TEN-T został zaobserwowany pomimo wzrostu natężenia ruchu wykazany w tabeli nr 1. Analizując natomiast dane o liczbie zabitych można zaobserwować znaczny spadek ciężkości wypadków drogowych.

Przy dokonywaniu klasyfikacji odcinków przyjęto prognozowane, jednostkowe koszty wypadków oszacowane na podstawie opracowania „Wycena kosztów wypadków i kolizji drogowych na sieci dróg w Polsce na koniec roku 2015, z wyodrębnieniem średnich kosztów społeczno-ekonomicznych wypadków na transeuropejskiej sieci transportowej”, opracowane przez Instytut Badawczy Dróg i Mostów w sierpniu 2016 r. na zlecenie Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego.

Jednostkowe koszty wypadków wykorzystane w klasyfikacji:

- straty materialne w wypadku – 0,028 mln zł/wypadek,
- wypadek drogowy – 1,066 mln zł/wypadek,
- zabity – 2,080 mln zł/ofiarę,
- lekko ranny – 0,027 mln zł/ofiarę,
- ciężko ranny – 2,355 mln zł/ofiarę.

2 Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych

Klasyfikację odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych charakteryzuje wskaźnik koncentracji wypadków śmiertelnych (KWZ), który pozwala na określenie klasy ryzyka indywidualnego (poziomu bezpieczeństwa), jakie ponosi pojedynczy użytkownik na odcinku drogi.

Wskaźnik KWZ jest określony za pomocą pięciu klas ryzyka A, B, C, D, E z których klasa E (czarna) oznacza odcinek o najniższym poziomie bezpieczeństwa. W celu ustalenia kolejności podejmowania działań naprawczych na analizowanych odcinkach dróg, na podstawie klasy drogi i klas ryzyka określa się poziom akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami zaliczając odcinki dróg do 3 grup o ryzyku akceptowanym, tolerowanym i nieakceptowanym.

2.1 Wyniki klasyfikacji odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych

Klasyfikacja przedstawia ryzyko indywidualne, które zostało oszacowane na podstawie koncentracji wypadków śmiertelnych. Oznacza średnie ryzyko bycia ofiarą śmiertelną w wypadku na drogach krajowych w Polsce w latach 2016-2018. Poziom ryzyka przedstawiono w 5-stopniowej skali, w której każda klasa i kolor do niej przypisany oznacza inny poziom bezpieczeństwa. Klasa A (kolor zielony) oznacza najniższy poziom ryzyka, czyli charakteryzuje odcinki najbardziej bezpieczne, z kolei klasa E oznaczona kolorem czarnym oznacza odcinki o najniższym poziomie bezpieczeństwa. Poniżej tabela przedstawiająca wyniki klasyfikacji odcinków z podziałem na klasy ryzyka:

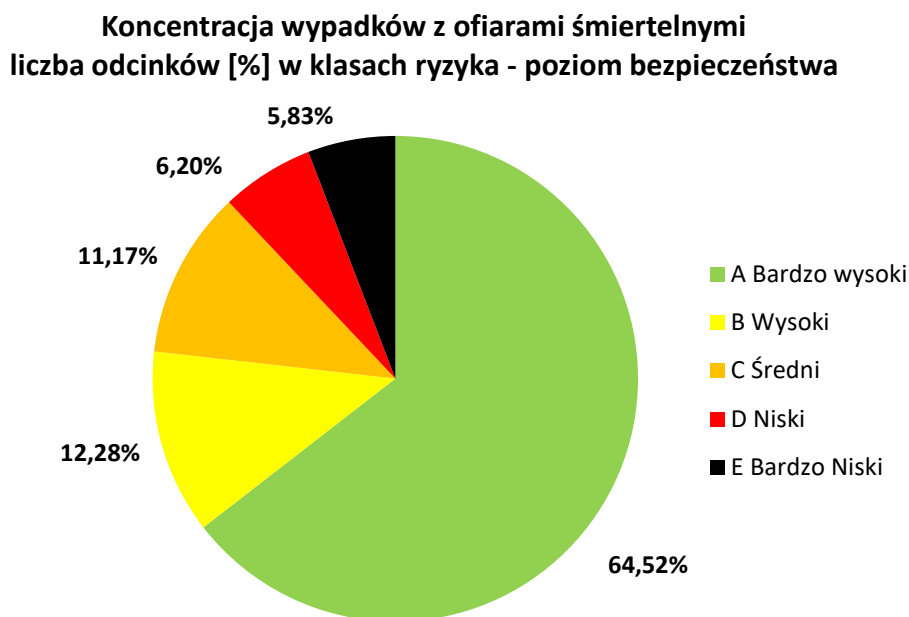
Tabela 4.

Klasa ryzyka	Koncentracja wypadków z ofiarami śmiertelnymi - ogółem (poziom bezpieczeństwa)	Liczba odcinków	Długość [km]	Liczba odcinków [%]	Długość [%]
A	Bardzo wysoki	520	1959	64,52%	61,94%
B	Wysoki	99	484	12,28%	15,29%
C	Średni	90	372	11,17%	11,78%
D	Niski	50	184	6,20%	5,80%
E	Bardzo Niski	47	164	5,83%	5,19%

Z klasyfikacji przeprowadzonej na 806 odcinkach wynika, że 520 ocenianych odcinków znajduje się w klasie A, czyli w tej o najmniejszej koncentracji wypadków śmiertelnych, co stanowi 64,52% wszystkich ocenianych odcinków. W klasie B i C o małej i średniej

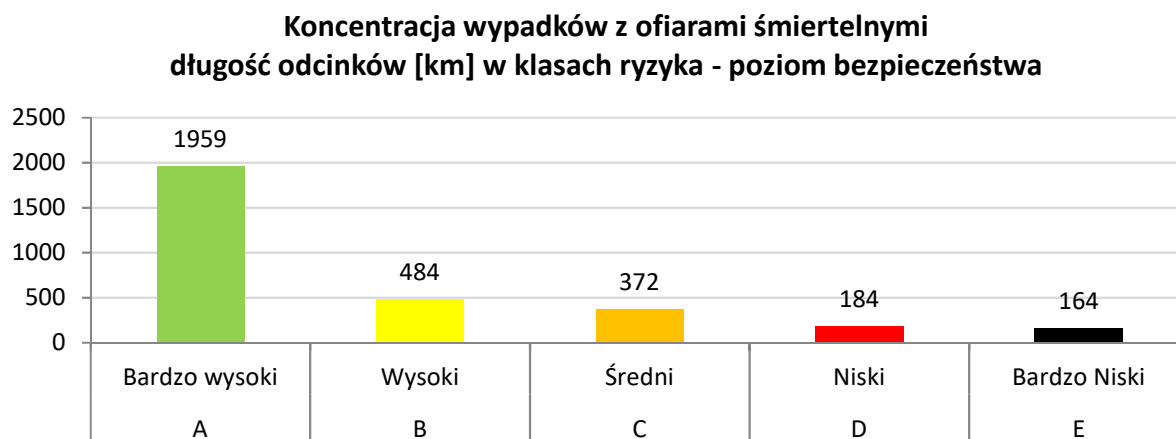
koncentracji wypadków znajdują się kolejno 99 (12,28%) i 90 (11,17%) odcinków. Klasa D to 50 odcinków, czyli 6,20% wszystkich ocenianych odcinków, natomiast klasa E, gdzie koncentracja wypadków z ofiarami śmiertelnymi jest największa to 47 wytypowane odcinki, co daje 5,83% wszystkich ocenianych odcinków. Na poniższym wykresie [1] omawiane dane zostały przedstawione w ujęciu procentowym:

Wykres 1.

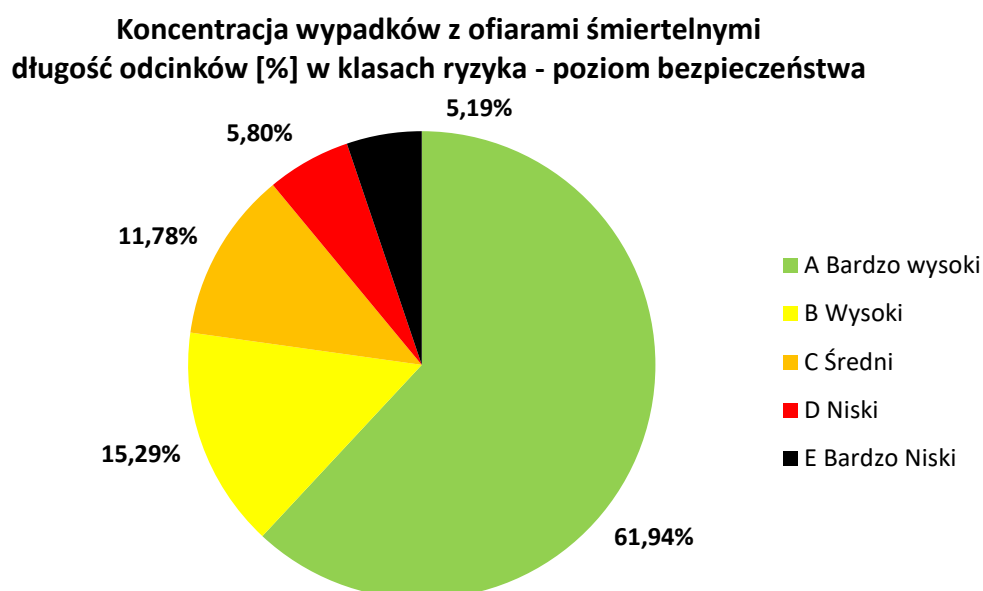


Dane uzyskane w odniesieniu do długości sklasyfikowanych dróg pokazują, iż wśród 3162 km ocenianych dróg, drogi o najniższym ryzyku stanowią 61,94% (1959 km). Z kolei drogi, na których ryzyko bycia ofiarą śmiertelną jest małe lub średnie to kolejno 484 km (15,29%) i 372 km (11,78%). Drogi o ryzyku dużym, czyli te, które znalazły się w klasie D mają długość 184 km (5,80%). Natomiast drogi o największym ryzyku (klasa E) stanowią łącznie 5,19% ocenianych dróg, czyli 164 km. Dane zostały przedstawione na poniższym wykresie słupkowym i na wykresie kołowym w ujęciu procentowym [wykres 2] [wykres3]:

Wykres 2.



Wykres 3.



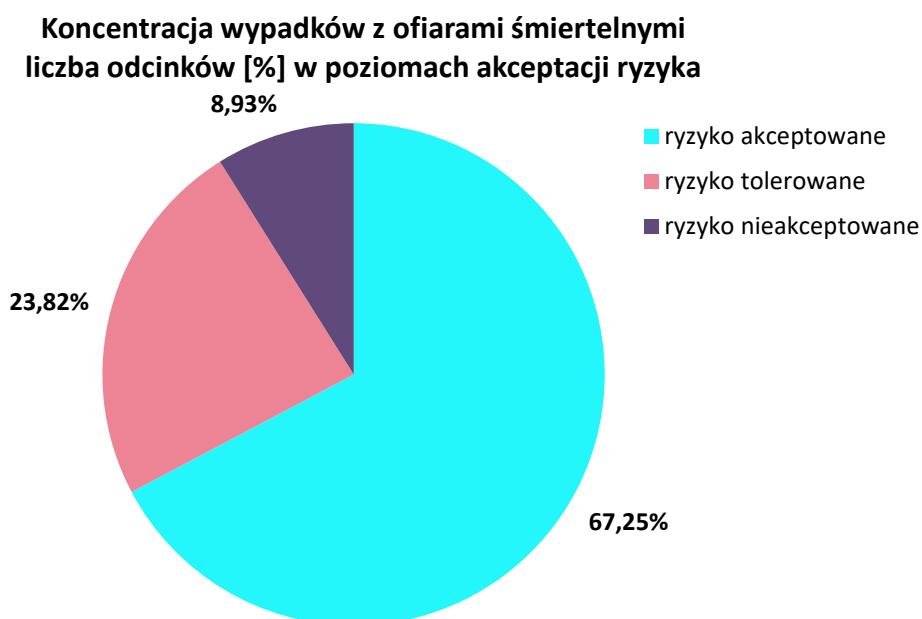
Na podstawie klasy drogi i powyższych klas ryzyka określa się poziom akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami, zaliczając odcinki dróg do 3 grup: o ryzyku akceptowanym, tolerowanym i nieakceptowanym. Poniżej tabela przedstawiająca wyniki klasyfikacji odcinków w podziale na poziomy akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami:

Tabela 5.

Ryzyko zagrożeń wypadkami	Liczba odcinków	Długość [km]	Liczba odcinków [%]	Długość [%]
akceptowane	542	2062	67,25%	65,19%
tolerowane	192	848	23,82%	26,82%
nieakceptowane	72	253	8,93%	7,99%

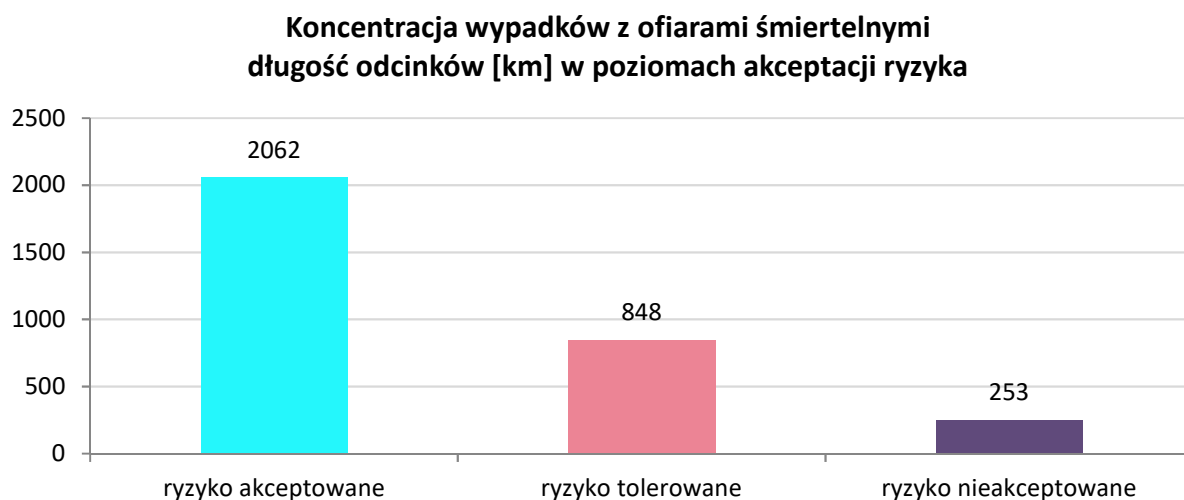
Z klasyfikacji przeprowadzonej na 806 odcinkach wynika, że 542 ocenianych odcinków znajduje się w grupie o akceptowanym ryzyku zagrożeń wypadkami, czyli w tej o najmniejszej koncentracji wypadków, co stanowi 67,25% wszystkich ocenianych odcinków. W grupie o tolerowanym ryzyku zagrożeń wypadkami znajduje się 192 (23,82%) odcinków. W grupie o ryzyku nieakceptowanym, gdzie koncentracja wypadków z ofiarami śmiertelnymi jest największa znajduje się 72 odcinki, co daje 8,93% wszystkich ocenianych odcinków. Na poniższym wykresie [4] omawiane dane zostały przedstawione w ujęciu procentowym:

Wykres 4.

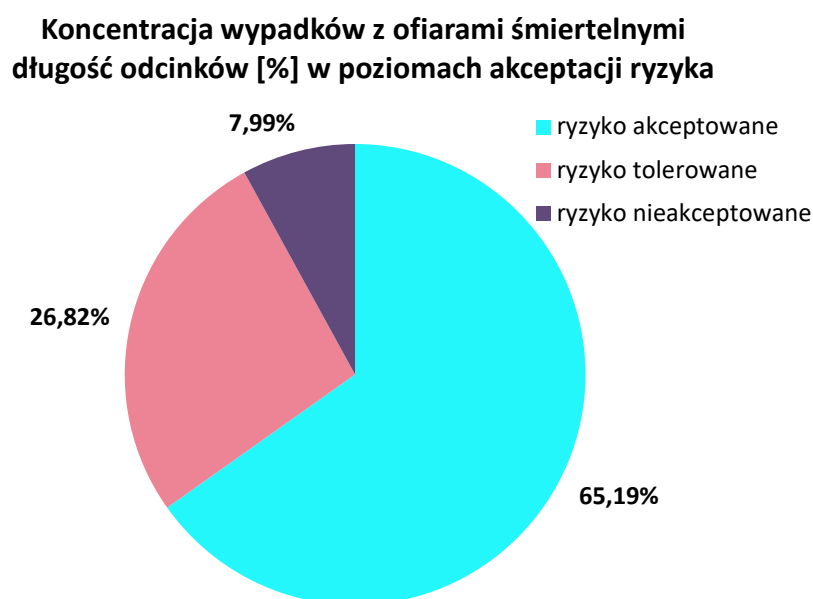


Dane uzyskane w odniesieniu do długości sklasyfikowanych dróg pokazują, iż wśród 3162 km ocenianych dróg, drogi o najniższym ryzyku zagrożeń wypadkami stanowią 65,19% (2062 km). Z kolei odcinki dróg, zaliczone do grupy o ryzyku tolerowanym to 848km (26,82%). Natomiast drogi o największym poziomie ryzyka (ryzyku nieakceptowanym) stanowią 7,99% ocenianych dróg, czyli 253 km. Dane zostały przedstawione na poniższym wykresie słupkowym i na wykresie kołowym w ujęciu procentowym [wykres 5] [wykres6]:

Wykres 5.



Wykres 6.



2.2 Mapy ryzyka

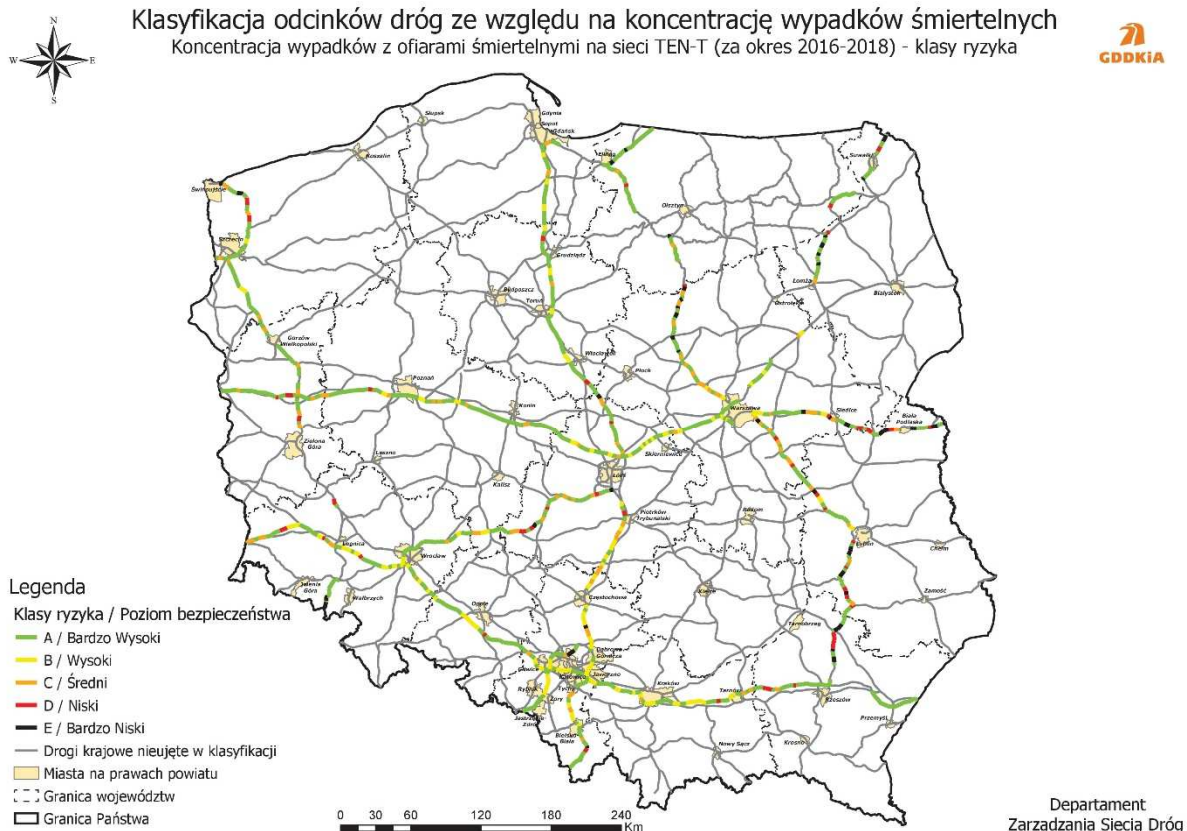
Poniższe mapy przedstawiają klasyfikację odcinków ze względu na koncentrację wypadków z ofiarami śmiertelnymi, osobno w podziale na klasy ryzyka oraz w podziale na poziomy akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami.

Z mapy nr. 1 wynika, że . największa długość odcinków o bardzo małej koncentracji wypadków z ofiarami śmiertelnymi jest w województwach: mazowieckim, łódzkim i dolnośląskim. Natomiast największa długość odcinków klasyfikowanych dróg

zakwalifikowanych do klasy „E” o największej koncentracji wypadków z ofiarami śmiertelnymi jest w województwach lubelskim, mazowieckim i podlaskim. Udziały odcinków w poszczególnych województwach do długości całej klasyfikowanej sieci TEN-T odzwierciedla tabela nr. 6. Największa długość odcinków klasyfikowanych dróg zakwalifikowanych do klasy ryzyka „E” pod względem wskaźnika koncentracji wypadków z ofiarami śmiertelnymi jest w województwach lubelskim, mazowieckim i podlaskim (i stanowi ona odpowiednio 1,36%, 1,03%, 0,65% wszystkich klasyfikowanych odcinków na sieci TEN-T), natomiast największą długością odcinków klasyfikowanych dróg zakwalifikowanych do klasy ryzyka „A” pod względem wskaźnika koncentracji wypadków z ofiarami śmiertelnymi charakteryzują się województwa: dolnośląskie, łódzkie i mazowieckie (i stanowią one odpowiednio 6,01%, 6,36%, 7,28% wszystkich klasyfikowanych odcinków na sieci TEN-T). Udział długości pozostałych klas ryzyka (B, C i D) w stosunku do analizowanej sieci TEN-T wynosi łącznie 32,87%.

Z mapy nr. 2 wynika, że największa długość odcinków zakwalifikowanych do ryzyka akceptowalnego, znajduje się w województwie mazowieckim, łódzkim i śląskim. Natomiast największa długość odcinków o ryzyku nieakceptowanym, jest w województwach: lubelskim, łódzkim i mazowieckim. Dane zostały przedstawione w tabeli nr 7.

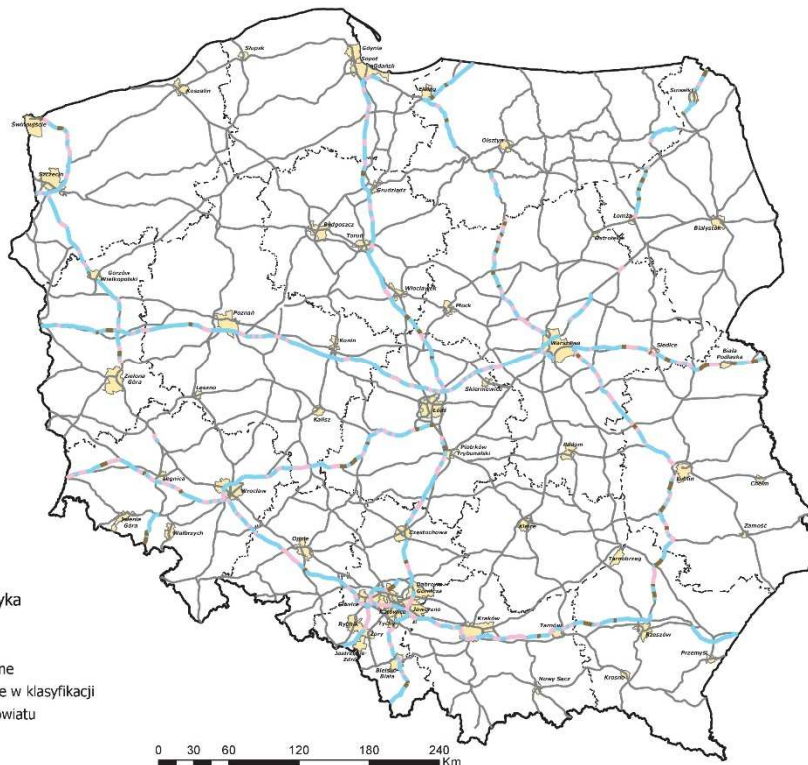
Mapa 1.



Mapa 2.



Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych Koncentracja wypadków z ofiarami śmiertelnymi na sieci TEN-T (za okres 2016-2018) - poziomy akceptacji ryzyka



Legenda

Poziomy akceptacji ryzyka

— Ryzyko akceptowane

— Ryzyko tolerowane

— Ryzyko nieakceptowane

— Drogi krajowe nieujęte w klasyfikacji

■ Miasta na prawach powiatu

--- Granica województw

□ Granica Państwa

Departament
Zarządzania Siecią Dróg

Tabela 6.

Województwo	długość odcinków w klasyfikowanej sieci TEN-T [km]	długość odcinków o klasie ryzyka "E" w województwie [km]	udział odcinków o klasie ryzyka "E" w województwie	długość odcinków o klasie ryzyka "A" w województwie [km]	udział długości odcinków o klasie ryzyka "A" w województwie [km]	udział długości odcinków o klasie ryzyka "E" w całej klasyfikowanej sieci TEN-T	udział długości odcinków o klasie ryzyka "A" w całej klasyfikowanej sieci TEN-T	udział długości odcinków pozostałych klas ryzyka (B, C, D) w całej klasyfikowanej sieci TEN-T
dolnośląskie	314	11	3,51%	190	60,56%	0,35%	6,01%	3,6%
kujawsko-pomorskie	165	0	0%	126	76,57%	0%	4,00%	1,2%
lubelskie	205	43	21,01%	96	46,70%	1,36%	3,02%	2,1%
lubuskie	184	0	0%	133	72,59%	0%	4,22%	1,6%
łódzkie	357	11	3,14%	201	56,40%	0,35%	6,36%	4,6%
małopolskie	150	0	0%	81	54,16%	0%	2,57%	2,2%
mazowieckie	429	32	7,56%	230	53,64%	1,03%	7,28%	5,3%
opolskie	88	0	0%	65	73,92%	0%	2,06%	0,7%
podkarpackie	167	16	9,76%	121	72,50%	0,52%	3,84%	0,9%
podlaskie	86	20	23,80%	54	62,59%	0,65%	1,70%	0,4%
pomorskie	89	0	0%	62	70,17%	0%	1,97%	0,8%
śląskie	364	13	3,50%	171	46,86%	0,40%	5,39%	5,7%
warmińsko-mazurskie	160	8	4,96%	138	85,73%	0,25%	4,35%	0,5%
wielkopolskie	235	0	0%	176	74,87%	0%	5,55%	1,9%
zachodniopomorskie	170	9	5,36%	114	67,28%	0,29%	3,61%	1,5%
Łącznie	3162	164		1959		5,19%	61,94%	32,87%

Tabela 7.

Województwo	długość odcinków w klasyfikowanej sieci TEN-T [km]	udział długości odc. o akceptowalnym poziomie akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami w województwie [km]	udział odcinków o poziomie akceptowalnym w województwie	długość odc. o nieakceptowalnym poziomie akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami w województwie [km]	udział odcinków o poziomie nieakceptowalnym w województwie	udział długości odcinków o akceptowalnym poziomie akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami w całej klasyfikowanej sieci TEN-T	udział długości odc. o nieakceptowalnym poziomie akceptacji ryzyka zagrożeń wypadkami w całej klasyfikowanej sieci TEN-T	udział długości odcinków o tolerowanym poziomie akceptacji w całej klasyfikowanej sieci TEN-T
dolnośląskie	314	190	60,56%	23	7,31%	6,01%	0,73%	3,2%
kujawsko-pomorskie	165	126	76,57%	9	5,57%	4,00%	0,29%	0,9%
lubelskie	205	102	49,85%	43	21,01%	3,23%	1,36%	1,9%
lubuskie	184	133	72,59%	17	9,24%	4,22%	0,54%	1,1%
łódzkie	357	222	62,39%	34	9,44%	7,04%	1,06%	3,2%
małopolskie	150	81	54,16%	3	2,19%	2,57%	0,10%	2,1%
mazowieckie	429	255	59,32%	32	7,56%	8,05%	1,03%	4,5%
opolskie	88	65	73,92%	3	3,42%	2,06%	0,10%	0,6%
podkarpackie	167	121	72,50%	27	16,11%	3,84%	0,85%	0,6%
podlaskie	86	54	62,59%	20	23,80%	1,70%	0,65%	0,4%
pomorskie	89	62	70,17%	0	0,00%	1,97%	0,00%	0,8%
śląskie	364	221	60,82%	17	4,68%	7,00%	0,54%	4,0%
warmińsko-mazurskie	160	138	85,73%	11	6,83%	4,35%	0,35%	0,4%
wielkopolskie	235	176	74,87%	4	1,55%	5,55%	0,12%	1,7%
zachodniopomorskie	170	114	67,28%	9	5,37%	3,61%	0,29%	1,5%
łącznie	3162	2062		253		65,19%	7,99%	26,82%

3 Ranking odcinków dróg o najniższym poziomie bezpieczeństwa znajdujących się na sieci TEN-T

Po przeprowadzeniu klasyfikacji wytypowano 10 odcinków dróg krajowych o najniższym poziomie bezpieczeństwa zaliczonych wg wskaźnika koncentracji wypadków z ofiarami śmiertelnymi do klasy ryzyka E:

1. woj. dolnośląskie, droga krajowa nr 5 w km od 437,575 do km 438,015,
2. woj. lubelskie, droga krajowa nr 19 w km od 371,315 do km 374,3,
3. woj. podkarpackie, droga krajowa nr 19 w km od 408,060 do km 410,239,
4. woj. lubelskie, droga krajowa nr 2 w km od 670,128 do km 672,323,
5. woj. lubelskie, droga krajowa nr 2 w km od 611,982 do km 617,401 ,
6. woj. podkarpackie, droga krajowa nr 19 w km od 410,239 do km 413,48 ,
7. woj. zachodniopomorskie, droga krajowa nr 3 w km od 28,799 do km 34,4 ,
8. woj. podlaskie, droga krajowa nr 61 w km od 172,374 do km 175,403 ,
9. woj. podkarpackie, droga krajowa nr 19 w km od 413,48 do km 417,11 ,
10. woj. lubelskie, droga krajowa nr 2 w km od 659,351 do km 664,884 .

Zgodnie z zapisami w Programie Budowy Dróg Krajowych na lata 2014-2023 (z perspektywą do 2025 r.) większość wyżej wymienionych odcinków zostanie zastąpiona obecnie realizowanymi lub planowanymi do realizacji drogami ekspresowymi lub autostradami.

4 Podsumowanie i wnioski – wskazanie tymczasowych działań zaradczych na najbardziej niebezpiecznych odcinkach dróg

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad ma świadomość, iż spoczywa na niej obowiązek zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych i podejmuje takie działania, których celem jest zapewnienie możliwie najwyższego poziomu bezpieczeństwa użytkownikom. Realizacja wszystkich działań, które mogą w znaczący sposób przyczynić się do radykalnej poprawy bezpieczeństwa ruchu drogowego na drogach krajowych wymaga dużych nakładów finansowych. Jak wynika z map ryzyka zamieszczonych w rozdziale 2.2 opracowanych dla sieci TEN-T, bardzo korzystna z punktu widzenia brd (choć kosztowna) jest konsekwentna budowa/rozbudowa sieci autostrad i dróg ekspresowych co niewątpliwie jest przez GDDKiA realizowane. Ma to znaczący wpływ na zaobserwowany spadek liczby wypadków i liczby osób poszkodowanych na przełomie lat.

Biorąc pod uwagę przyczyny zdarzeń należy zauważyć, że bezpieczeństwo na polskich drogach nie zależy tylko od zarządcy drogi i od jego działań podjętych w tym kierunku, ale także lub przede wszystkim od kierowcy, który min. poprzez zmianę swoich złych nawyków,

jazdę z bezpieczną prędkością, realnie przyczynia się do wzrostu poziomu brd. Tak jak wpływ na poprawę bezpieczeństwa na drogach ma stosowanie się kierowców do obowiązujących przepisów prawa tak też znaczącą rolę odgrywa jego egzekwowanie przez upoważnione do tego służby. Zarządzanie bezpieczeństwem ruchu drogowego to kompleksowe działania, które obejmują struktury organizacyjne, planowanie, zasady i procedury postępowania, a także zasoby finansowe, które są niezbędne do opracowywania i wdrażania przyjętych celów i procedur postępowania.

Potrzeby dotyczące działań poprawiających brd na istniejącej sieci dróg krajowych są konsekwentnie aktualizowane. Zgłoszone potrzeby zawierają wykaz najpilniejszych zadań z zakresu przebudowy, rozbudowy lub remontów istniejących odcinków dróg krajowych.

Stopniowa (ze względów finansowych) i konsekwentna realizacja zadań doprowadziła już i będzie prowadzić do znacznej poprawy bezpieczeństwa na drogach krajowych.