



14th International Science & Technical Conference

AUTOMOTIVE SAFETY

24-26 APRIL 2024

SANDOMIERZ (PL)

14th EDITION

ORGANIZERS

- ⇒ The Department of Automotive Engineering and Transport at the Faculty of Mechatronics and Mechanical Engineering of the Kielce University of Technology,
- ⇒ The Faculty of Transport of the Warsaw University of Technology,
- ⇒ The Department of Road and Urban Transport at the Faculty of Operation and Economics of Transport and Communications of the University of Žilina
- ⇒ The Łukasiewicz Automotive Industry Institute

PARTNERS



Ministry of Science and Higher Education
Republic of Poland

The project is supported by Polish Ministry of Science and Higher Education through the Excellent Science II programme



KIELECKIE
TOWARZYSTWO
KTN NAUKOWE

THE AGE OF PASSENGER CAR DRIVERS AND THE RISK OF ACCIDENTS

WIEK KIERUJĄCYCH SAMOCHODAMI OSOBOWYMI A ZAGROŻENIE WYPADKOWE

mgr inż. Filip Dąbrowski, Ł-PIMOT

dr hab. inż. Mirosław Gidlewski, prof. WAT, WAT, Ł-PIMOT

dr inż. Leszek Jemioł, Uniwersytet Radomski

dr inż. Hanna Kochanek





1. Wprowadzenie.

2. Metodyka badań.

3. Wyniki badań

- **liczebność grup wiekowych w Polsce i kierujących samochodami osobowymi;**
- **uczestnictwo w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi w różnym wieku;**
- **zagrożenie wypadkowe i kolizyjne powodowane przez kierujących samochodami osobowymi w różnym wieku.**

4. Wnioski.





W Wojskowej Akademii Technicznej powstało i działa pierwsze w kraju Centrum wiedzy o dostępności w obszarze transportu i mobilności.



Głównym zadaniem Centrum jest rozwijanie zagadnień projektowania uniwersalnego oraz prace na rzecz przeciwdziałania wykluczaniu osób o szczególnych potrzebach z udziału **w użytkowaniu środków transportu indywidualnego, ze szczególnym uwzględnieniem seniorów.**

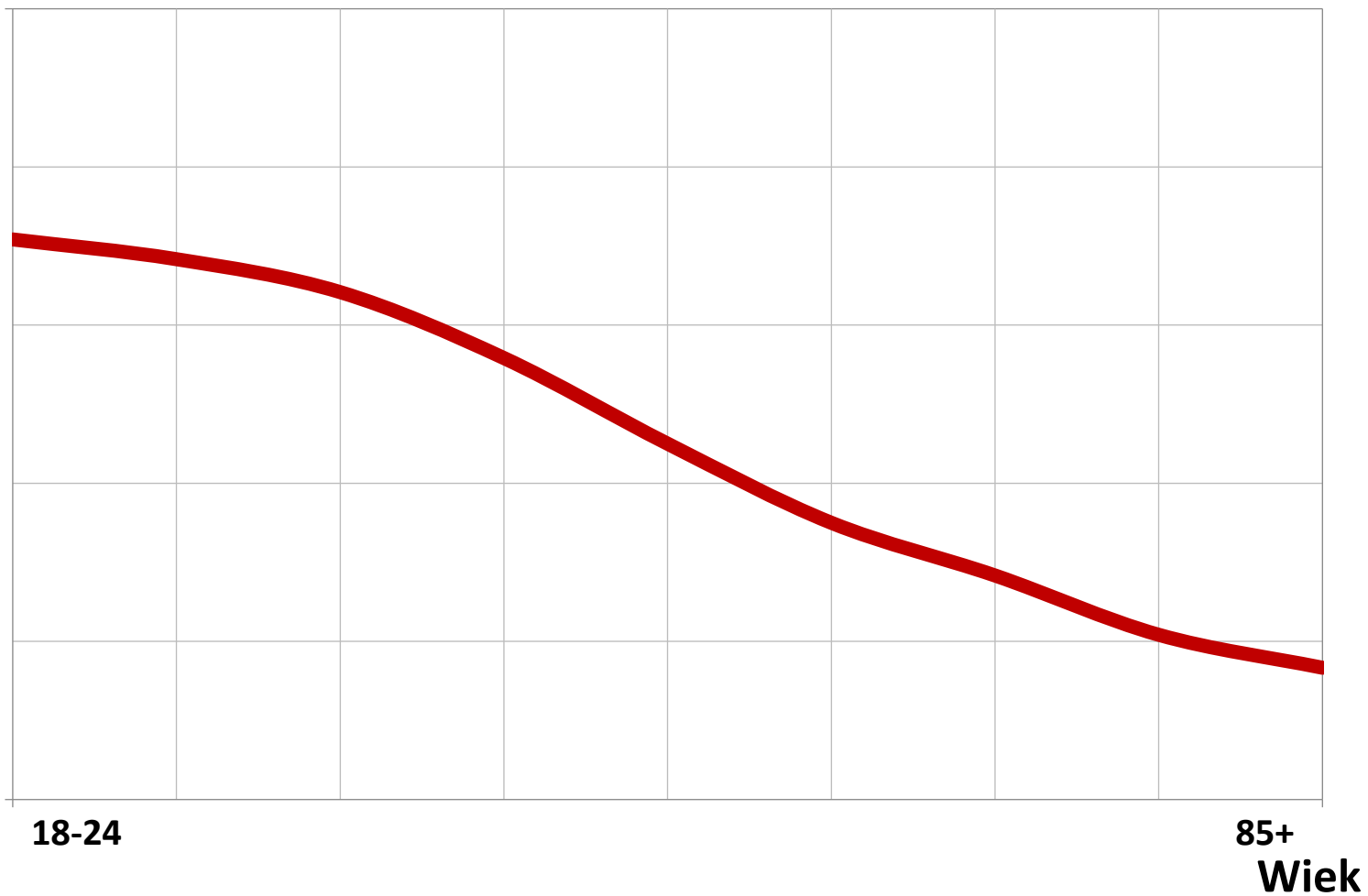




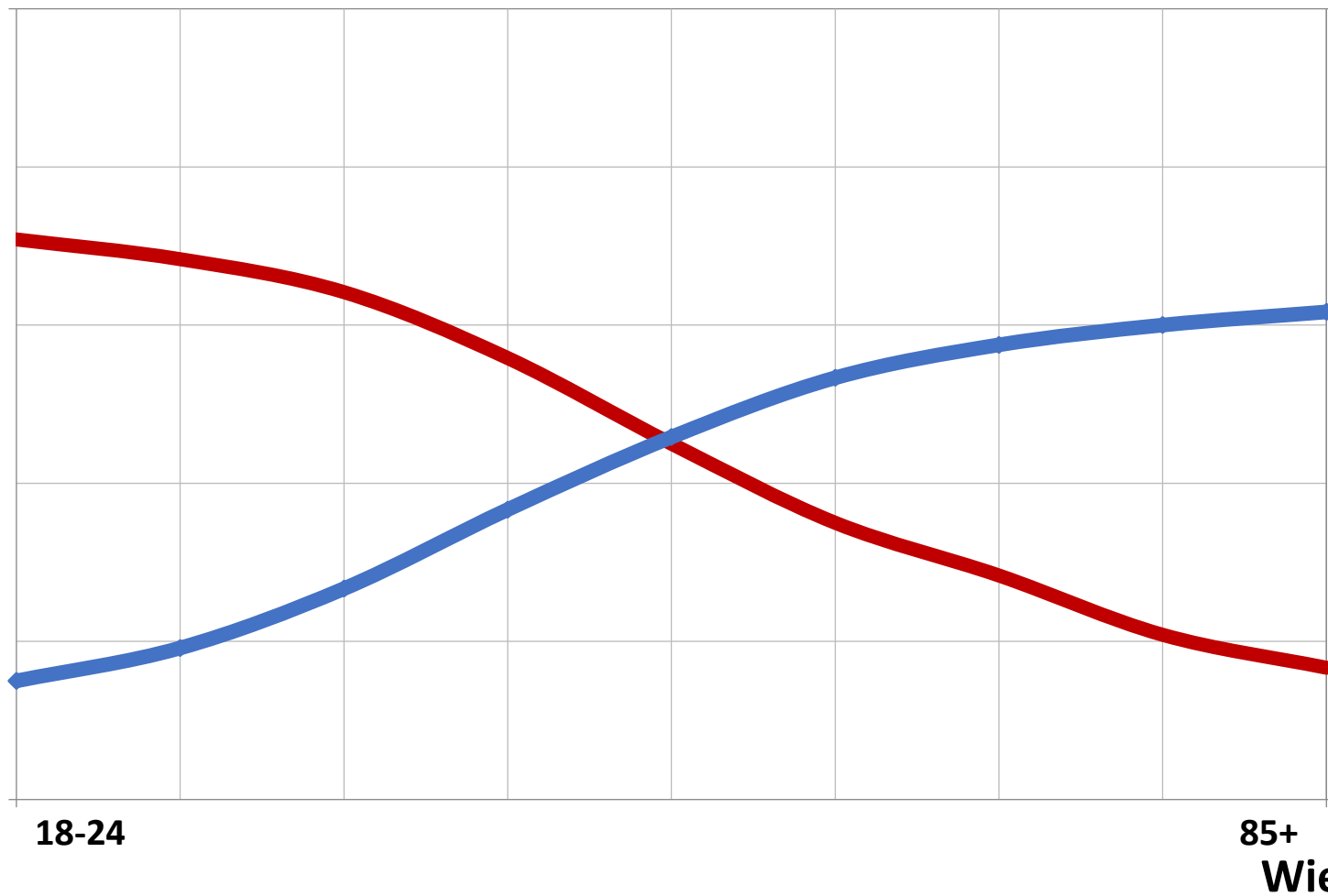
W jakim wieku kierujący samochodem osobowym powinien zwrócić szczególną uwagę na aktualny stan swoich zdolności psychomotorycznych i umiejętności, aby stwierdzić czy powinien nadal aktywnie a jednocześnie bezpiecznie uczestniczyć w ruchu drogowym?



zdolności psychomotoryczne



zdolności psychomotoryczne

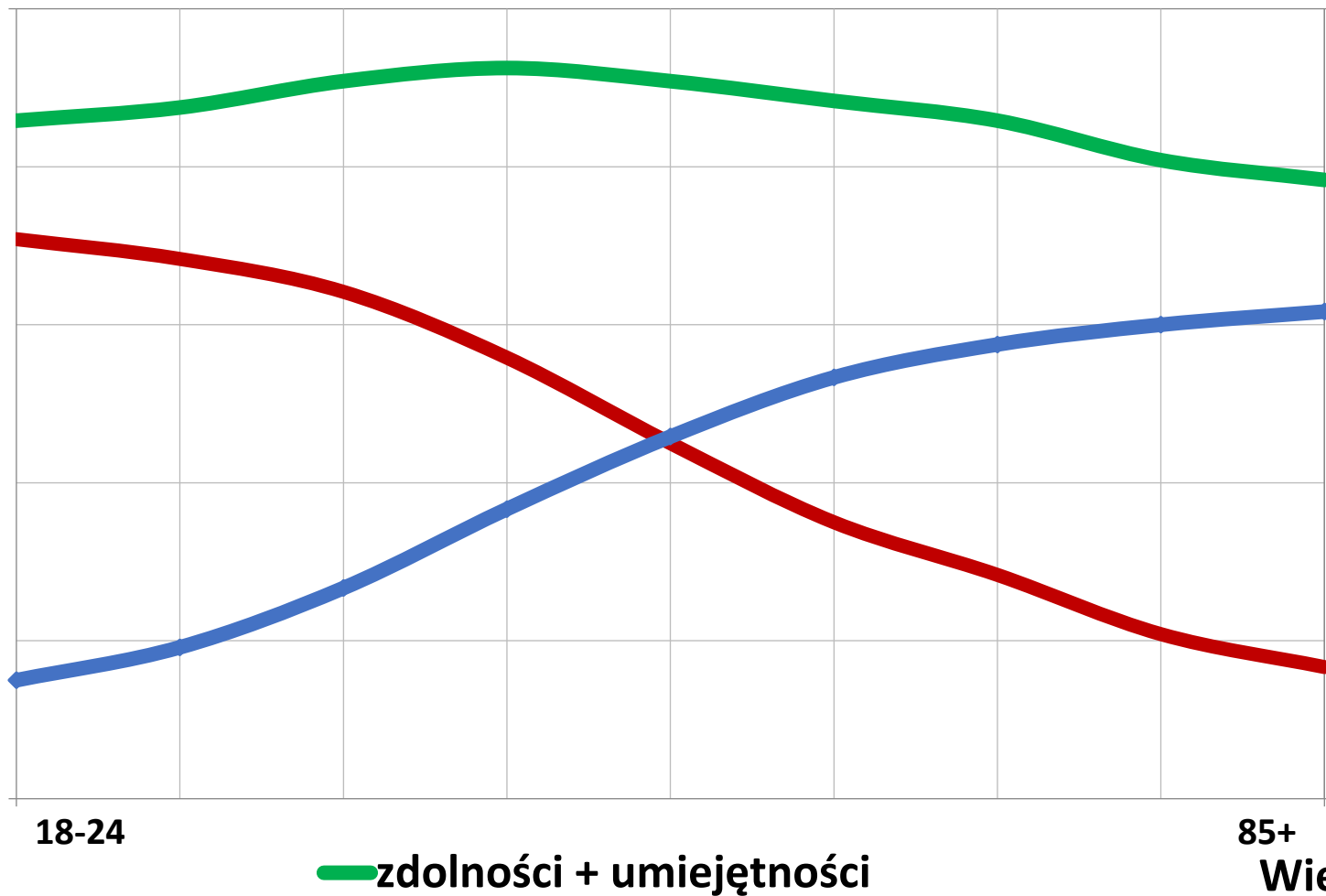


umiejętności, doświadczenie, wiedza





zdolności psychomotoryczne

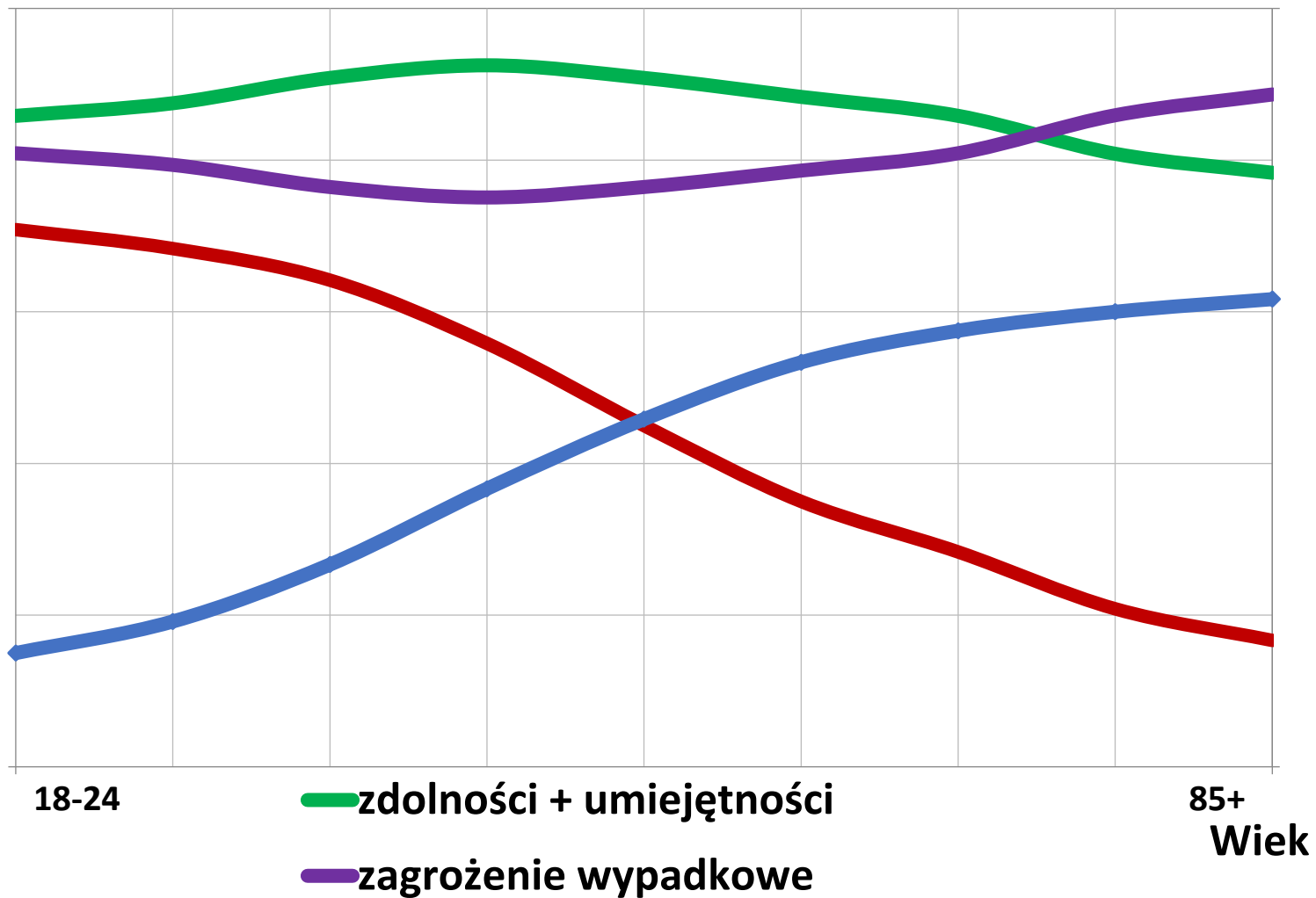


umiejętności, doświadczenie, wiedza





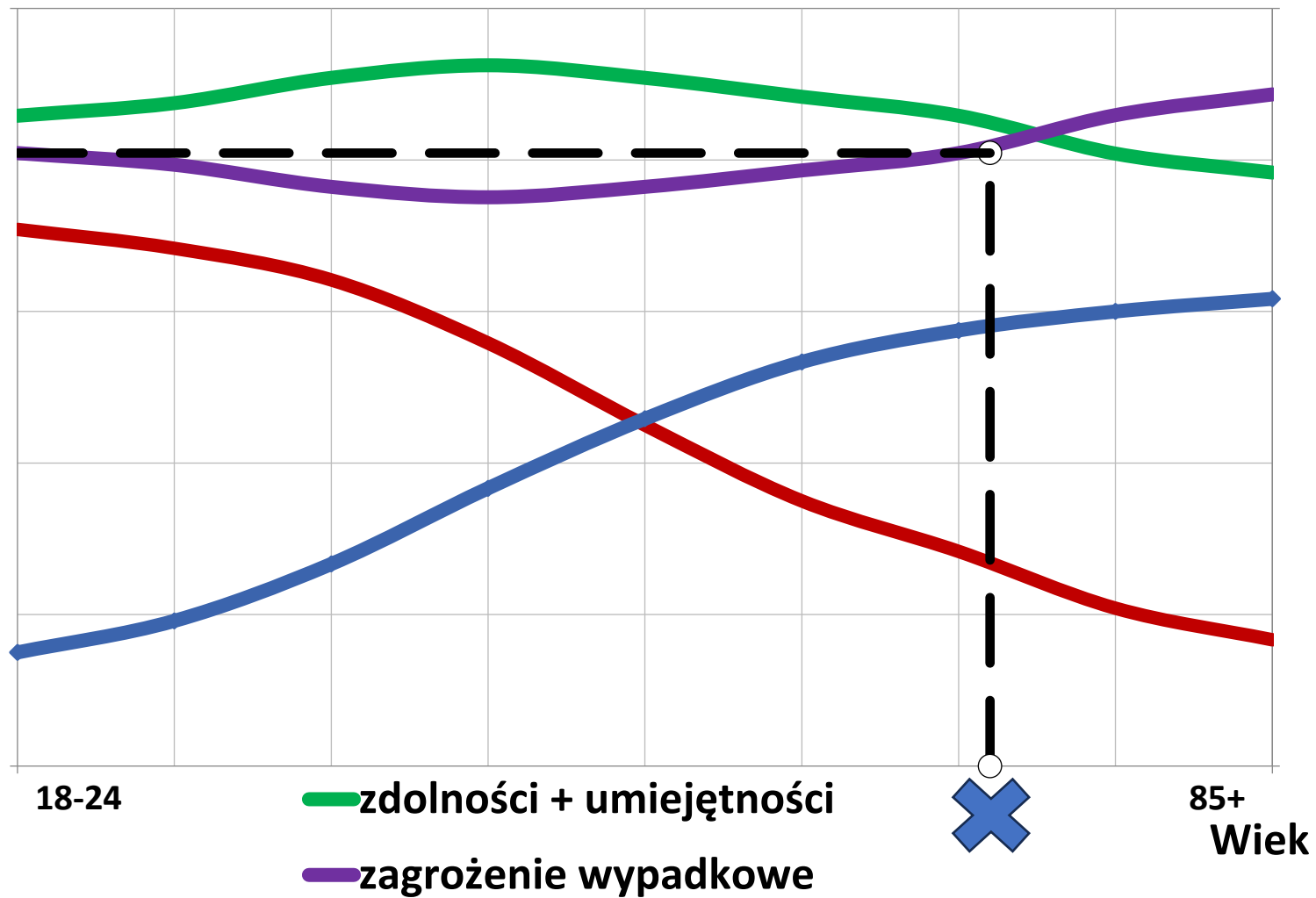
zdolności psychomotoryczne



umiejętności, doświadczenie, wiedza



zdolności psychomotoryczne



umiejętności, doświadczenie, wiedza





Lata	
18-24	Grupa najmłodsza
25-29	Grupa w średnim wieku
30-34	
35-39	
40-44	
45-49	
50-54	
55-59	Seniorzy młodsi
60-64	
65-69	
70-74	Seniorzy
75-79	
80-84	Seniorzy starsi
85+	

Ludność w wieku 18-98 lat





Założenie

Stopień uczestnictwa kierujących samochodami osobowymi w ruchu drogowym jest:

- proporcjonalny do liczby uczestników wypadków/kolizji drogowych kierujących samochodami osobowymi w grupie wiekowej;
- odwrotnie proporcjonalny do liczebności grupy wiekowej.

Wskaźnik uczestnictwa kierujących samochodami osobowymi w ruchu drogowym W_U

$$W_U = \frac{\text{Liczba uczestników wypadków/ kolizji drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczebność grupy wiekowej}} 100\%$$





Założenie

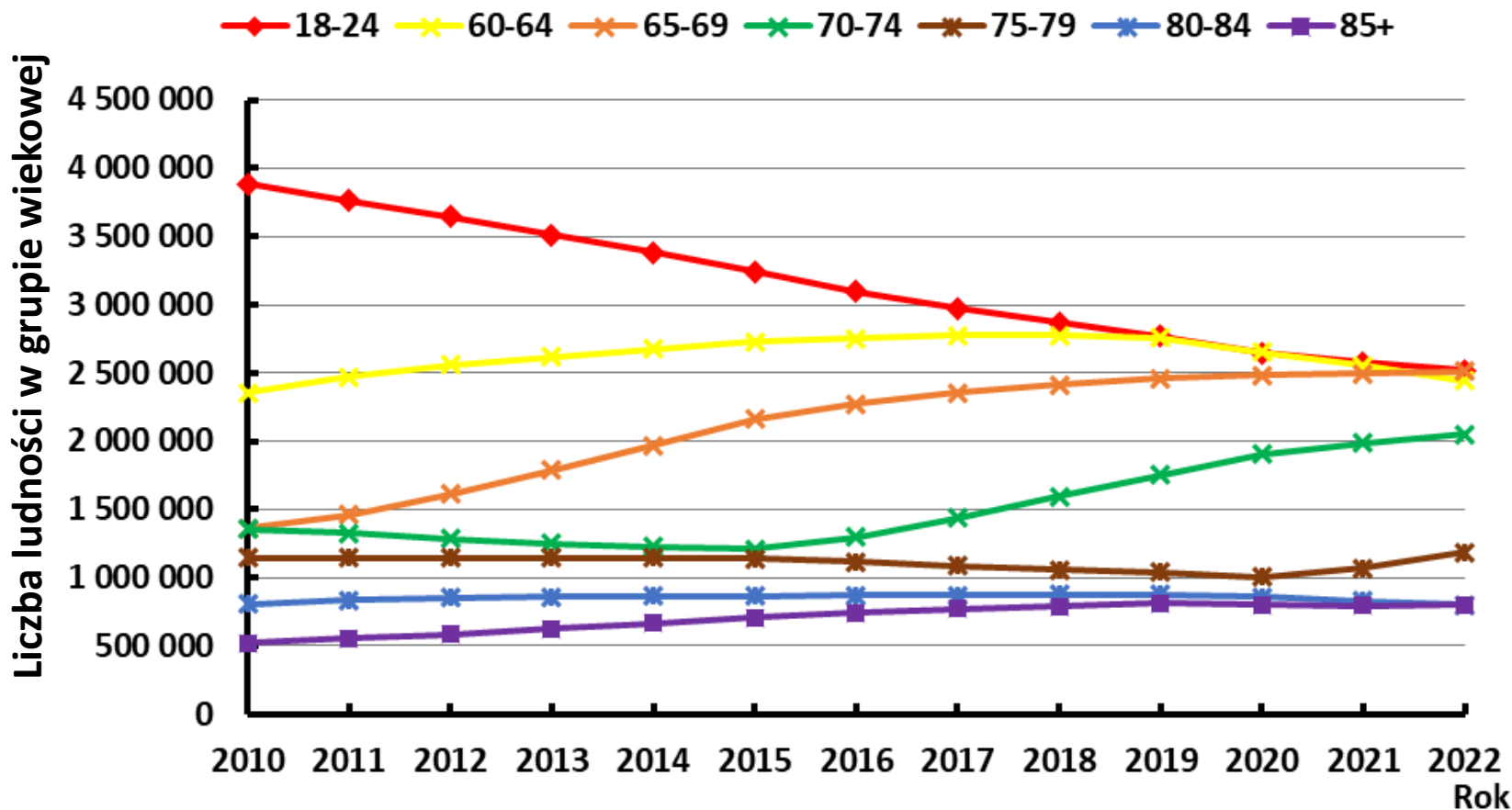
Stopień zagrożenia wypadkowego powodowany przez kierujących samochodami osobowymi w grupie wiekowej jest:

- proporcjonalny do liczby kierujących samochodami osobowymi sprawców wypadków/kolizji drogowych w grupie wiekowej**
- odwrotnie proporcjonalny do liczby kierujących samochodami osobowymi uczestniczących w wypadkach/kolizjach drogowych w grupie wiekowej.**

Wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z

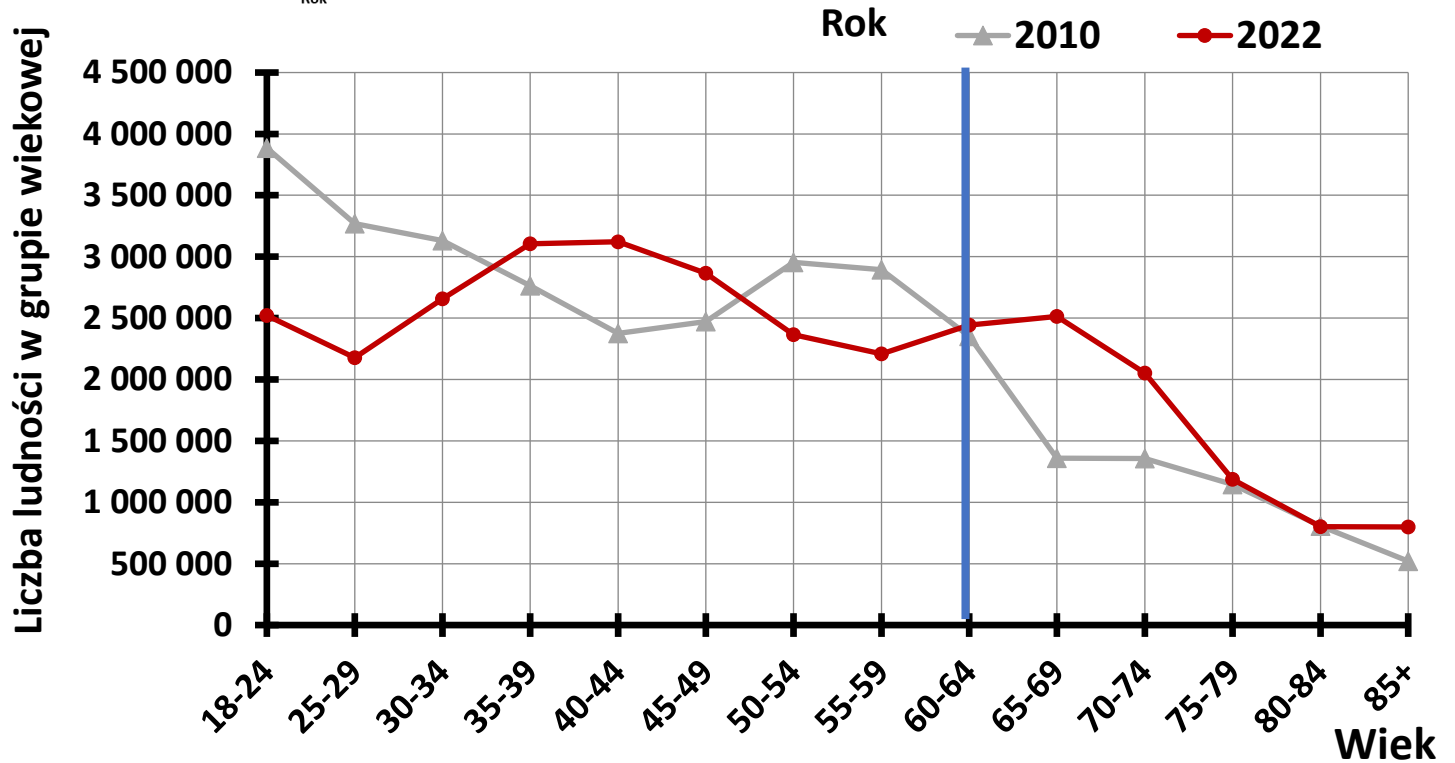
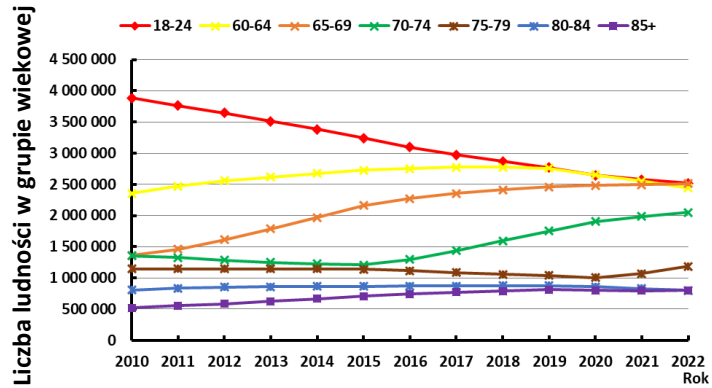
$$W_z = \frac{\text{Liczba kierujących s. o. sprawców wypadków/kolizji drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczba kierujących s. o. uczestników wypadków/kolizji drogowych w grupie wiekowej}} 100\%$$





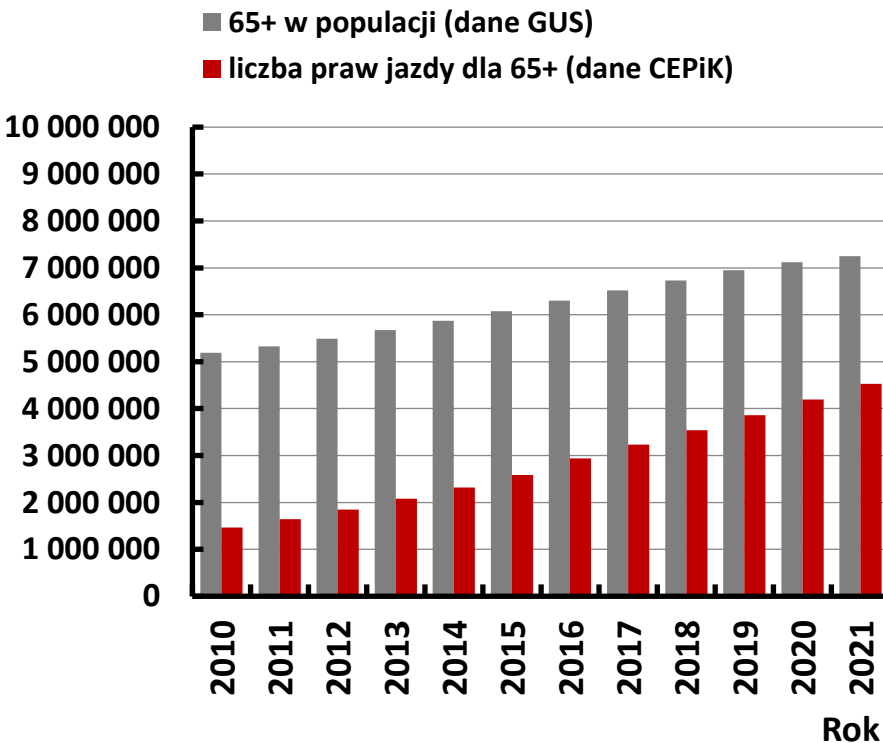
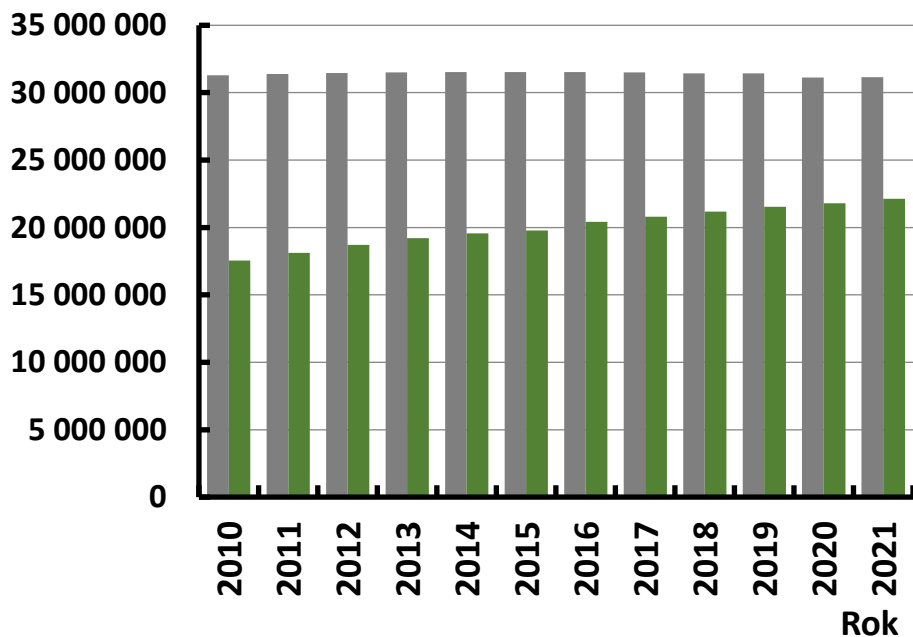


WYNIKI BADAŃ - liczebność grup wiekowych w latach 2010-2022



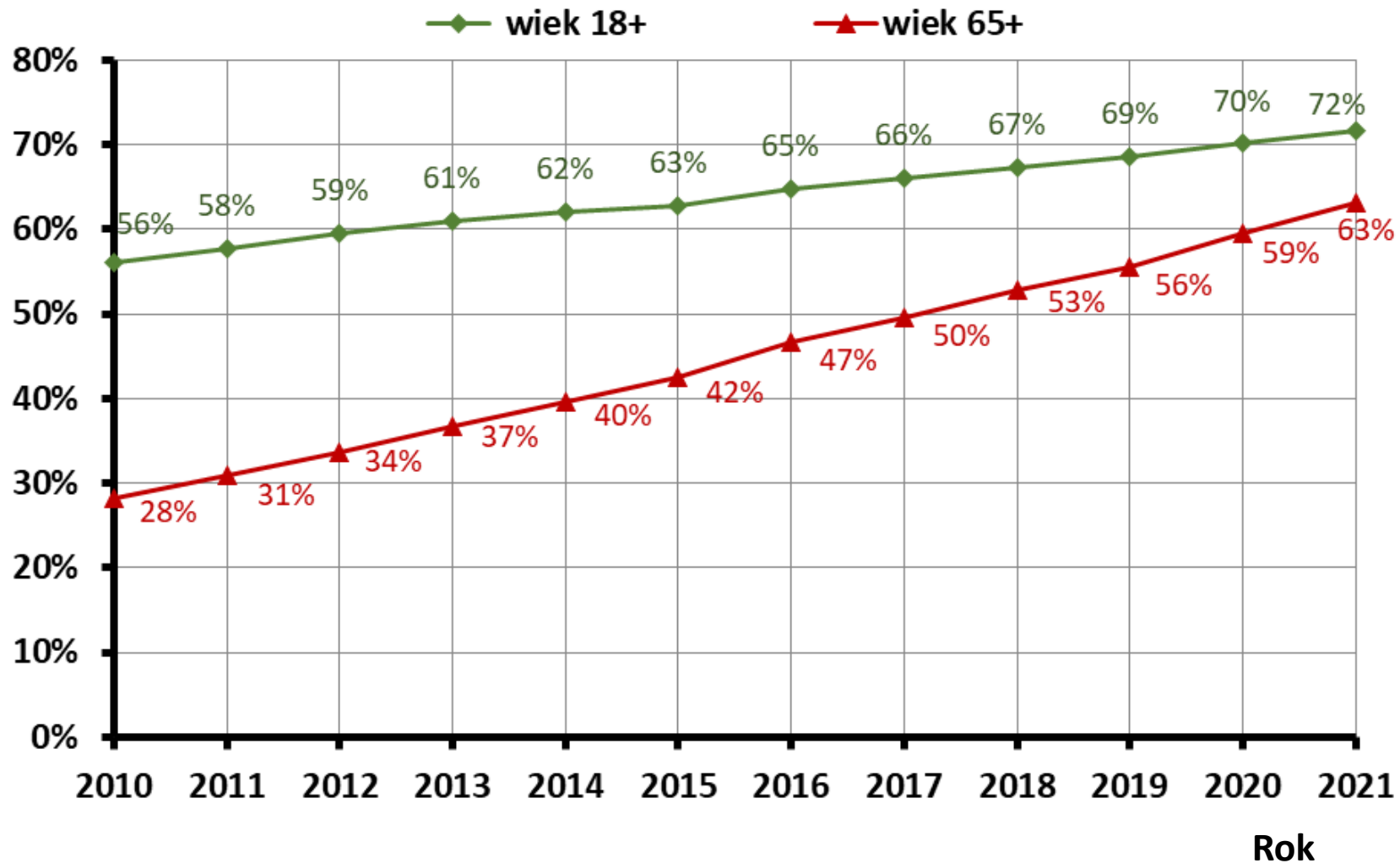


- 18+ w populacji (dane GUS)
- liczba uprawnień dla 18+ (dane CEPiK)

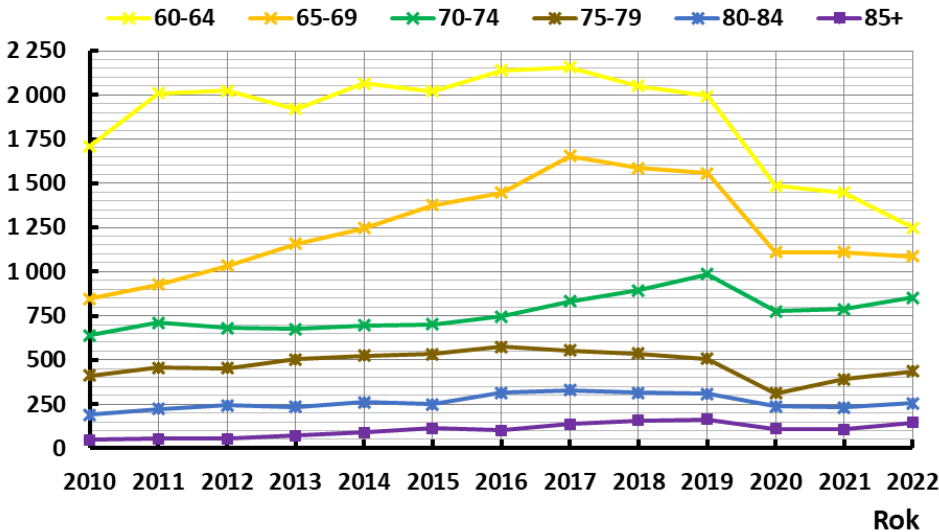




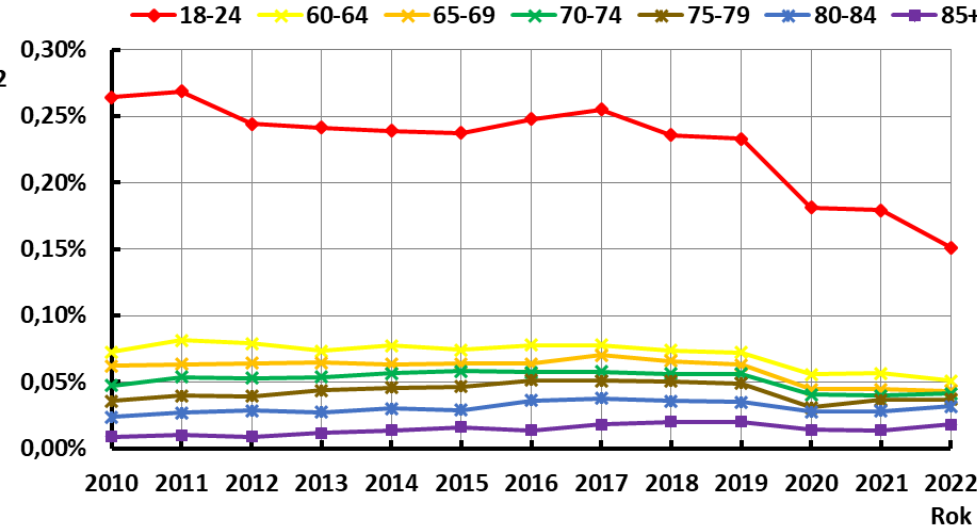
PROCENTOWY UDZIAŁ POSIADACZY PRAW JAZDY W GRUPACH WIEKOWYCH POPULACJI



Uczestnictwo kierujących samochodami osobowymi w ruchu drogowym



Liczba uczestników wypadków drogowych kierujących samochodami osobowymi

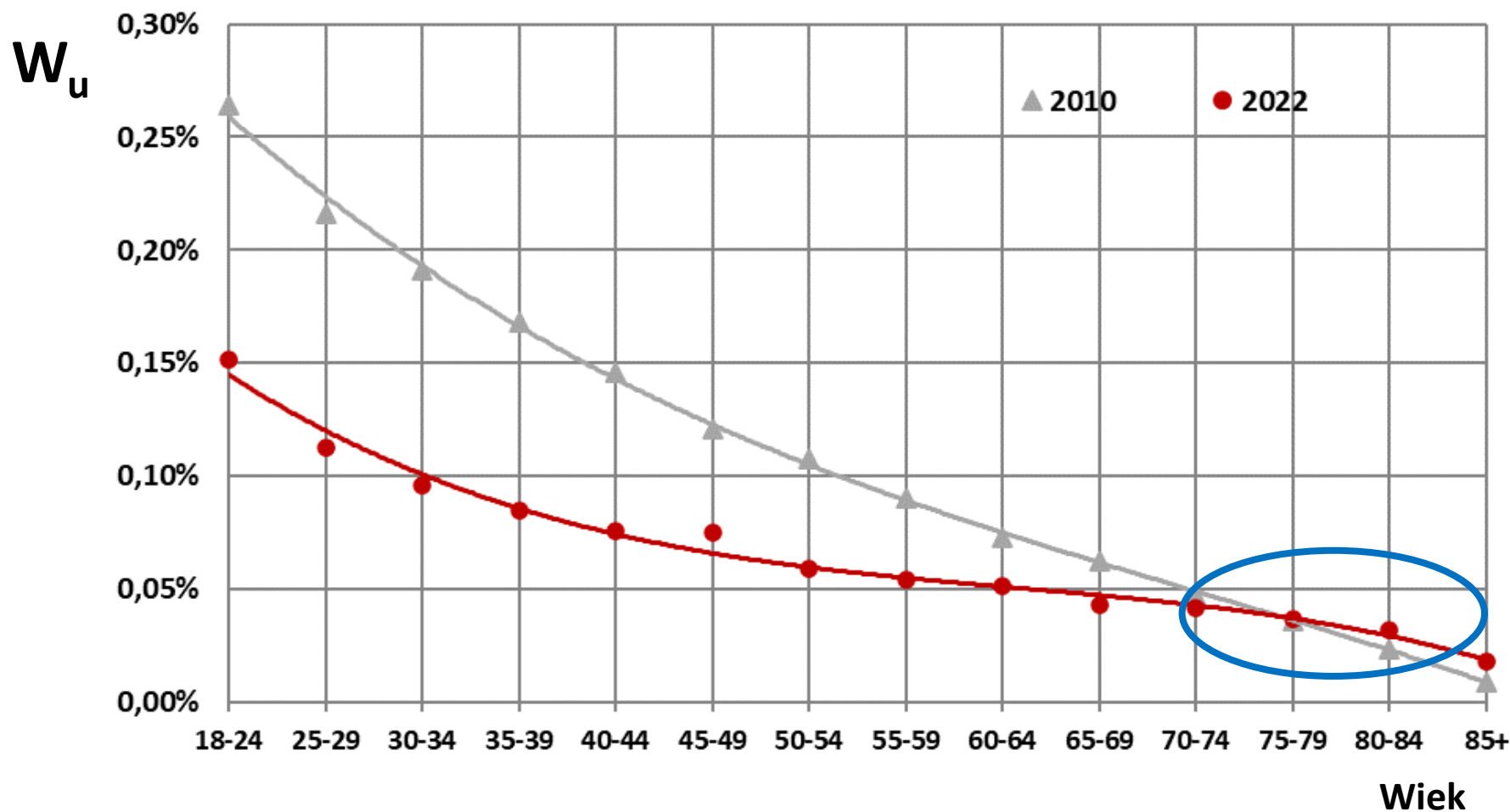


Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_U



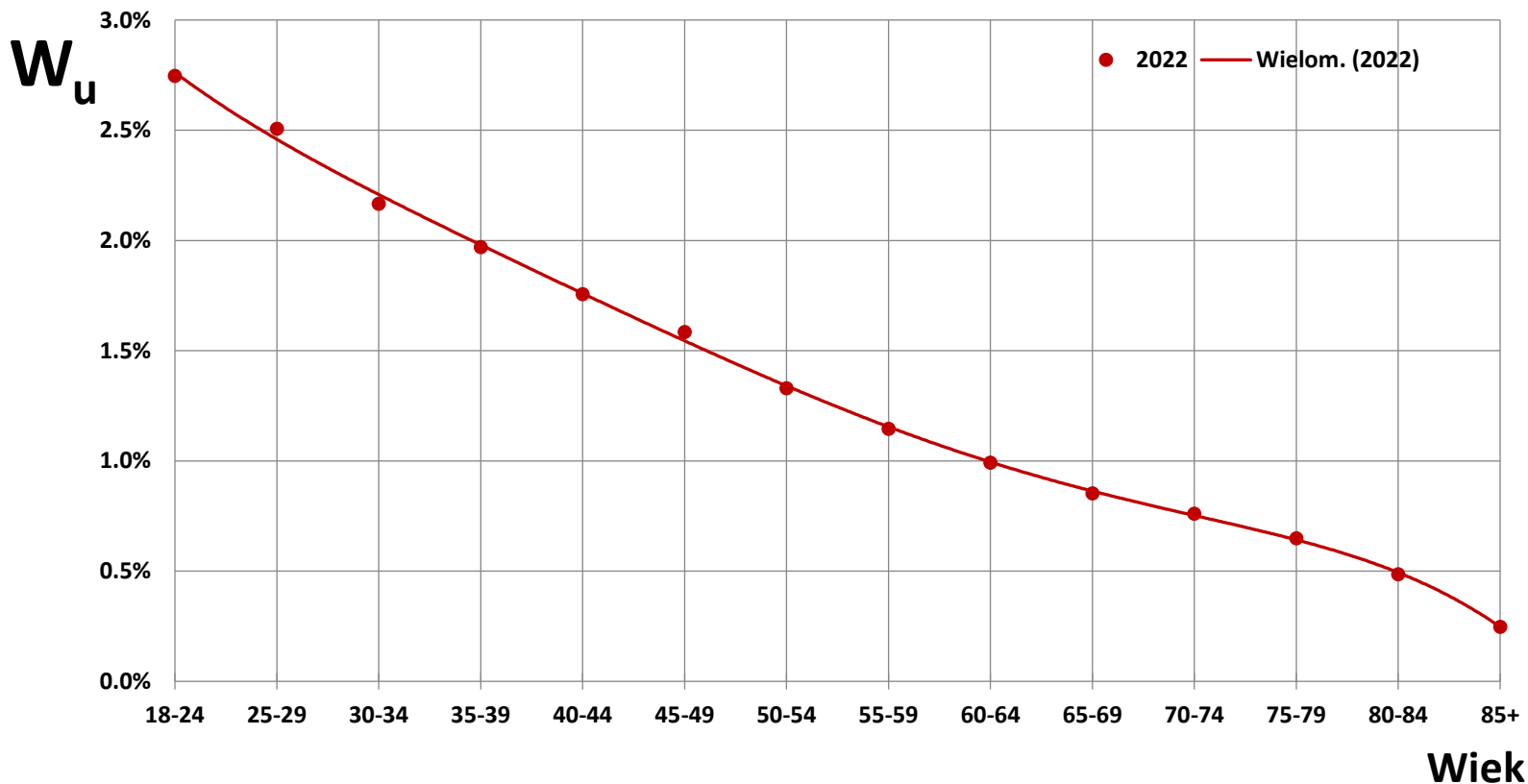


Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u kierujących samochodami osobowymi w grupach wiekowych



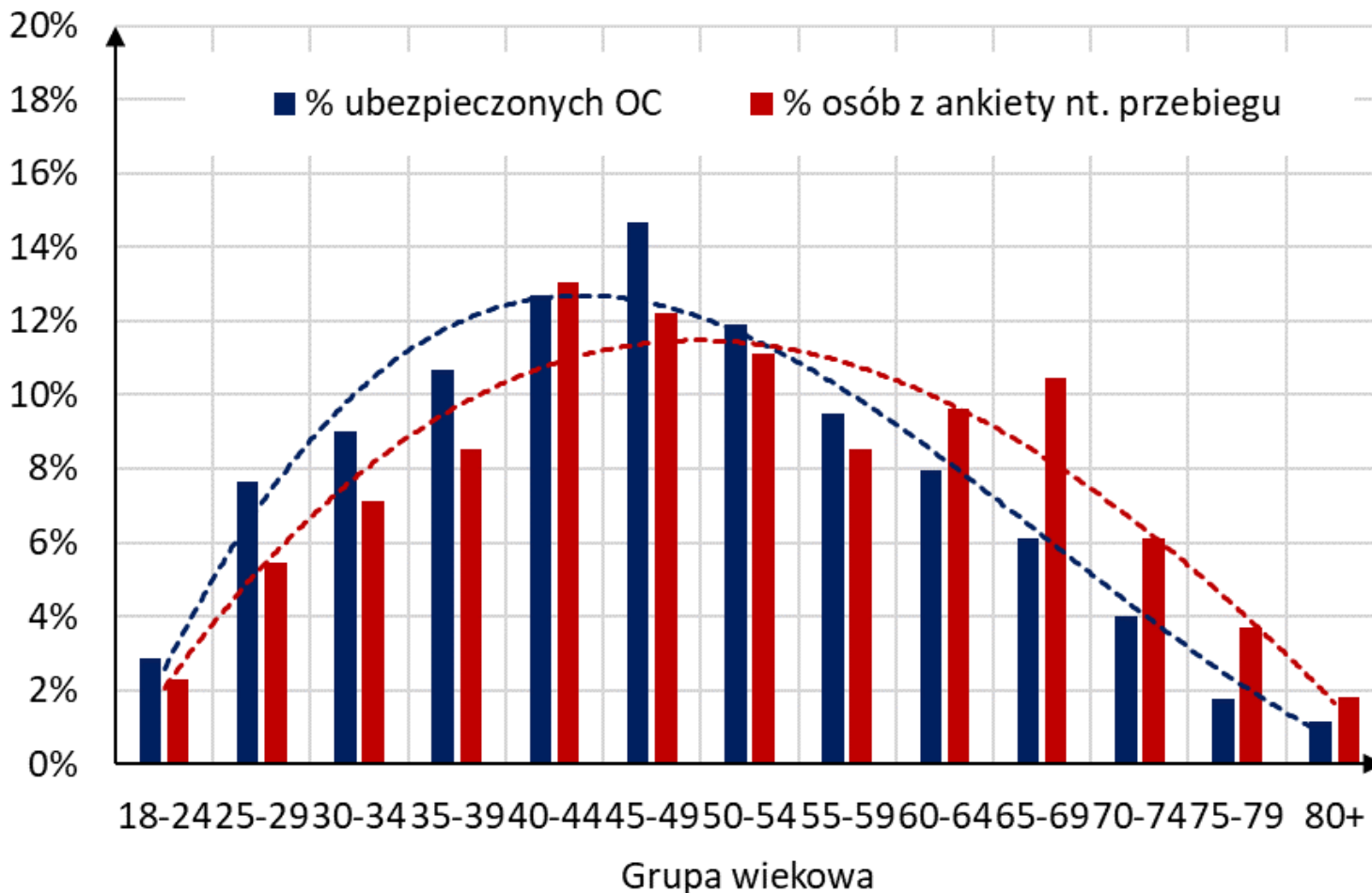


Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u kierujących samochodami osobowymi w grupach wiekowych



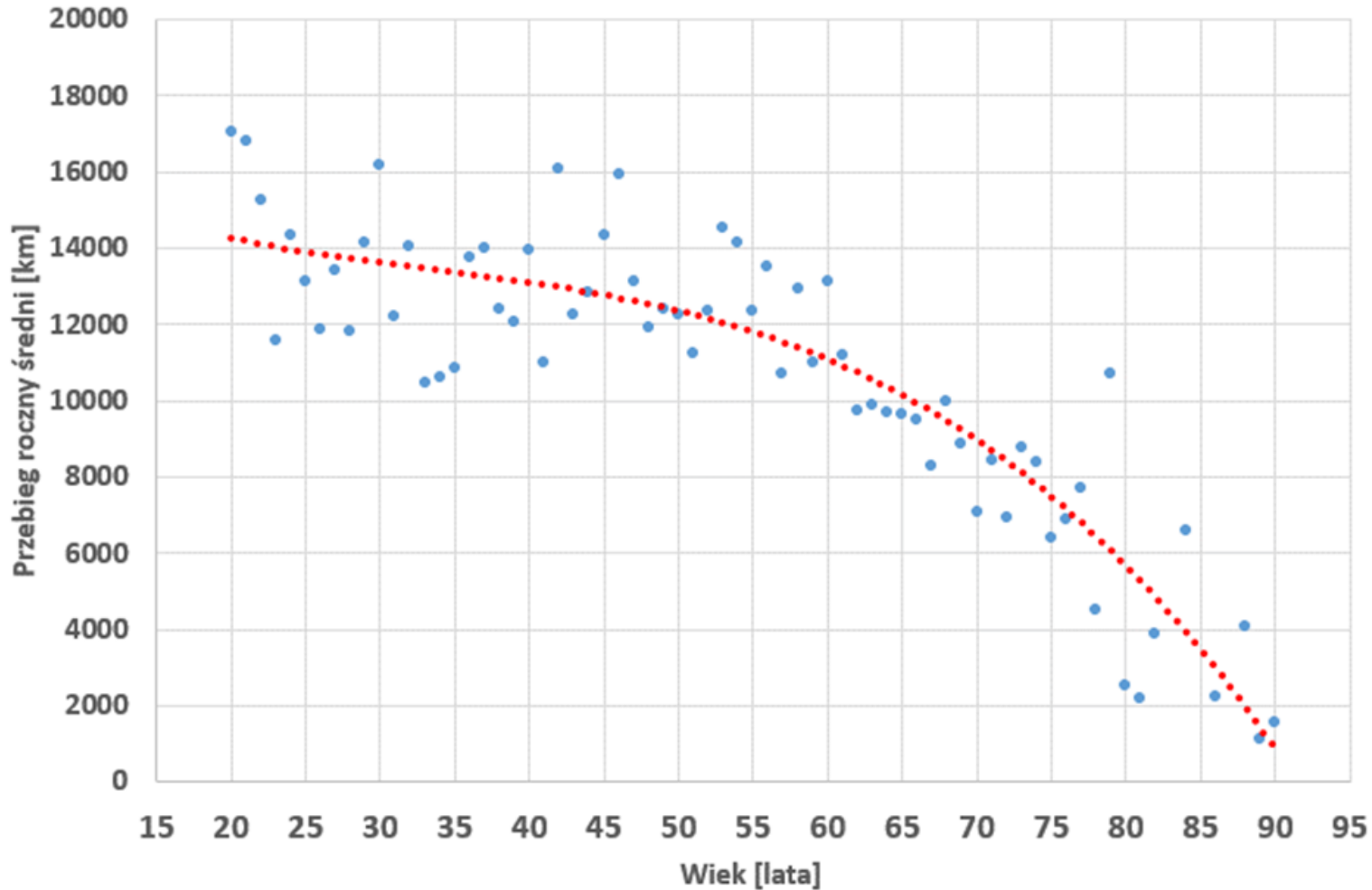


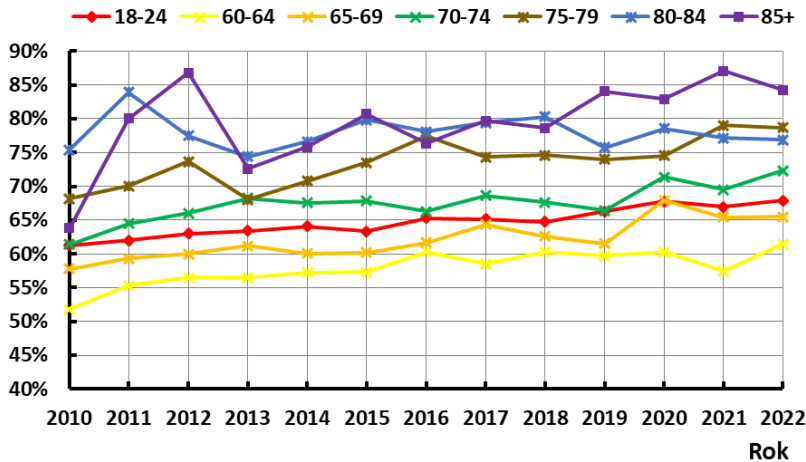
Procentowy udział właścicieli samochodów osobowych w grupach wiekowych



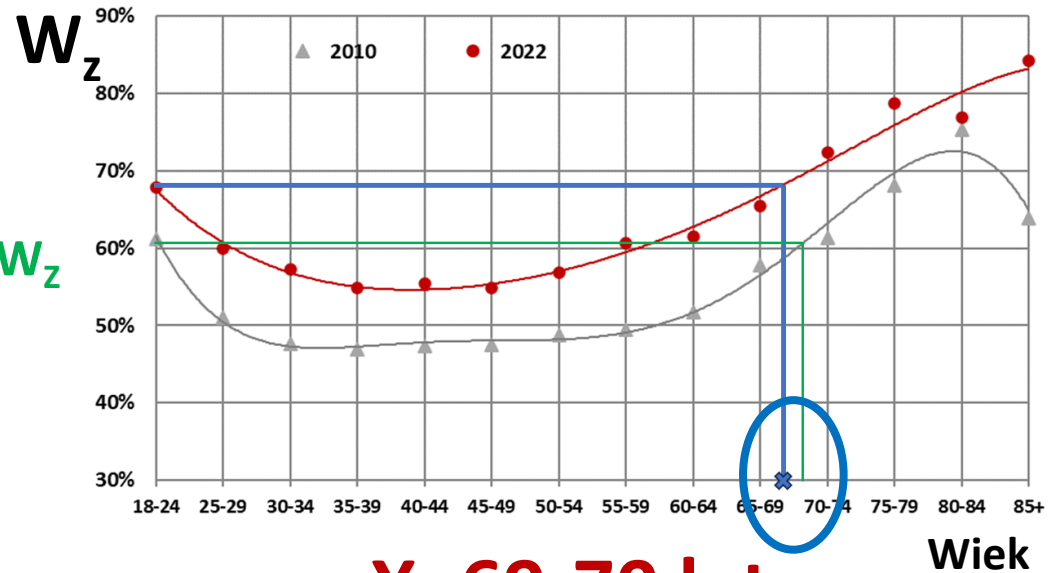


Średni roczny przebieg samochodu osobowego w zależności od wieku kierowcy





Wskaźnik zagrożenia wypadkowego W_z

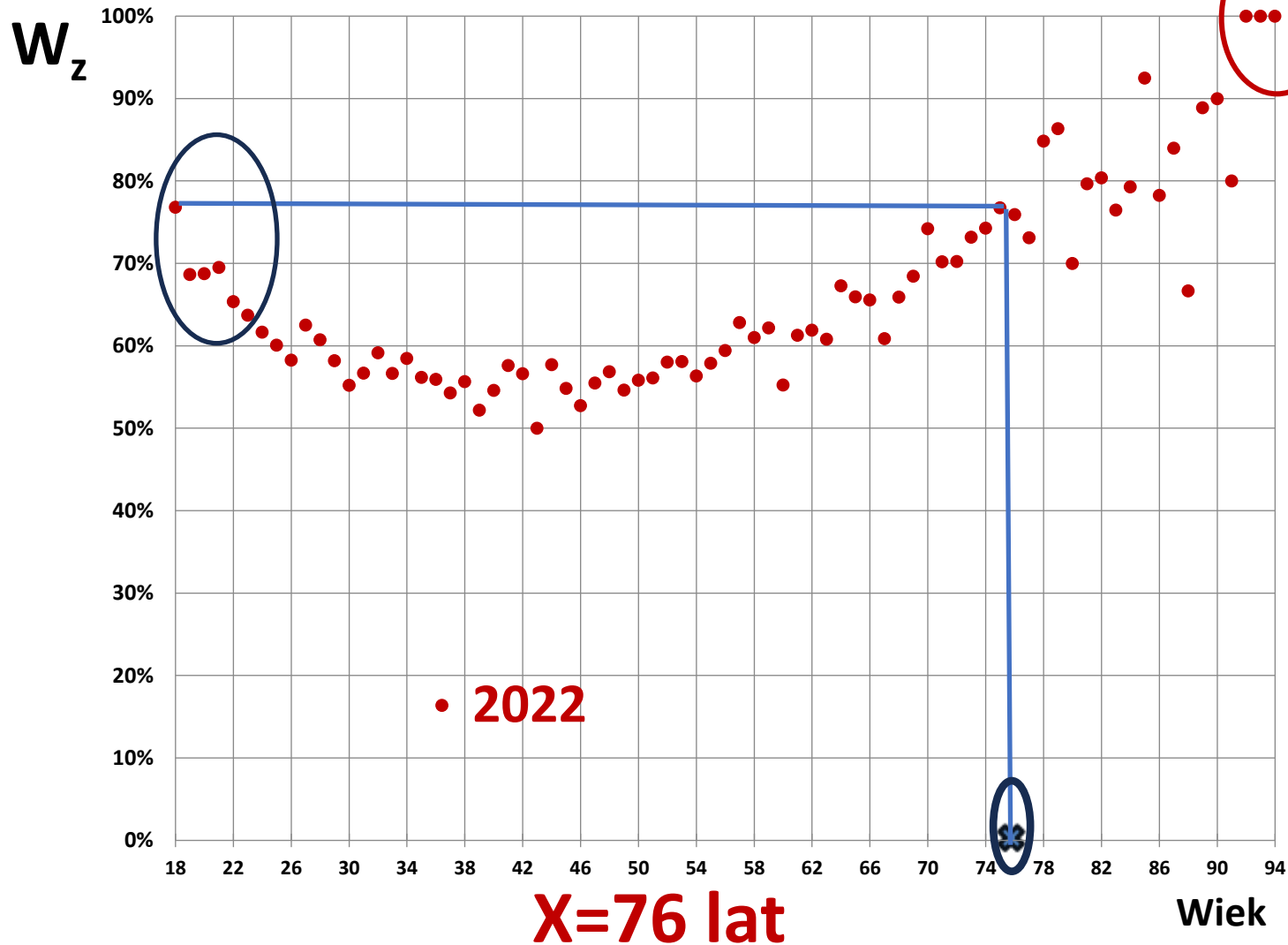


X=69-70 lat

Wskaźnik zagrożenia wypadkowego W_z

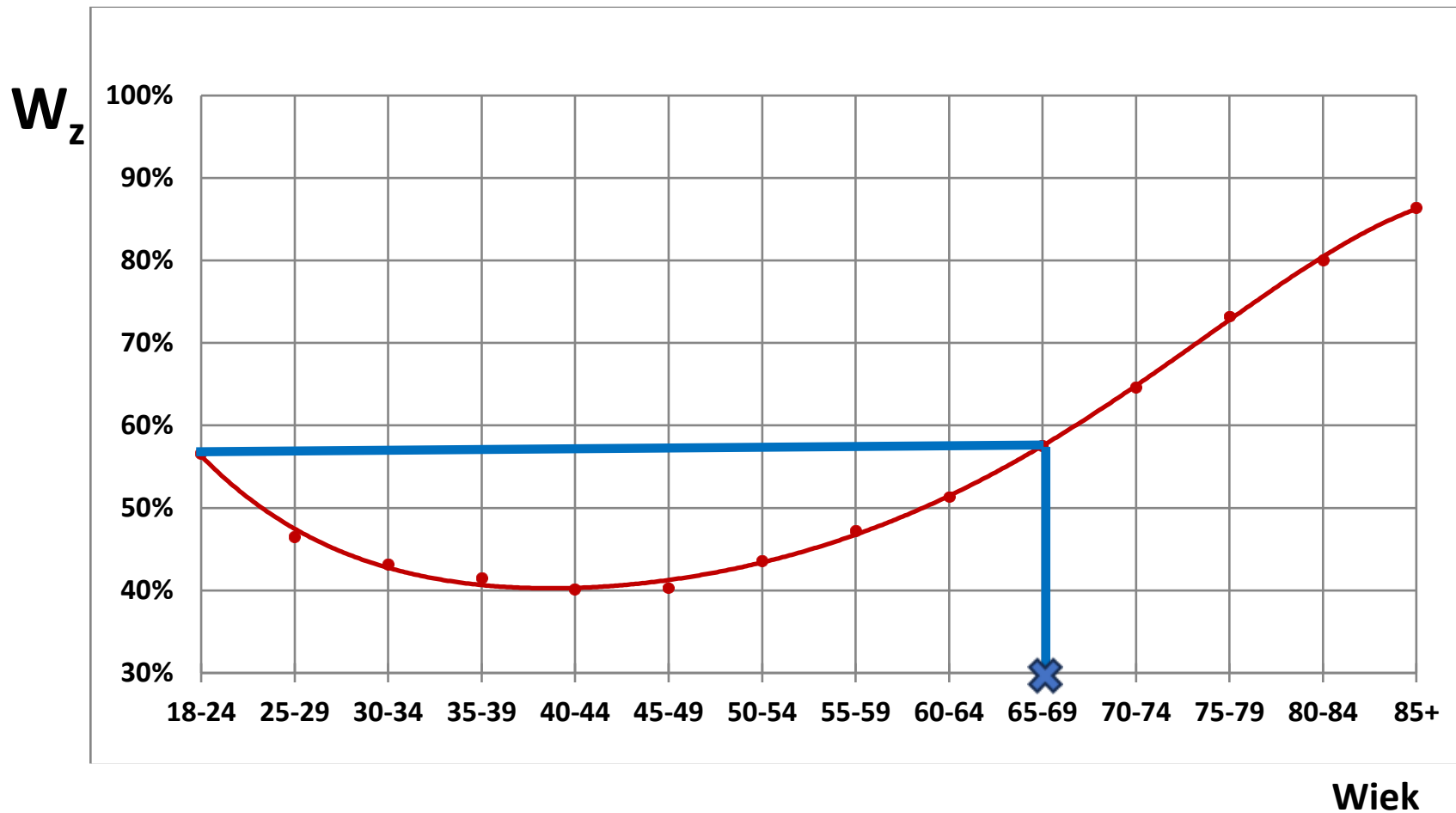


Wskaźnik zagrożenia wypadkowego W_z





Wskaźnik zagrożenia wypadkowego W_z

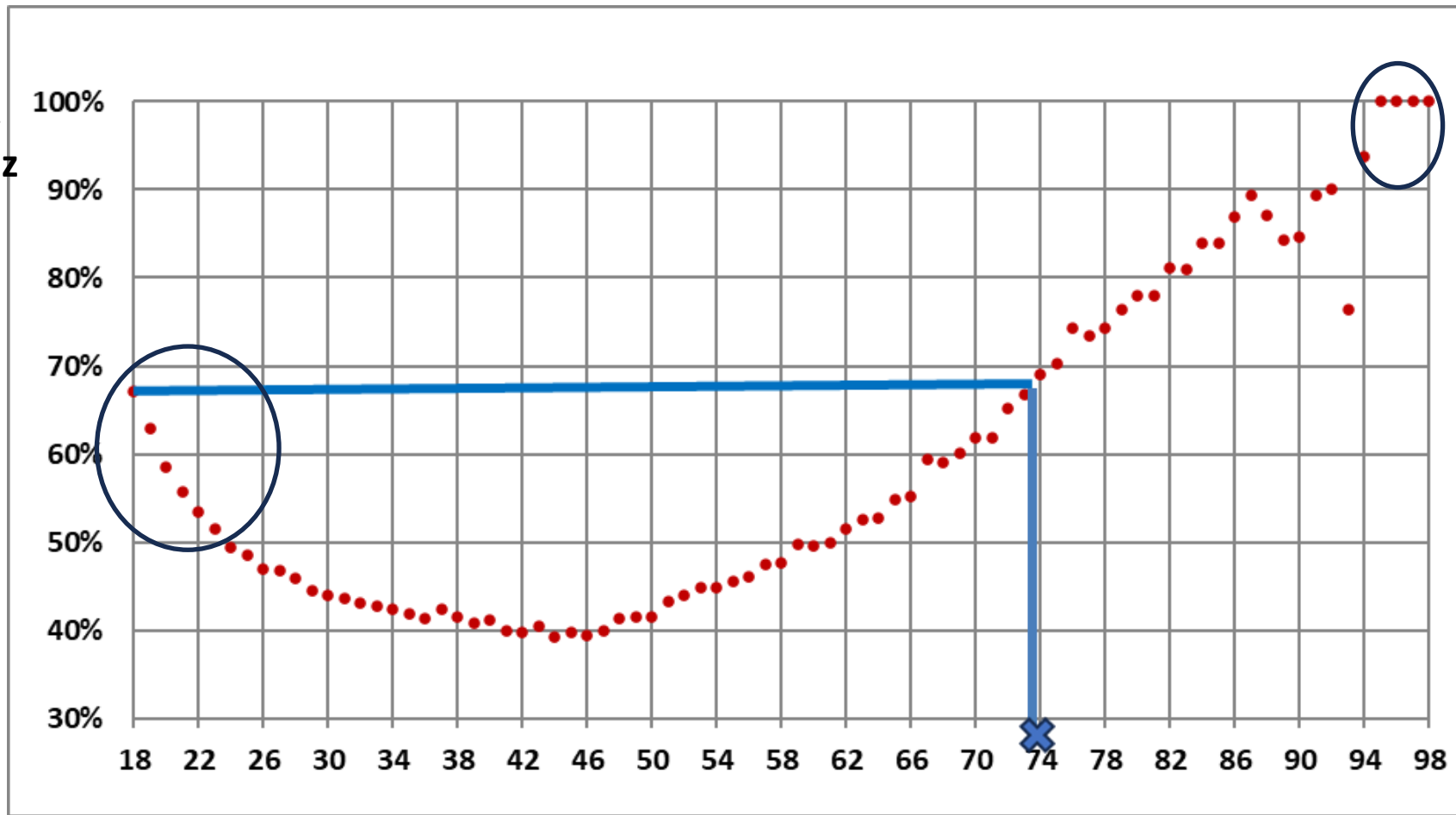


X=65-69 lat





Wskaźnik zagrożenia wypadkowego W_z



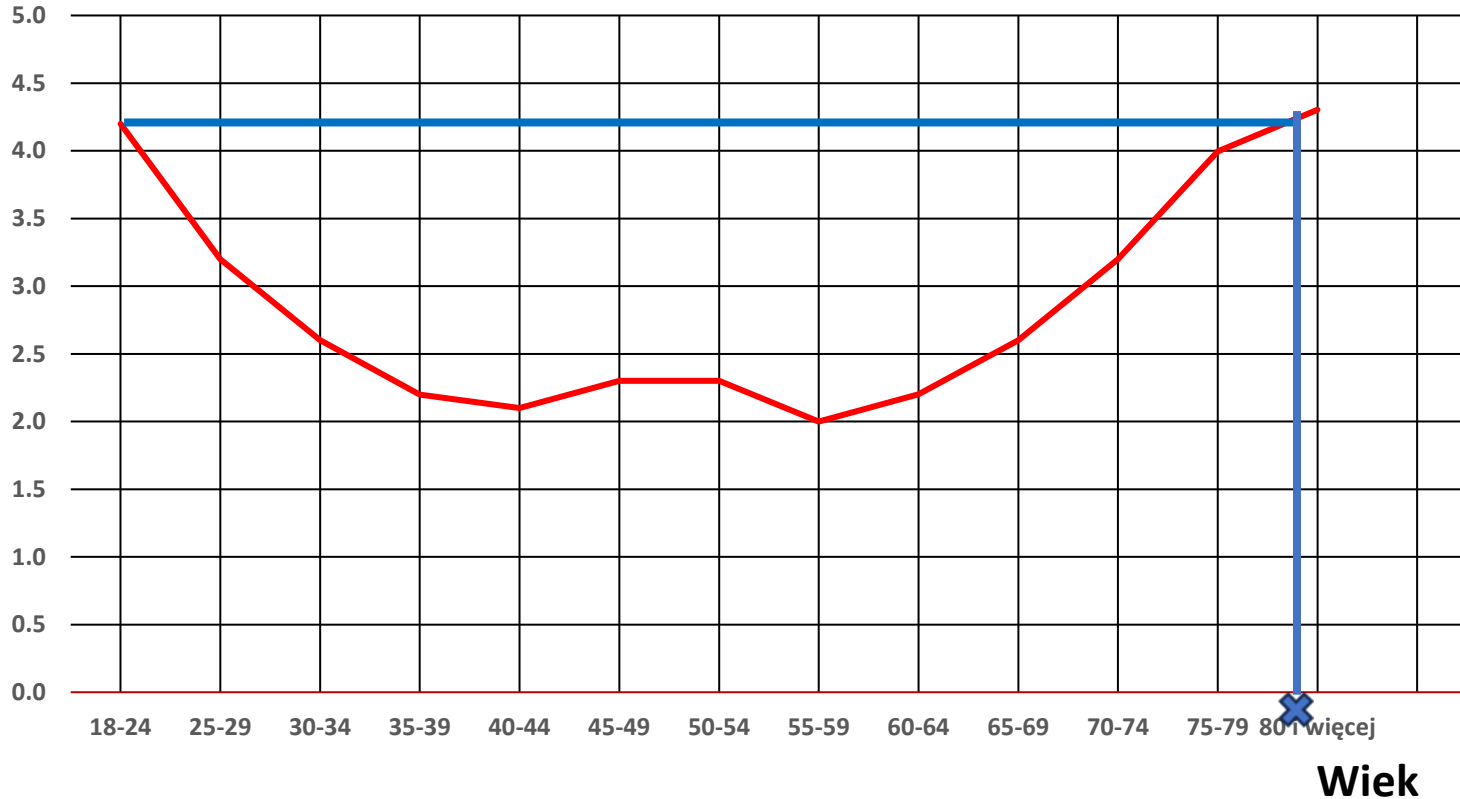
X=74 lata

Wiek





Procent sprawców zdarzeń drogowych w grupie wiekowej

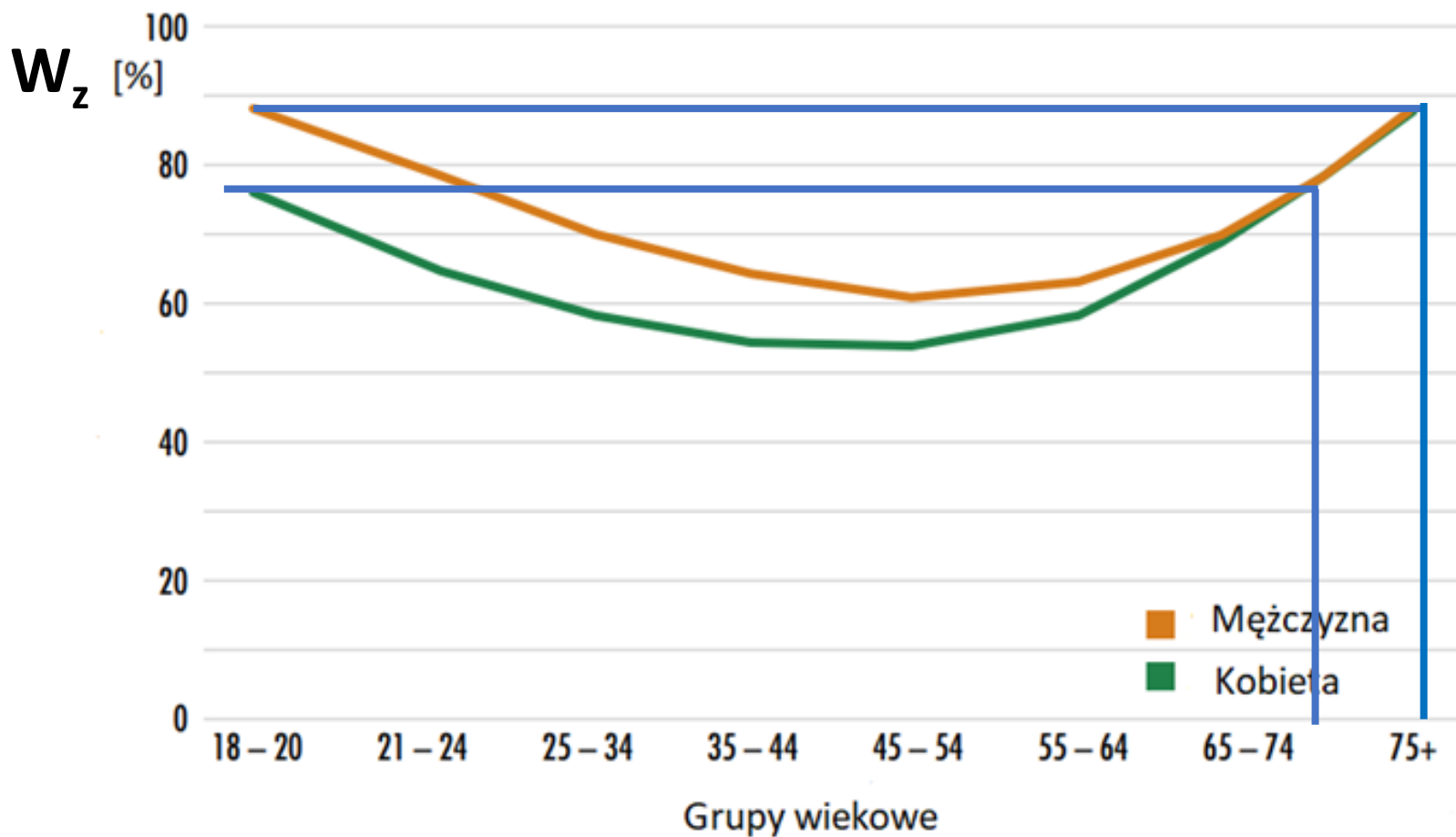


X=80 lat





WYNIK BADAŃ w Niemczech (2019)



X=75+ lat M

X=74 lata K





Przeprowadzone badania wykazały, że wraz ze zwiększeniem wieku seniorów następuje:

- zmniejszenie mobilności kierujących samochodami osobowymi; jednak wraz z upływem lat tempo spadku mobilności seniorów zmniejsza się ;
- kierujący samochodami osobowymi **dopiero po ukończeniu 74 lat** powodują większe zagrożenie wypadkowe niż najmłodszy kierowca.



Jakie działania zwiększające bezpieczeństwo ruchu drogowego należy prowadzić w stosunku do seniorów w różnym wieku kierujących samochodami osobowymi:

- w stosunku do seniorów w wieku 60-74 lata nie należy podejmować żadnych specjalnych działań; co najwyżej należy zachęcać ich do:
- ✓ „dozbrajania” swoich samochodów w systemy bezpieczeństwa czynnego (pasywne) i biernego, szczególnie przydatne seniorom;
- ✓ udziału w teoretycznych szkoleniach specjalistycznych informujących o zagrożeniach w ruchu drogowym wynikających z ograniczeń sprawności psychomotorycznej oraz uaktualniających i ugruntowujących ich wiedzę na temat przepisów ruchu drogowego i ich interpretacji.





- w stosunku do seniorów w wieku 75-79 lat bezwzględnie zalecać:
- ✓ „dozbrajanie” swoich samochodów w systemy bezpieczeństwa czynnego (pasywne) i biernego, szczególnie przydatne seniorom i wyjaśniać znaczenie tych systemów;
- ✓ systematyczny udział w teoretycznych szkoleniach specjalistycznych informujących o zagrożeniach w ruchu drogowym wynikających z ograniczeń sprawności psychomotorycznej oraz uaktualniających i ugruntowujących ich wiedzę na temat przepisów ruchu drogowego i ich interpretacji;
- ✓ systematyczne, indywidualne sprawdzanie swoich predyspozycji psychomotorycznych np. z wykorzystaniem programu SelfTest;
- ✓ udział w co najmniej jednym szkoleniu praktycznym doskonalącym i sprawdzającym technikę jazdy, z uzyskaniem pisemnej opinii trenera.





- ❑ w stosunku do seniorów w wieku 80 lat i powyżej bezwzględnie zalecać:
- ✓ wszystko to co dla grupy wiekowej 75-79;
- ✓ udział co najmniej raz w roku szkoleniu praktycznym doskonalącym i sprawdzającym technikę jazdy, z uzyskaniem certyfikatu potwierdzającego posiadanie zdolności niezbędnych do kierowania samochodem osobowym.



<https://cwod.wim.wat.edu.pl/aktualnosci/>



Ankieta – badanie intensywności eksploatacji pojazdów przez kierowców w różnym wieku

Ankieta – badanie intensywności eksploatacji pojazdów przez kierowców w różnym wieku. Kierownictwo projektu Centrum wiedzy o dostępności do transportu i mobilności

[czytaj więcej →](#)

SelfTest

SelfTest

SelfTest Kierownictwo projektu Centrum wiedzy o dostępności do transportu i mobilności osób o szczególnych potrzebach zachęca do sprawdzenia swoich predyspozycji

[czytaj więcej →](#)



KONFERENCJA WAT WARSZAWA

Październik 2025



Mobilność
osób o szczególnych
potrzebach





Dziękuję za uwagę

