

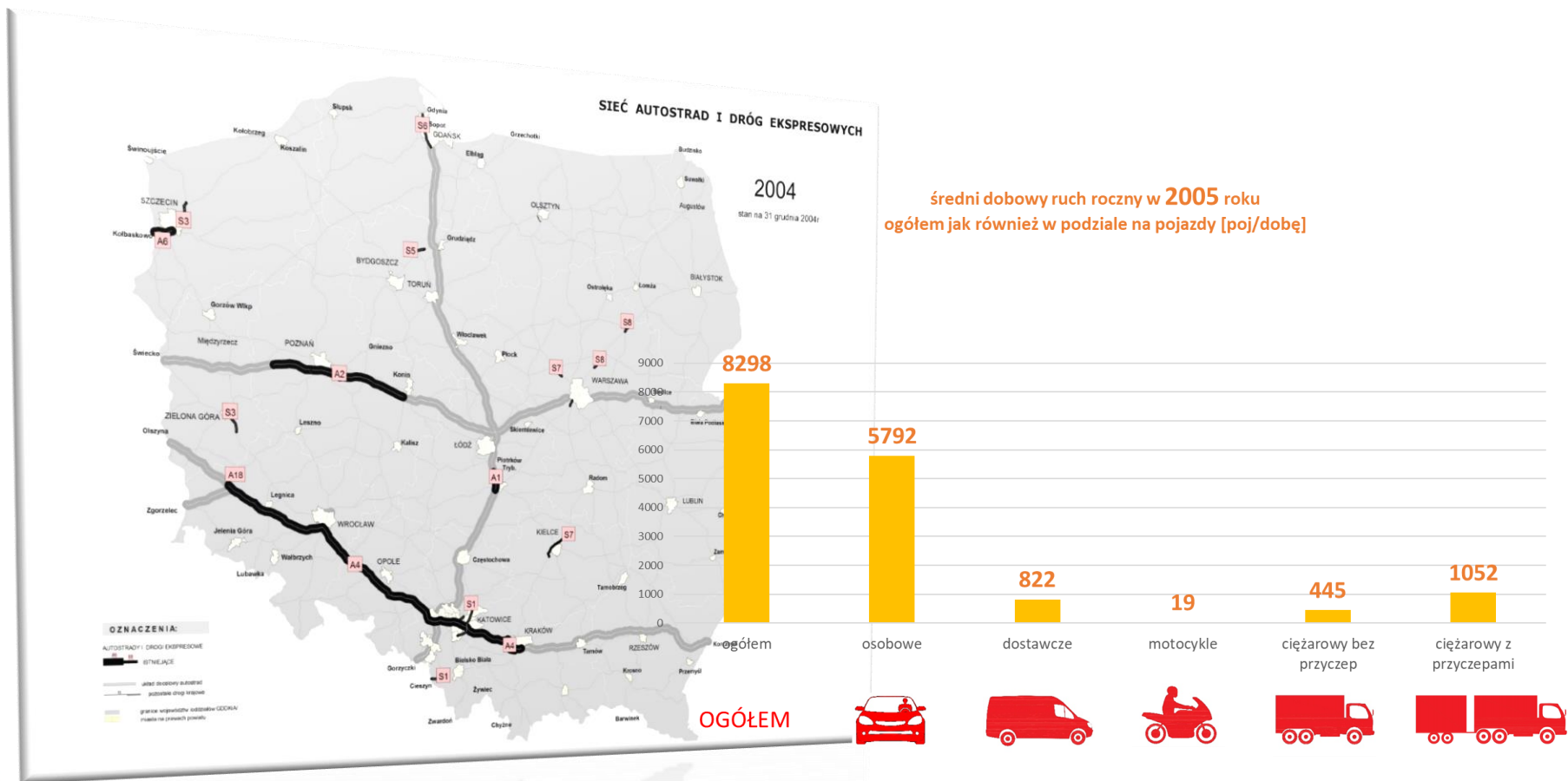
Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści



Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

DIAGNOZA

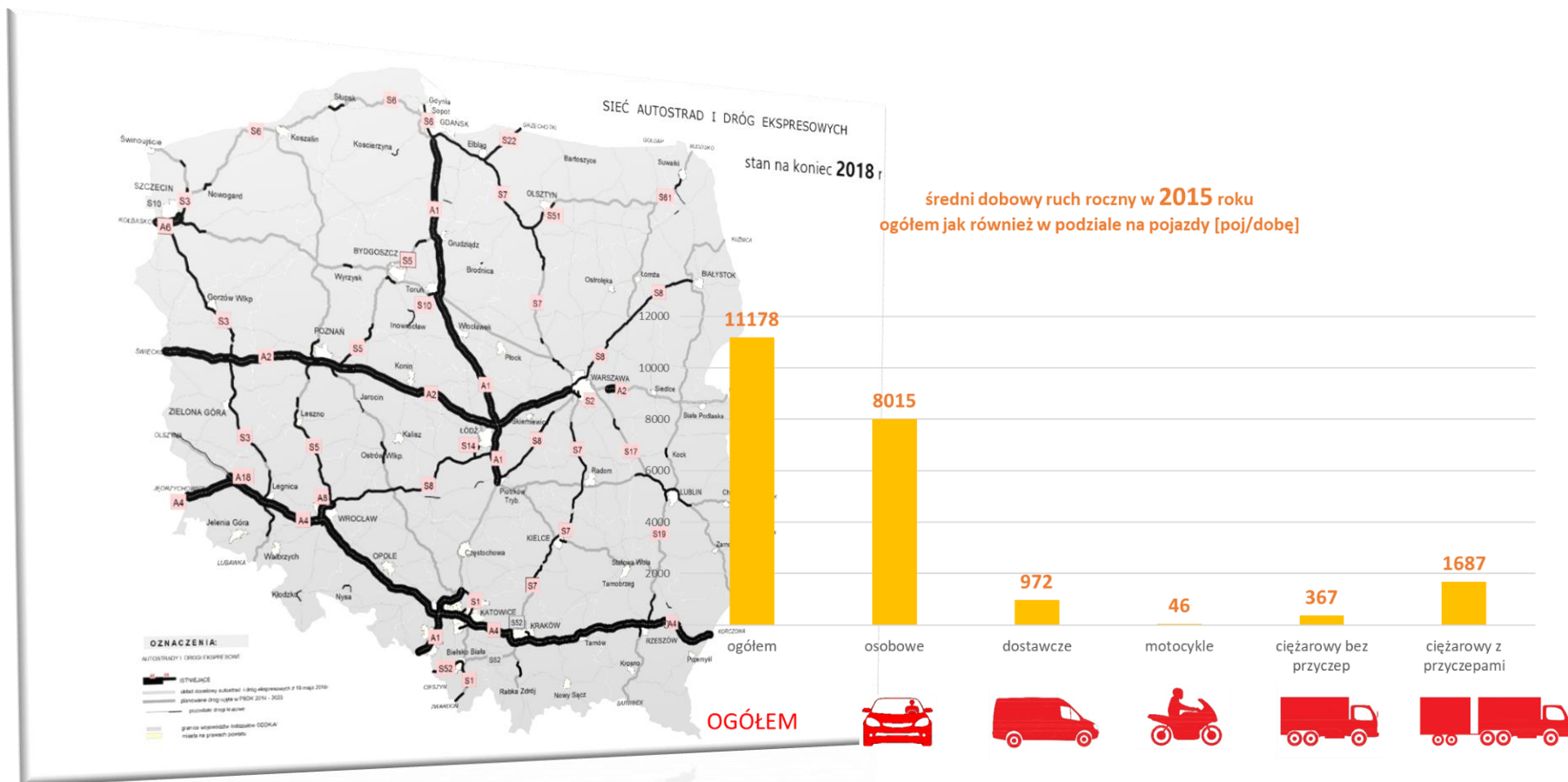
✓ Analiza zmian w jakości sieci drogowej – 2004r



Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

DIAGNOZA

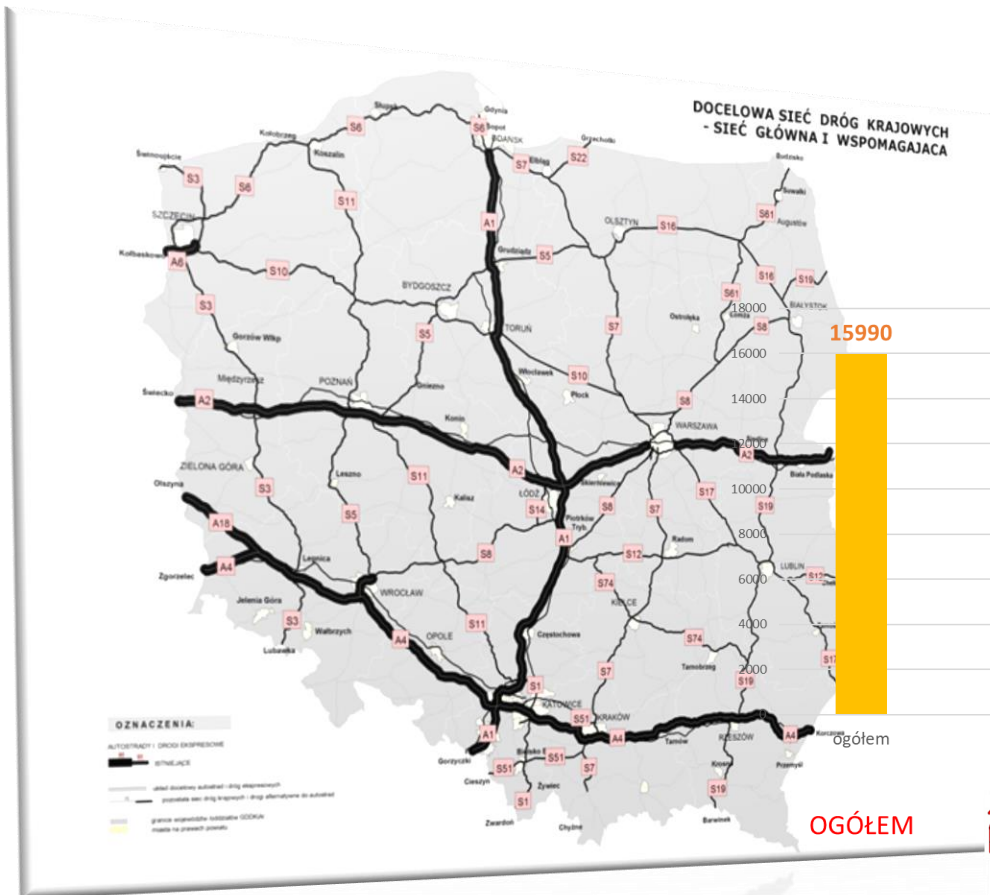
✓ Analiza zmian w jakości sieci drogowej - 2018r



Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

DIAGNOZA

✓ Analiza zmian w jakości sieci drogowej – sieć docelowa

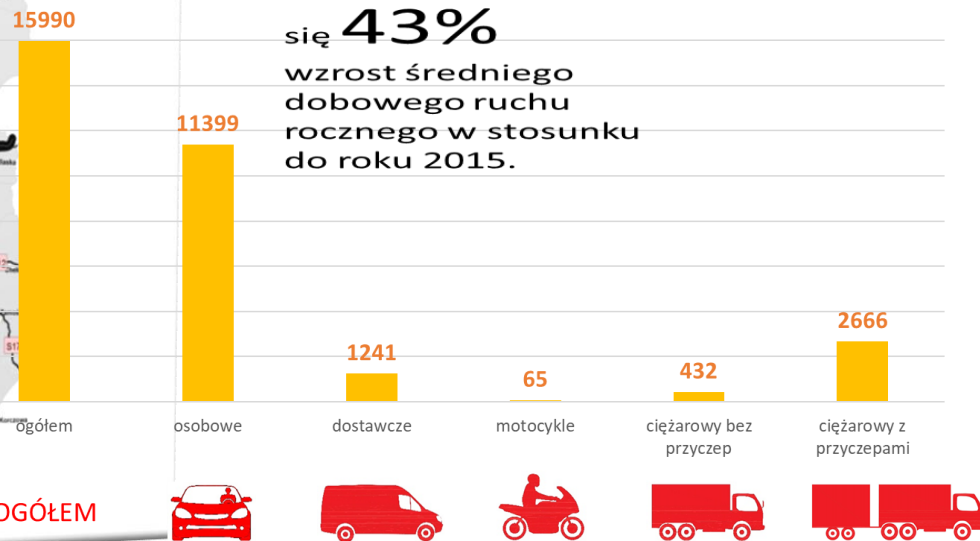


w 2015 r. o **35%** wzrost średni dobowy ruch roczny w stosunku do roku 2005.

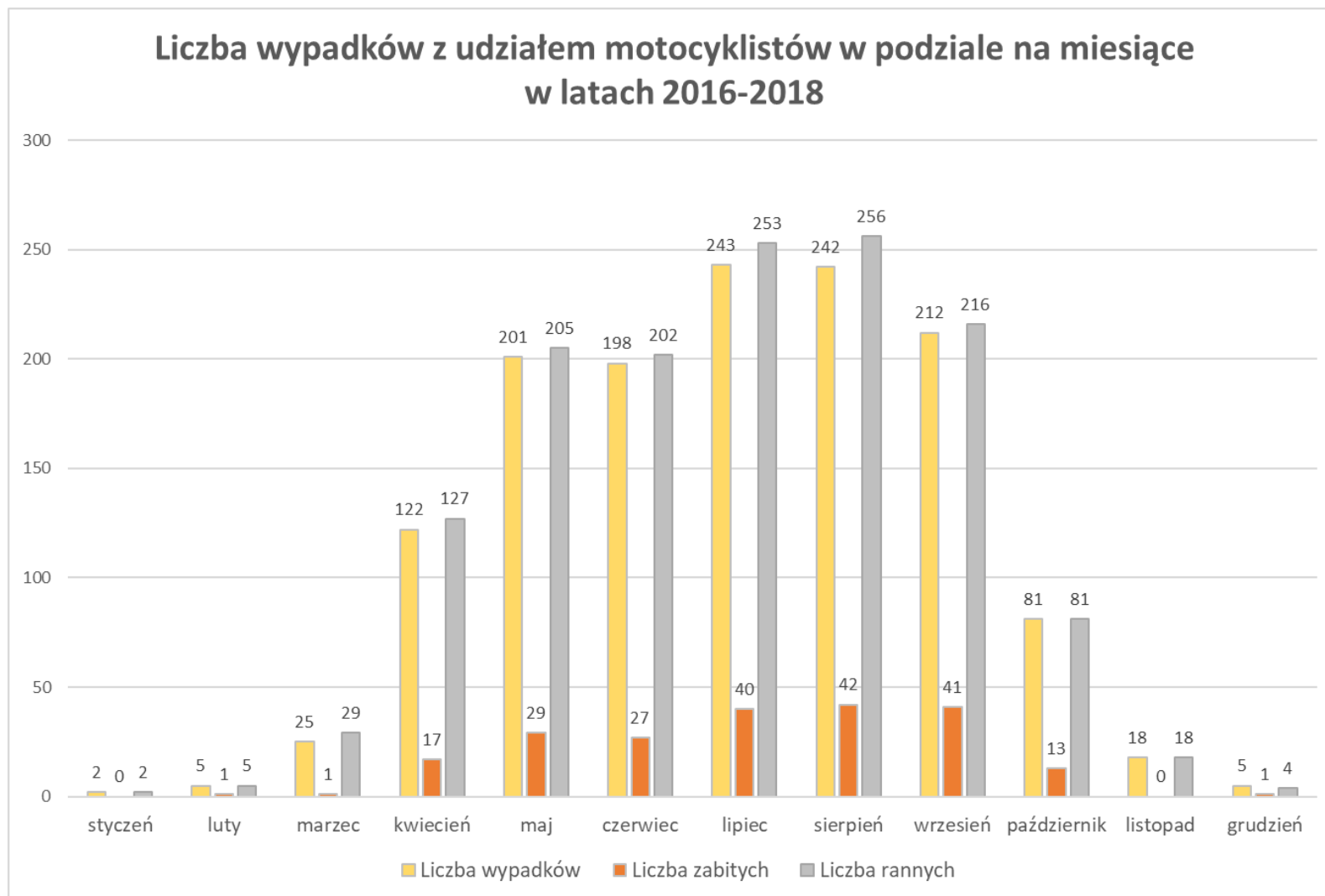
średni dobowy ruch roczny w 2030 roku ogółem jak również w podziale na pojazdy [poj./dobę]

w 2030 r. prognozuje

się **43%** wzrost średniego dobowego ruchu rocznego w stosunku do roku 2015.



Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

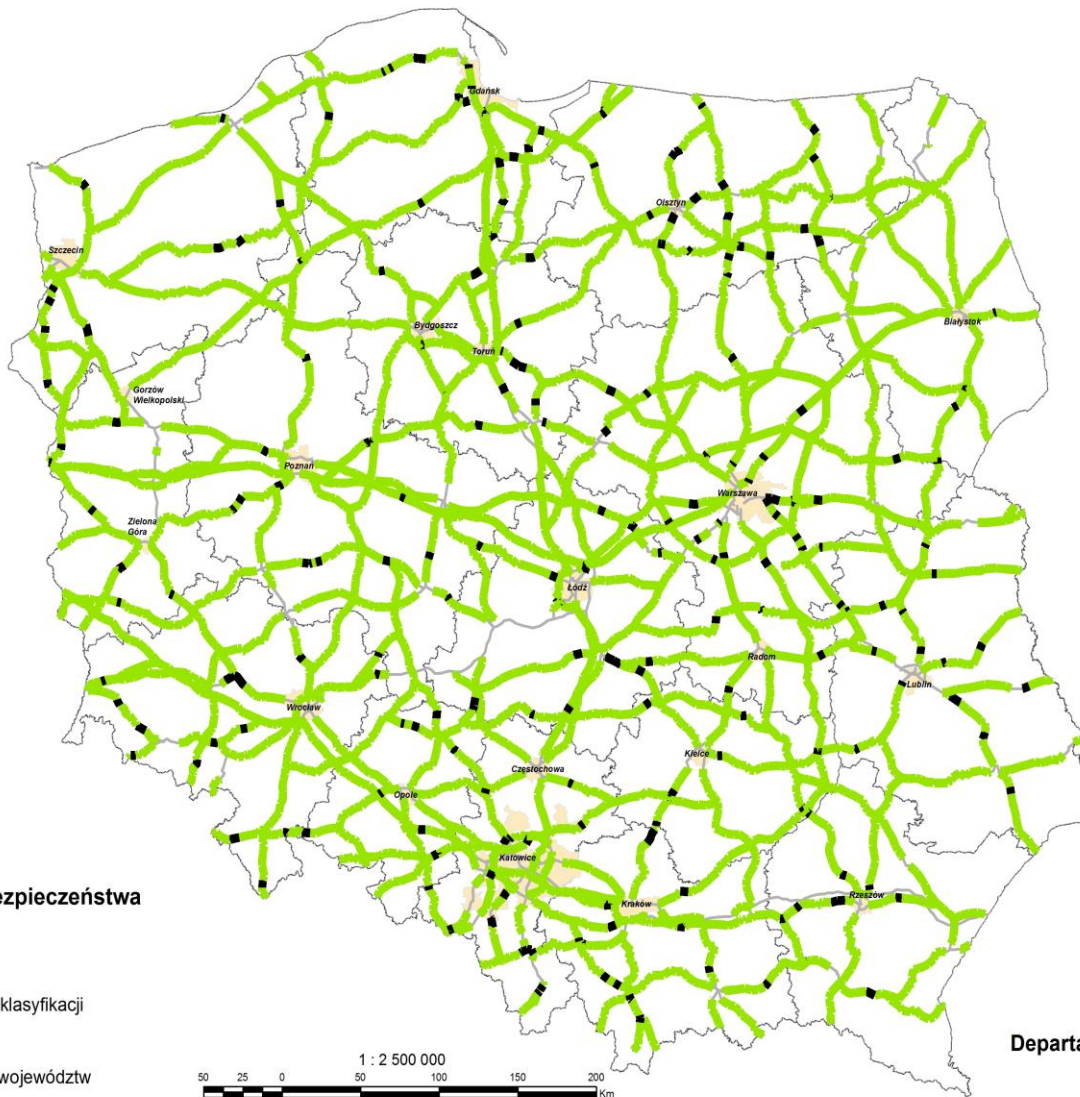




Klasyfikacja odcinków dróg ze względu na koncentrację wypadków śmiertelnych

koncentracja wypadków z ofiarami śmiertelnymi wśród motocyklistów i motorowerzystów

(za okres 2013-2015) - klasy ryzyka



Legenda

Klasy ryzyka / Poziom bezpieczeństwa

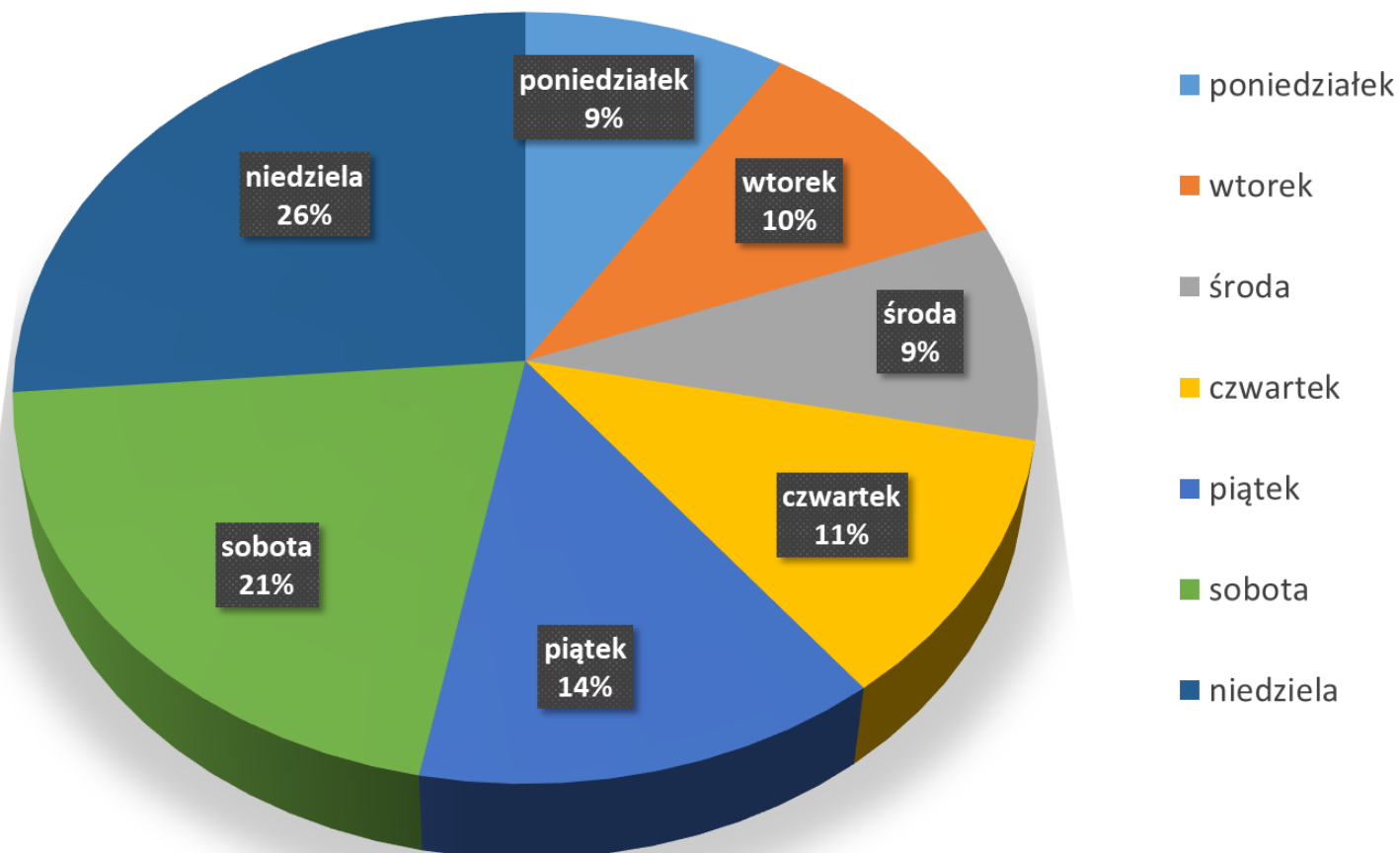
- A Bardzo wysoki
- E Bardzo Niski
- Drogi krajowe nieujęte w klasyfikacji
- Miasta
- Granice administracyjne województw

Departament Zarządzania Ruchem

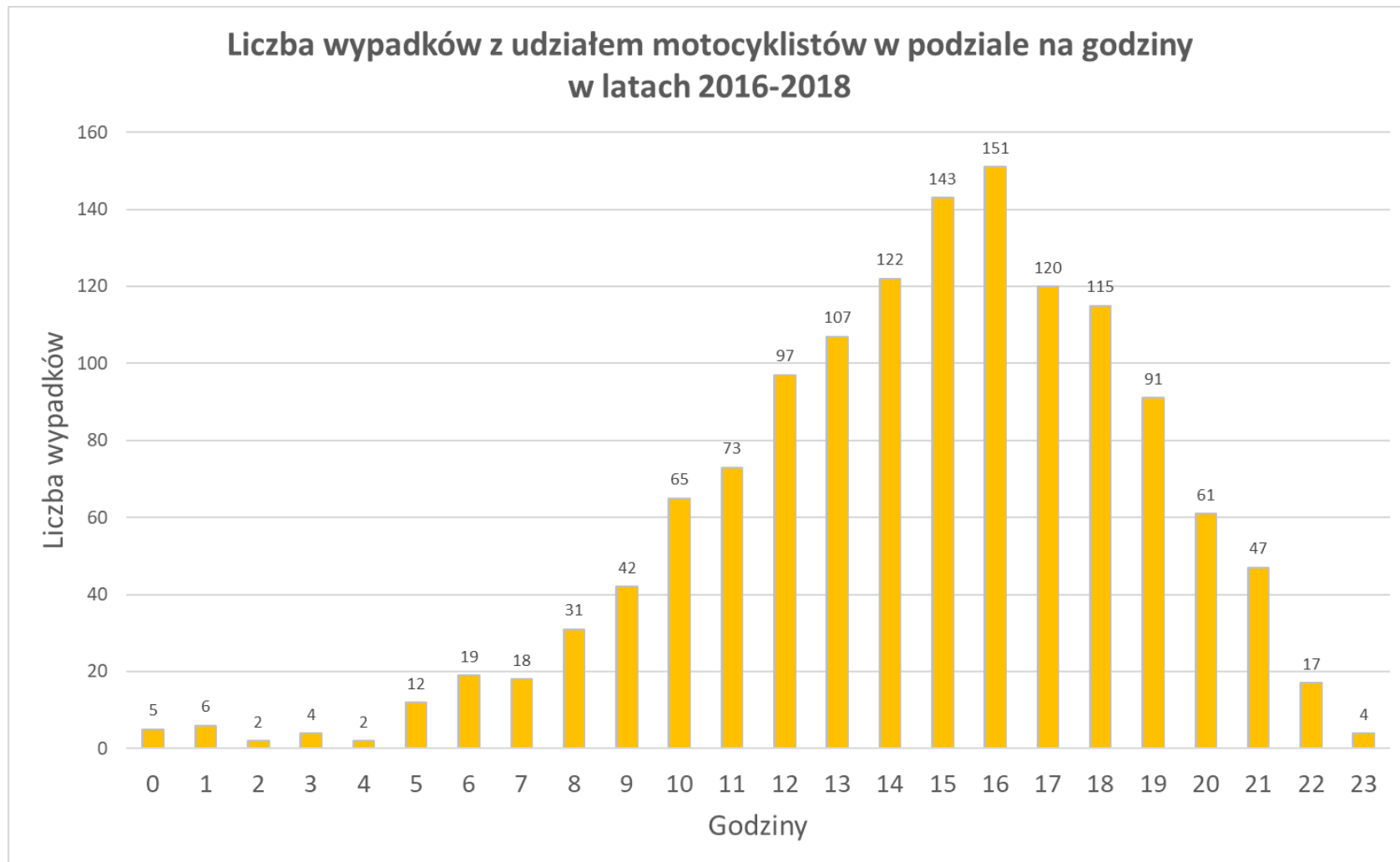
 Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad

Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

Liczba wypadków z udziałem motocyklistów w podziale na dni tygodnia w latach 2016-2018

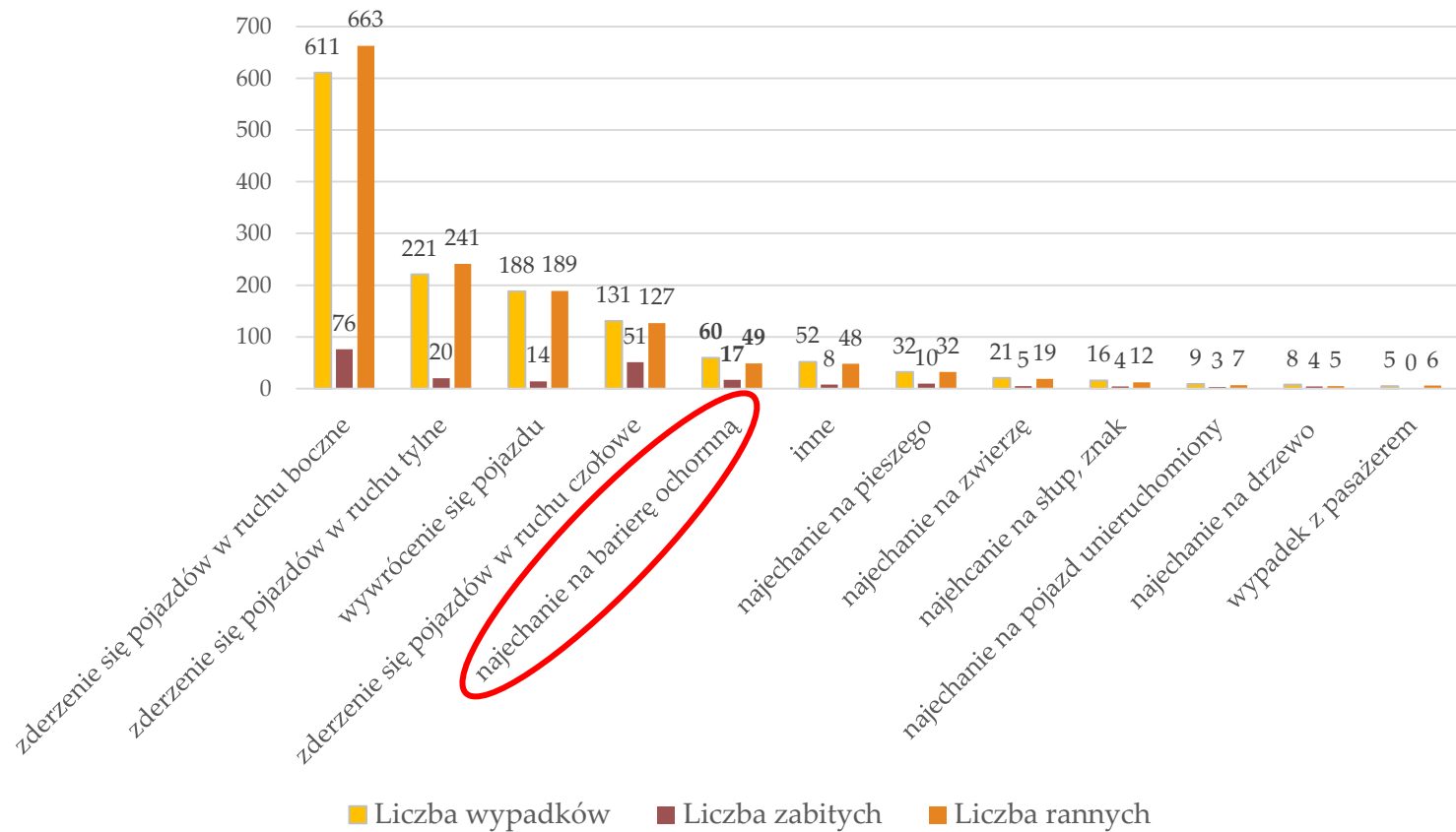


Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści



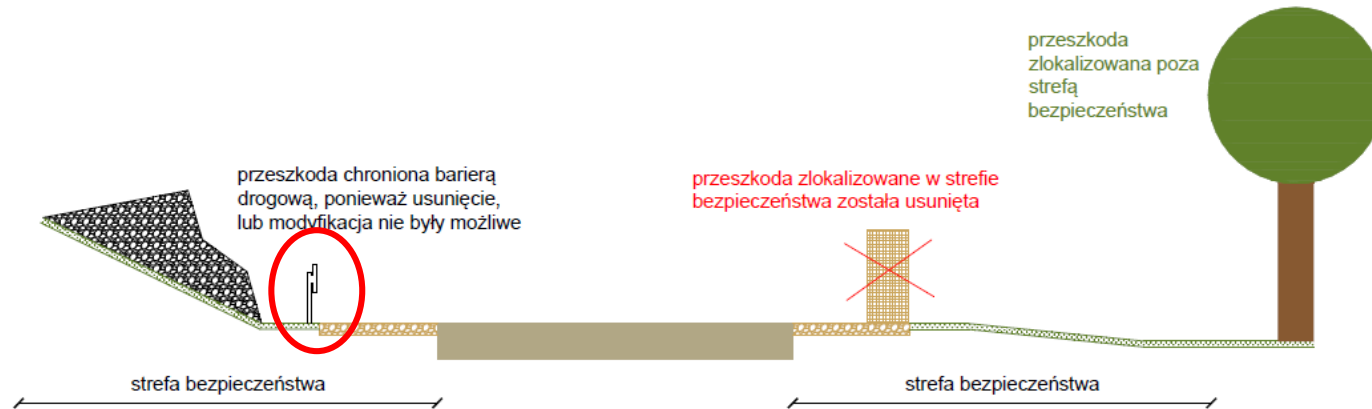
Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

Liczba wypadków z udziałem motocyklistów w zależności od rodzaju zdarzenia w latach 2016-2018



Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

Strefy bezpieczeństwa – bezpieczne otoczenie drogi



Ideą strefy bezpieczeństwa jest usunięcie z otoczenia drogi przeszkód, ich zmodyfikowanie – ograniczenie lub zabezpieczenie przeszkody drogową barierą ochronną.

Przeszkody w otoczeniu drogi nie stanowią same w sobie niebezpieczeństwa. Stają się jednak zagrożeniem dla uczestników ruchu drogowego w przypadku zjechania pojazdu poza jezdnię.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

Podjęte działania:

- zaimplementowanie Normy PN-EN 1317,
- opracowanie przez GDDKiA Wytycznych stosowanie drogowych barier ochronnych na drogach krajowych – 2010 rok,
- zmiana przepisów technicznych w zakresie drogowych barier ochronnych – 2010 rok:
 - rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie,
 - rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 30 maja 2000 roku w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogowe obiekty inżynierskie i ich usytuowanie,
 - rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 roku w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach,
- zaczęto projektować bariery, a nie tylko je ustawiać.

Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

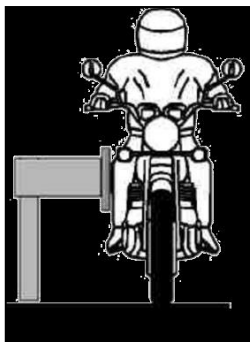
Obecnie prowadzone prace:

- Poziom krajowy:
 - ❖ realizacja dwóch projektów naukowo – badawczych realizowanych na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oraz Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, rozpoczętych w 2016 roku:
 - Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego,
 - Wpływ czasu i warunków eksploatacyjnych na trwałość i funkcjonalność elementów bezpieczeństwa ruchu drogowego.
 - ❖ analiza zdarzeń drogowych z udziałem motocyklistów oraz analiza badań zderzeniowych i symulacyjnych wykonanych w jednostkach badawczych na świecie.
- Poziom europejski:
 - ❖ opracowanie preNormy PN EN-1317-8, której celem jest opisanie procedury wstępnego badania typu systemów ochrony motocyklisty oraz określenie wydajności systemu za pomocą klas i kryteriów akceptacji.

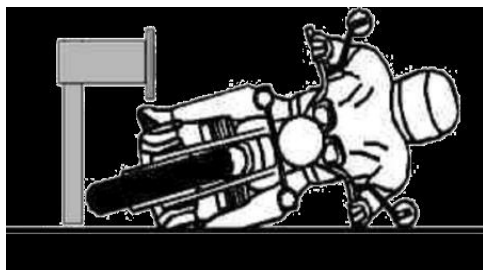
Obecnie prowadzone prace:

Bezpieczeństwo ruchu drogowego na drogach krajowych – motocykliści

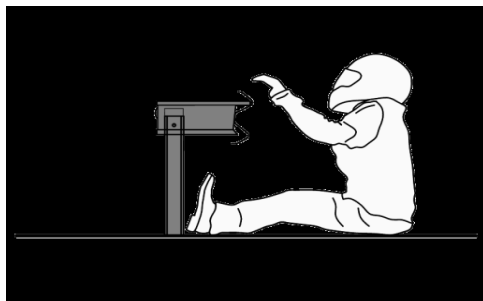
Analizy wypadków rzeczywistych oraz badania zderzeniowe (poligonowe i symulacyjne)



Pionowa pozycja najechania przez motocyklistę na barierę – dochodzi w 39 – 51% przypadkach



Pozioma pozycja najechania przez motocyklistę na barierę – dochodzi w 35 – 45% przypadkach



Nachylona pozioma pozycja najechania przez motocyklistę na barierę – dochodzi w 4 – 8% przypadkach

Podsumowanie

- najskuteczniejszym sposobem ochrony motocyklisty jest niestosowanie drogowych barier ochronnych – kształtowanie otoczenia drogi bez przeszkód,
- zastosowanie barier nie jest rozwiązaniem bezpiecznym, a jedynie ograniczającym skutki zdarzenia z przeszkodą usytuowaną za barierą,
- jeżeli zastosowanie bariery byłoby bardziej niebezpieczne niż przeszkoda, którą ma zabezpieczyć, nie stosuje się bariery,
- drogowe bariery ochronne zostały zaprojektowane do ograniczenia skutków zdarzeń drogowych z pojazdami o masie min. 900 kg, nie uwzględniają bezpośredniego kontaktu motocyklisty z barierą,
- powszechna opinia, że bariery linowe są bardziej niebezpieczne niż bariery o prowadnicy kształtowej lub betonowej nie ma odzwierciedlenia w wynikach badań naukowych,
- stosowanie zamienienie różnych konstrukcji barier ochronnych nie jest na tyle działaniem dość skutecznym, które wyeliminuje zagrożenie.

Dziękuję za uwagę

*W prezentacji wykorzystano elementy pracy wykonanej w ramach opracowania
RID 3A: Urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego*

