

ZATWIERDZAM

.....
Kierownik Projektu

SPRAWOZDANIE Z REALIZACJI UMOWY O DZIEŁO Z DNIA 10.11.2023

Temat pracy: Analizy statystyczne występowania zdarzeń drogowych w Polsce (liczby zdarzeń, sprawcy, przyczyny i skutki) w zależności od wieku ich uczestników na podstawie gromadzonych danych z baz SEWIK i CEPIK oraz danych z badań ankietowych zrealizowanych w projekcie część 2

DO ZADANIA NR 1

**pt.: Prowadzenie działalności centrum
wiedzy o dostępności**

za okres od 18.07.2023. do 10.11.2023.

Autor dzieła: Hanna Kochanek

Spis treści:

1. WPROWADZENIE	4
2. METODYKA BADAŃ	5
3. LICZEBNOŚĆ GRUP WIEKOWYCH	7
4. Uczestnicy ruchu drogowego ogółem	10
5. Rodzaje uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym	16
5.1. Kierujący pojazdami uczestnicy ruchu drogowego	16
5.1.1. Kierujący samochodami osobowymi uczestnicy ruchu drogowego	19
5.1.2. Kierujący rowerami uczestnicy ruchu drogowego	22
5.2. Podróżujący pojazdami uczestnicy ruchu drogowego	25
5.2.1. Podróżujący samochodami osobowymi uczestnicy ruchu drogowego	27
5.3. Piesi uczestnicy ruchu drogowego	30
5.4. Porównanie rodzajów uczestnictwa w ruchu drogowym	32
6. Zagrożenie wypadkowe powodowane przez grupy wiekowe	34
6.1. Sprawcy wypadków drogowych kierujący pojazdami	34
6.1.1. Sprawcy wypadków drogowych kierujący samochodami osobowymi	37
6.1.2. Sprawcy wypadków drogowych kierujący rowerami	39
6.2. Piesi sprawcy wypadków drogowych	41
6.3. Porównanie zagrożenia wypadkowego powodowanego przez uczestników ruchu drogowego	43
7. Obrażenia uczestników wypadków drogowych w zależności od wieku	45
7.1. Ofiary wypadków drogowych - kierujący pojazdami	45
7.1.1. Ofiary wypadków drogowych - kierujący samochodami osobowymi	51
7.1.2. Ofiary wypadków drogowych - kierujący rowerami	59
7.2. Ofiary wypadków drogowych - podróżujący pojazdami	65
7.2.1. Ofiary wypadków drogowych - podróżujący samochodami osobowymi	72
7.3. Ofiary wypadków drogowych - piesi	80
7.4. Porównanie zagrożenia utraty zdrowia lub życia w wyniku uczestnictwa w ruchu drogowym	85

**CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)**

WNIOSKI	90
LITERATURA	

1. WPROWADZENIE

W ruchu drogowym można brać udział jako uczestnik, jako podróżujący pojazdem, jako kierujący pojazdem, jako podróżujący samochodem osobowym, jako kierujący samochodem osobowym, jako pieszy, jako kierujący rowerem i jako podróżujący lub kierujący innym środkiem transportu indywidualnego niż samochód osobowy i rower. W opracowaniu przeprowadzono analizę występowania zdarzeń drogowych w Polsce w latach 2010-2022 w oparciu o dane GUS (liczebności populacji Polski w grupach wiekowych) oraz dane z baz SEWIK (liczby wypadków drogowych, ich uczestnicy, sprawcy, i skutki).

W pierwszej części sprawozdania analizowane były dane z lat 2010-2022 dotyczące:

1. liczebności ludności Polski powyżej 18 lat w grupach wiekowych;
2. liczebności uczestników, ciężko rannych, zabitych oraz sprawców wszystkich wypadków drogowych w grupach wiekowych;
3. liczebności uczestników, ciężko rannych, zabitych oraz sprawców wypadków drogowych podróżujących pojazdami w grupach wiekowych;
4. liczebności pieszych uczestników, ciężko rannych, zabitych oraz sprawców wypadków drogowych w grupach wiekowych;
5. liczebności kierujących pojazdami uczestników, ciężko rannych, zabitych oraz sprawców wypadków drogowych w grupach wiekowych.

W drugiej części sprawozdania rozpatrzono dane z lat 2010-2022 dotyczące rodzajów uczestnictwa w ruchu drogowym (uczestnicy zdarzeń drogowych, ich skutki i ofiary):

1. kierujący pojazdami;
 - 1.1. kierujący samochodami osobowymi;
 - 1.2. kierujący rowerami;
2. podróżujący pojazdami;
 - 2.1. podróżujący samochodami osobowymi;
3. piesi.

2. METODYKA BADAŃ

Uczestnictwo grup wiekowych kierujących pojazdami, kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami oraz pieszych uczestników ruchu drogowego opisano wskaźnikami uczestnictwa, zagrożeń i obrażeń.

Założono, że stopień uczestnictwa grupy wiekowej w ruchu drogowym jest:

- proporcjonalny do liczby uczestników wypadków drogowych z grupy wiekowej;
- odwrotnie proporcjonalny do liczebności tej grupy.

Zdefiniowano wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u :

$$W_u = \frac{\text{Liczba uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczebność grupy wiekowej}} \cdot 100\% \quad (1)$$

Założono, że stopień zagrożenia wypadkowego powodowany przez grupę wiekową jest:

- proporcjonalny do liczby sprawców wypadków w grupie wiekowej;
- odwrotnie proporcjonalny do liczby uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej.

Zdefiniowano wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z :

$$W_z = \frac{\text{Liczba sprawców wypadków drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczba uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej}} \cdot 100\% \quad (2)$$

W pracy analizowano również zagrożenie utraty zdrowia lub życia w wypadkach drogowych w latach 2010-2022.

Stopień odniesionych obrażeń grupy wiekowej w wyniku uczestnictwa w wypadku drogowym jest:

- proporcjonalny do liczby zabitych w wypadkach drogowych w grupie wiekowej;
- proporcjonalny do liczby ciężko rannych w wyniku wypadków drogowych w grupie wiekowej;
- odwrotnie proporcjonalny do liczby uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej.

Zdefiniowano wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} :

$$W_{oz} = \frac{\text{Liczba zabitych w wypadkach drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczba uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej}} \cdot 100\% \quad (3)$$

Zdefiniowano wskaźnik ciężkich obrażeń W_{or} :

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

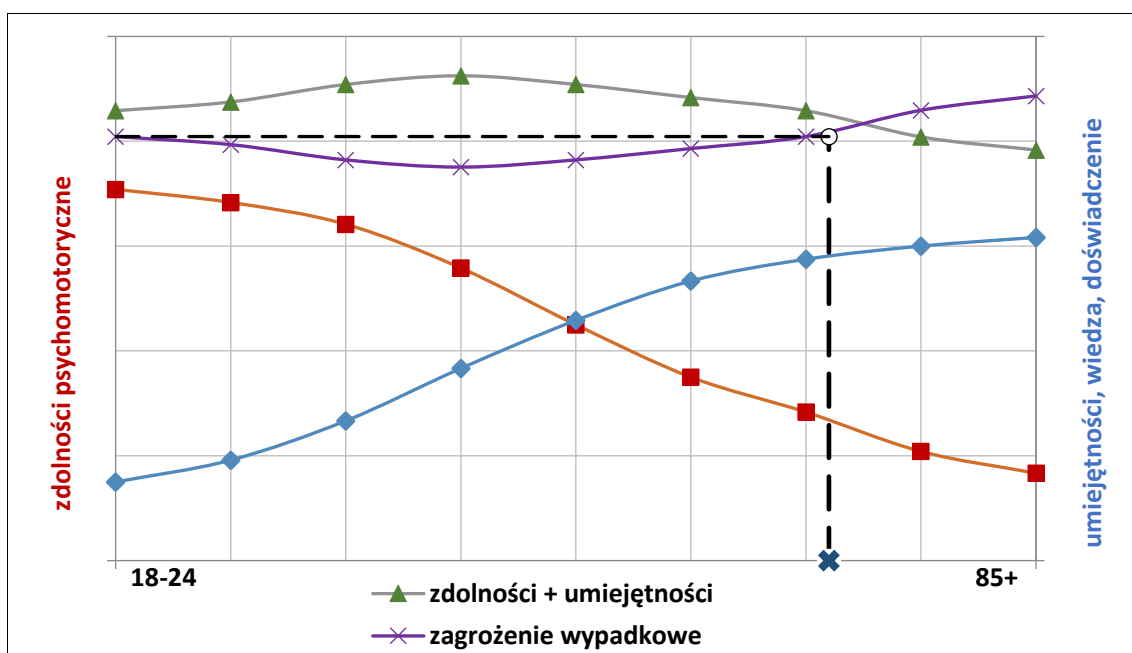
$$W_{OR} = \frac{\text{Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych w grupie wiekowej}}{\text{Liczba uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej}} \cdot 100\% \quad (4)$$

Zdefiniowano wskaźnik obrażeń W_o :

$$W_o = \frac{\text{Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici + c. ranni) w grupie wiekowej}}{\text{Liczba uczestników wypadków drogowych w grupie wiekowej}} \cdot 100\% \quad (5)$$

Wskaźniki zdefiniowane wzorami (1), (2), (3); (4), (5) zastosowano do opisu rodzajów uczestnictwa w ruchu drogowym:

Przedstawiono sposób oszacowania wieku, w jakim uczestnicy ruchu drogowego powinni zwrócić szczególną uwagę na aktualny stan swoich zdolności psychomotorycznych i umiejętności, aby nadal decydować się na aktywne i jednocześnie bezpieczne uczestniczenie w ruchu drogowym.



Rys.2.1 Wpływ wieku uczestnika ruchu drogowego na powstawanie zagrożeń wypadkowych

Na rysunku 2.1 zamieszczono ilustrację metody wyznaczania wieku, dla którego powinno się rozważyć rezygnację z aktywnego uczestnictwa w ruchu drogowym. Zakładając, że zagrożenie wypadkowe jest odwrotnością sumy zdolności psychomotorycznych (malejących wraz z wiekiem kierującego pojazdem) oraz umiejętności, wiedzy i doświadczenia (rosnących wraz z wiekiem kierującego pojazdem) można oszacować wiek, powyżej którego zagrożenia w ruchu drogowym stają się większe od poziomu bezpieczeństwa stwarzanego przez uczestników ruchu drogowego z grupy wiekowej 18-24 lata.

3. LICZEBNOŚĆ GRUP WIEKOWYCH

Ludność Polski w wieku 18+ podzielono na grupy wiekowe. Wyróżniono najmłodszą grupę w wieku 18-24 lata oraz grupę w średnim wieku 25-59 lat i grupę w wieku 60+. Grupę w wieku 60+ podzielono na seniorów młodszych (wiek 60-64 lata i 65-69 lat), seniorów (wiek 70-74 lata i 75-79 lat) oraz seniorów starszych (80-84 lata i wiek 85+). W tabeli 3.1 zaznaczono przypisane grupom wiekowym kolory, jakimi będą przedstawiane odpowiadające im dane na wykresach w dalszej części opracowania.

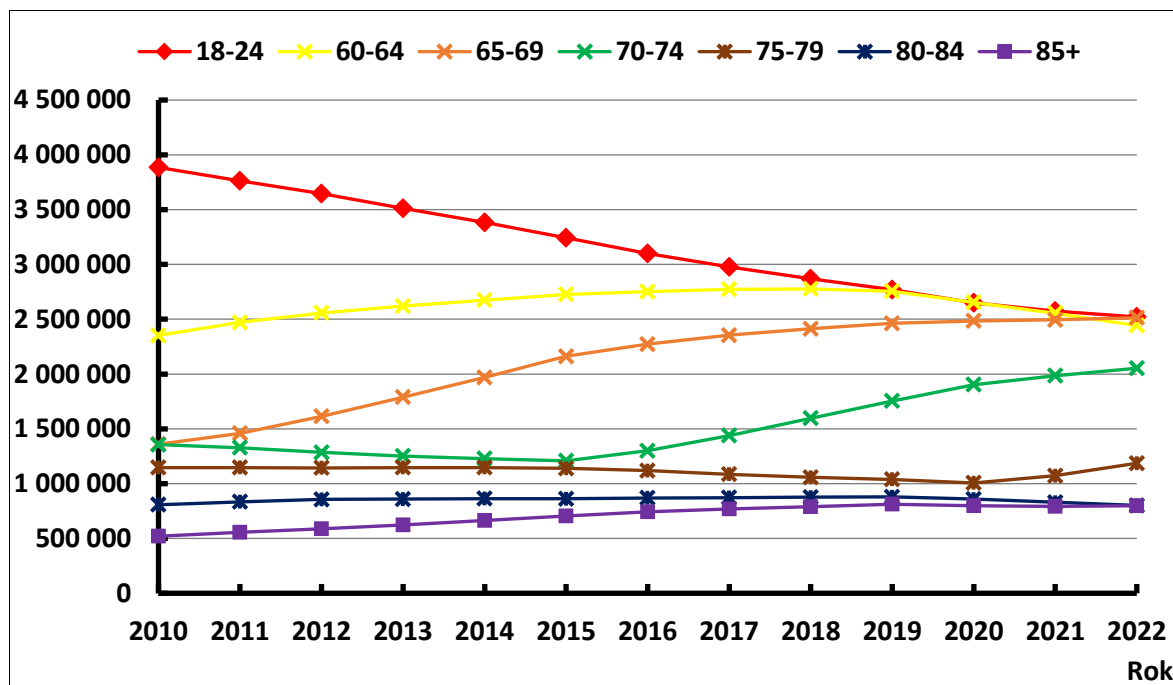
Tab.3.1 Oznaczenia i nazwy wybranych grup wiekowych

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

W opracowaniu szczególną uwagę zwrócono na grupy wiekowe seniorów młodszych, seniorów oraz seniorów starszych.

Z danych przedstawionych na rysunku 3.1 wynika, że w latach 2010-2022 liczebność najmłodszej grupy wiekowej ludności 18+ w Polsce (18-24 lata) systematycznie maleje, natomiast zwiększa się liczebność grup wiekowych ludzi starszych - najwyraźniej w grupie seniorów 70-74 lata i 75-79 lat.

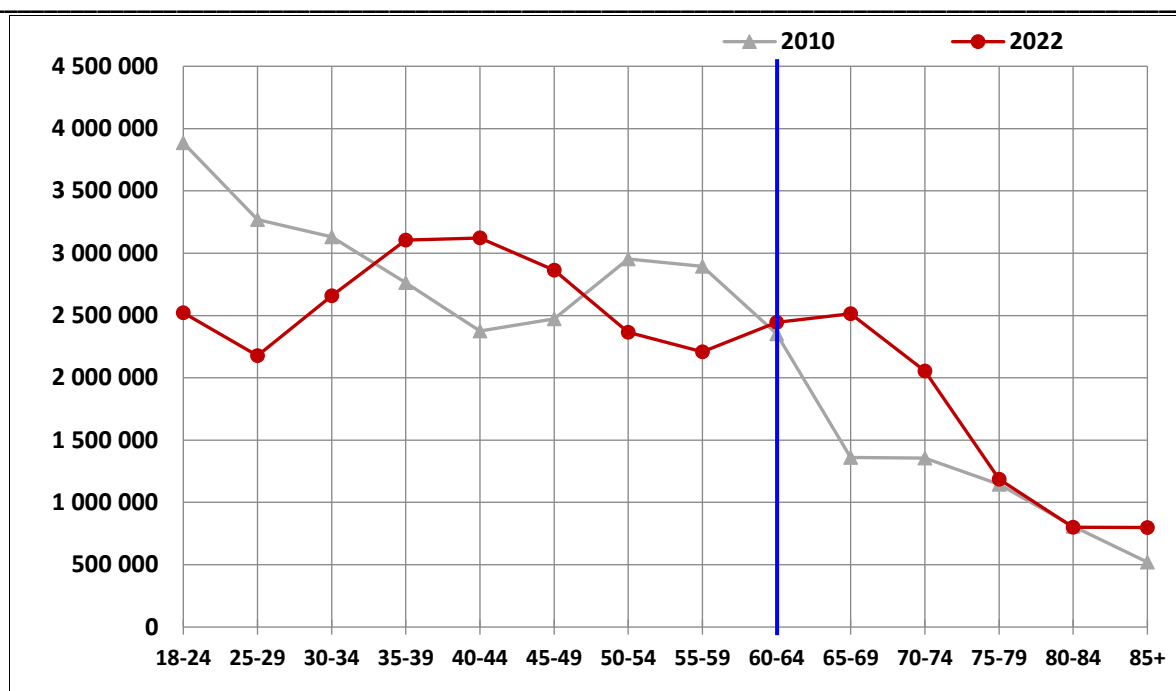
CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



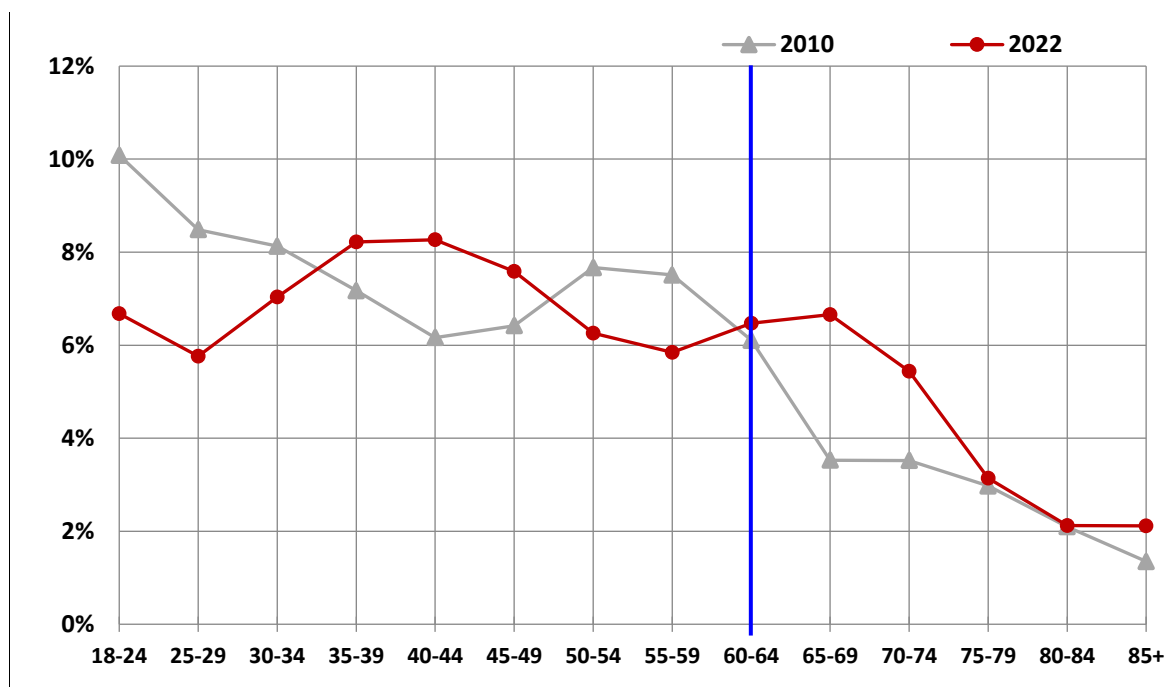
Rys.3.1 Liczba osób wybranych grupach wiekowych ze szczególnym wyróżnieniem osób starszych [4]

Na rysunku 3.2 porównano liczebności rozważanych grup wiekowych w roku 2010 i 2022. Zauważalna jest większa liczebność grup osób starszych w 2022 roku od ich liczebności w roku 2010 (niebieska pionowa linia wyznacza granicę wieku 60+).

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



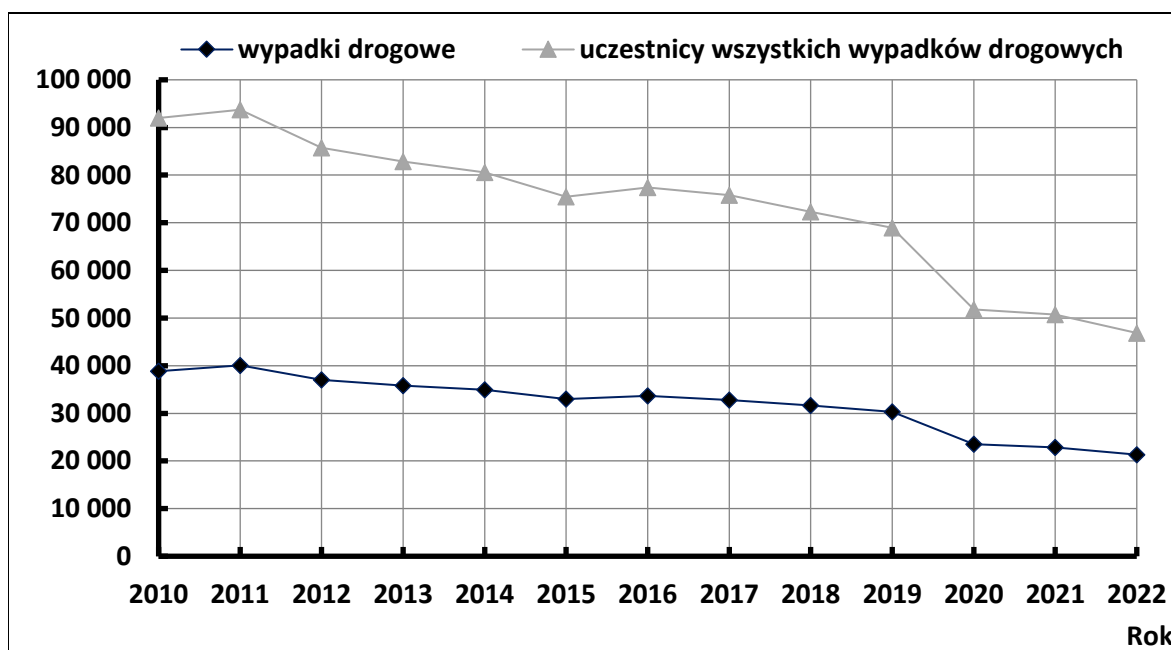
Rys.3.2 Liczby osób w grupach wiekowych w 2010 i w 2022 roku



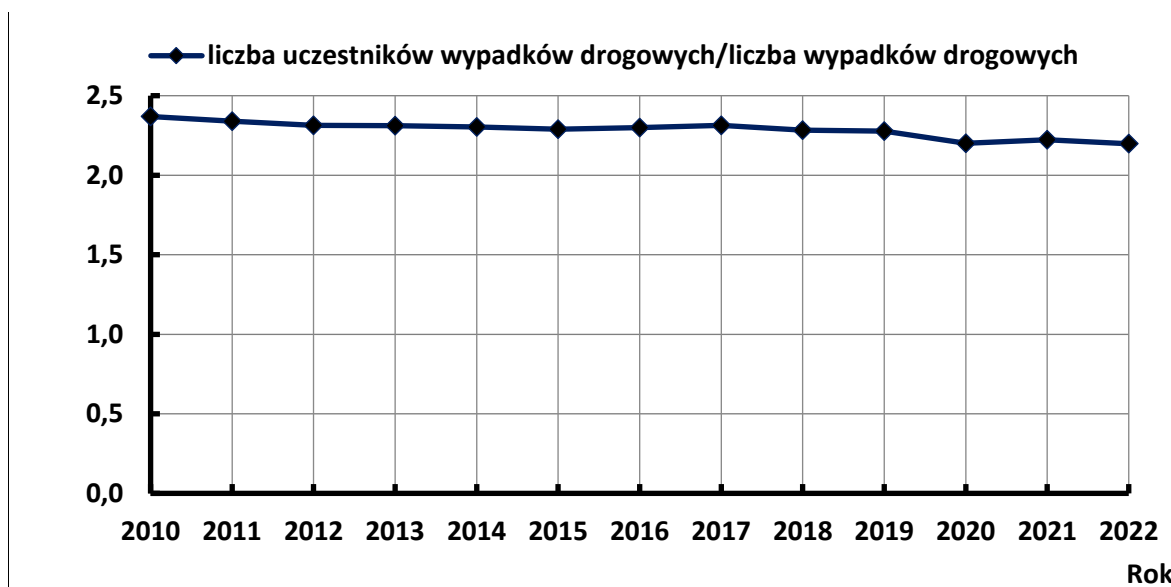
Rys.3.3 Procentowy udział grup wiekowych w populacji ludności w Polsce w 2010 i w 2022 roku

4. Uczestnicy ruchu drogowego ogółem

W latach 2010-2022 liczba wypadków drogowych w Polsce systematycznie maleje. Maleje również liczba uczestników tych wypadków (rys. 4.1), jednak średni udział uczestników w wypadkach drogowych pozostaje na poziomie niewiele ponad dwie osoby (rys. 4.2).



Rys.4.1 Liczba wypadków drogowych w latach 2010 - 2022

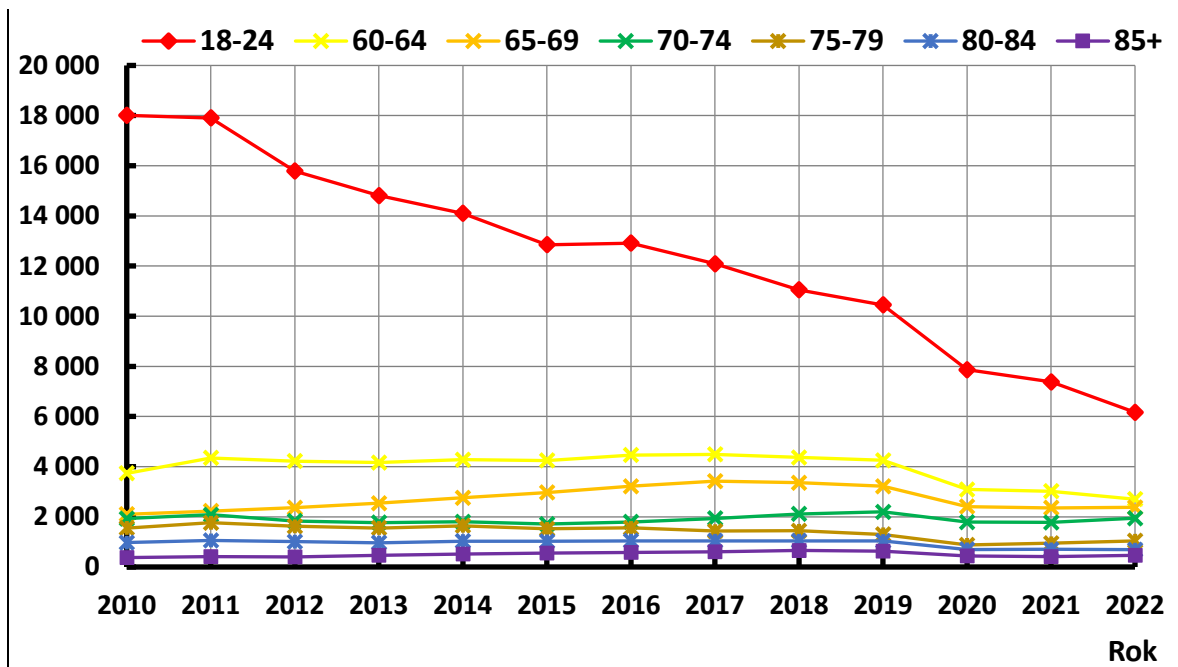


Rys.4.2 Udział uczestników w wypadkach drogowych w latach 2010 - 2022

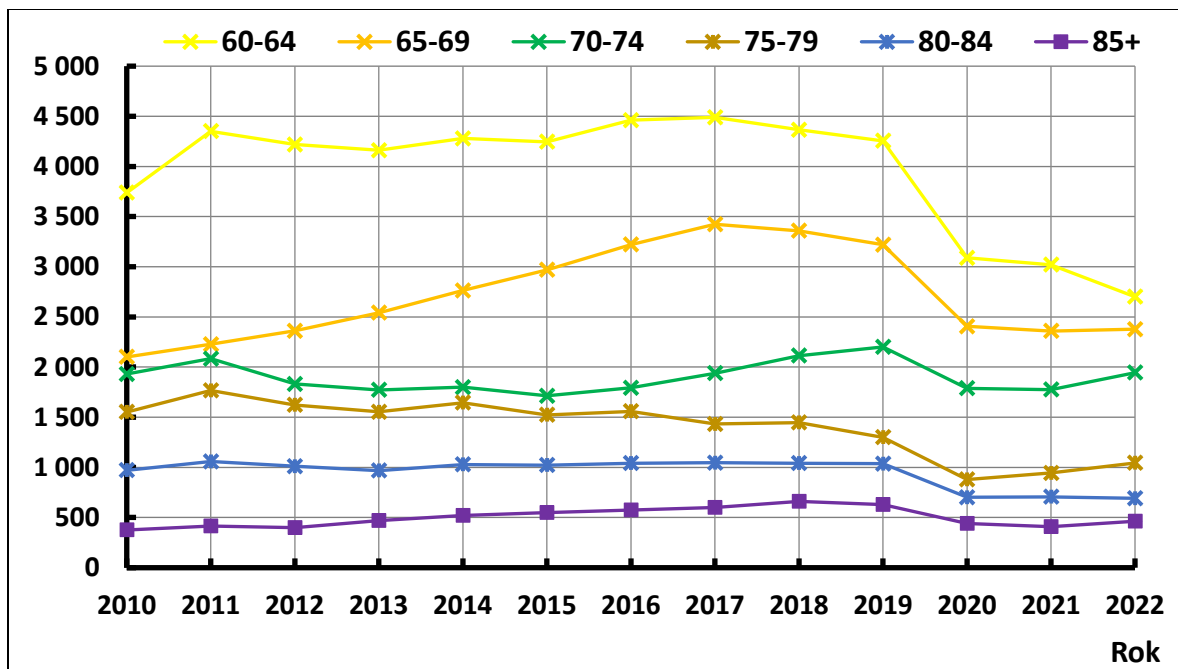
Na rysunku 4.3a przedstawiono liczby uczestników wszystkich wypadków drogowych dla grup wiekowych 18-24 i 60+ w danym roku. Na rysunku 4.3b pominięto grupę

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

wiekową 18-24 lata.



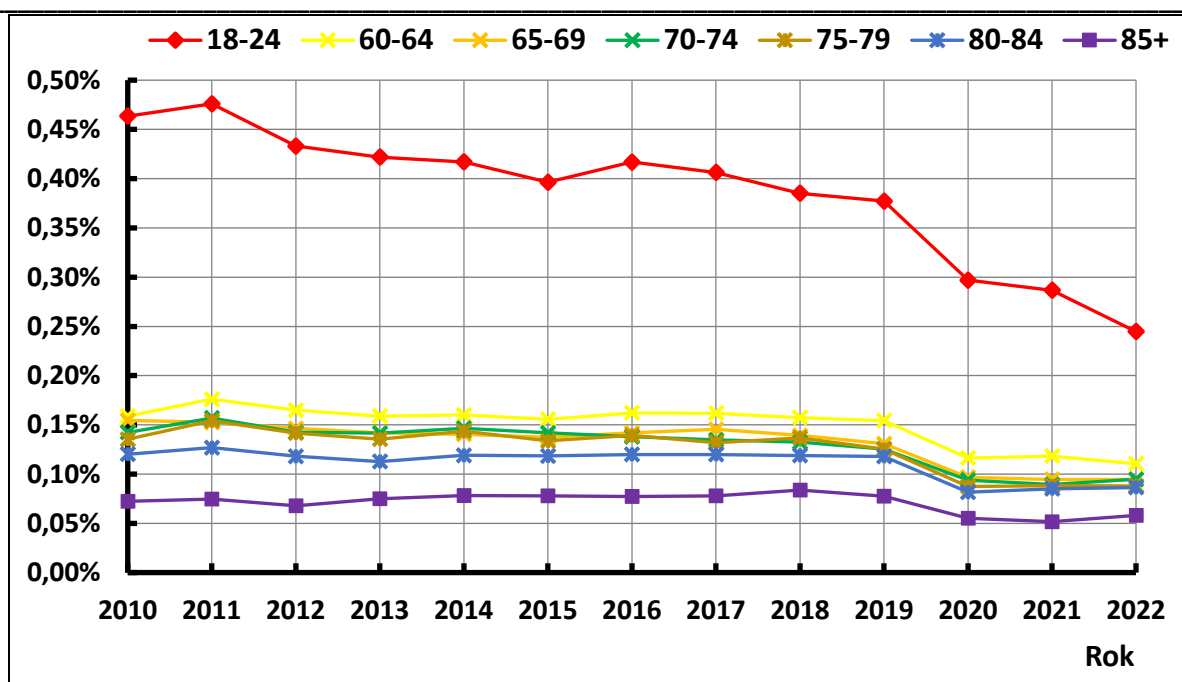
Rys.4.3a Uczestnicy wszystkich wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+



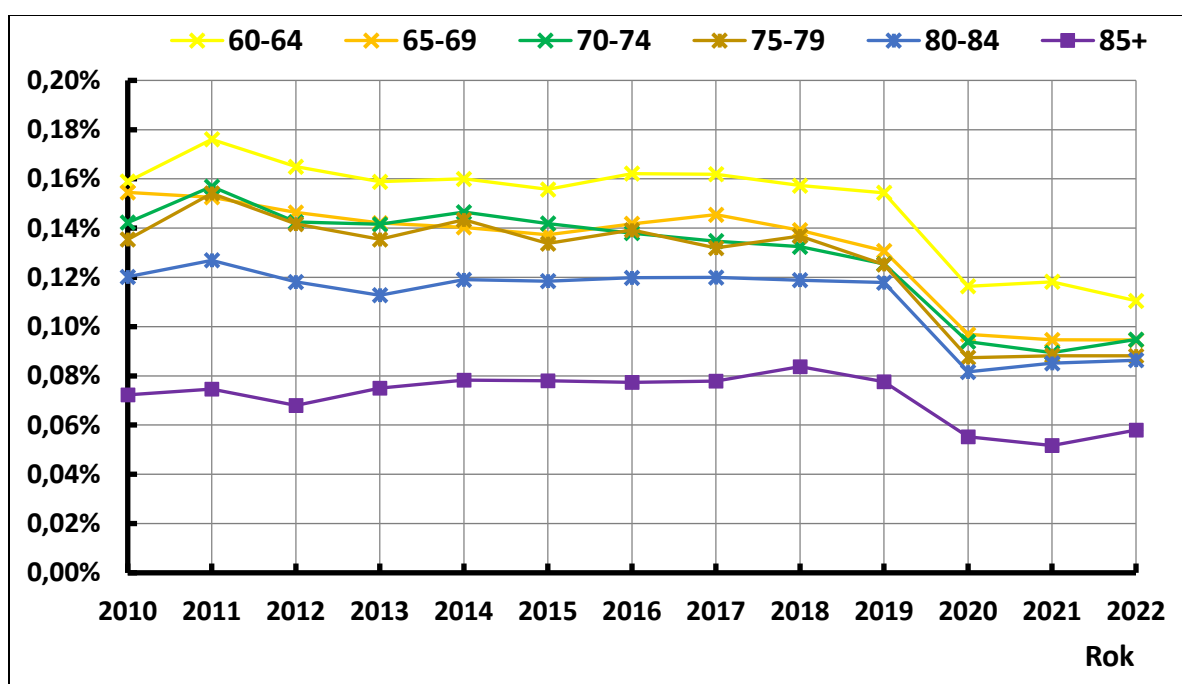
Rys.4.3b Uczestnicy wszystkich wypadków drogowych w latach dla wieku 60+

Na rysunku 4.4a przedstawiono graficznie wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym dla grup wiekowych 18-24 i 60+ w latach 2010-2022. Na rysunku 4.4b pominięto grupę wiekową 18-24 lata.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

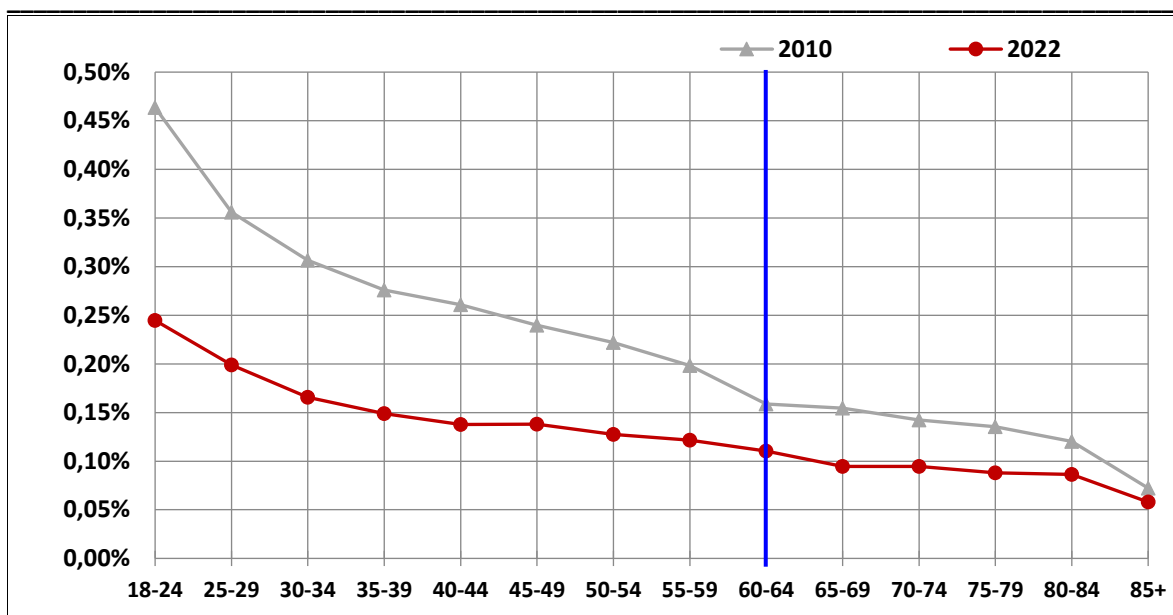


Rys.4.4a Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u w latach dla wieku 18-24 i 60+



Rys.4.4b Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u w latach dla wieku 60+

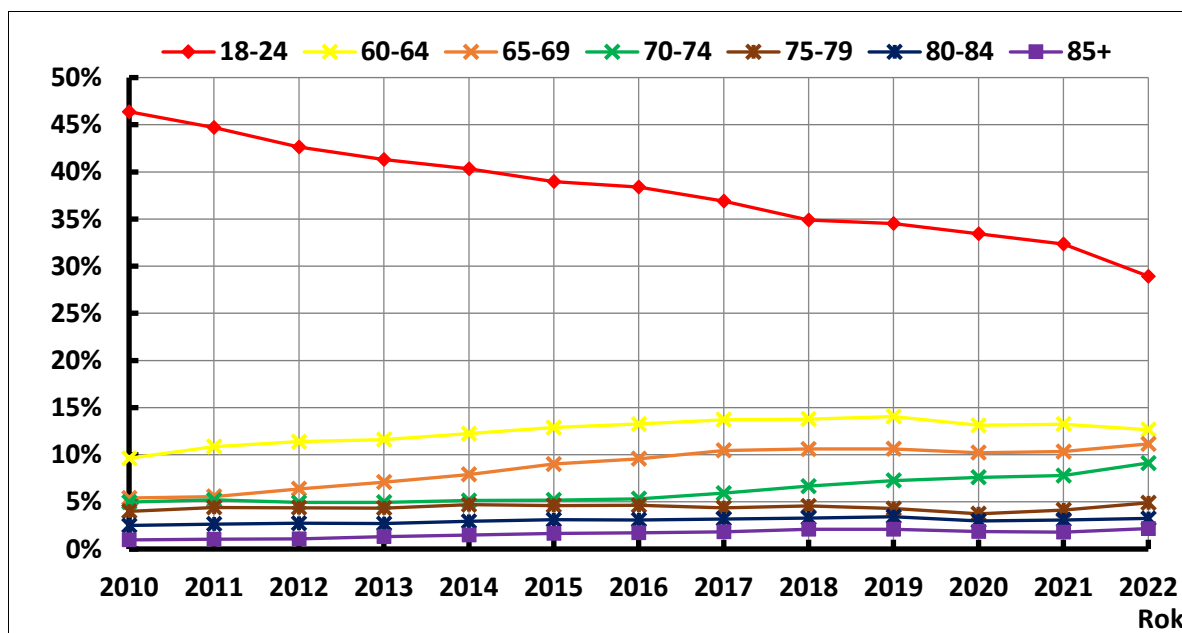
CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.4.5 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u
w latach 2010 i 2022

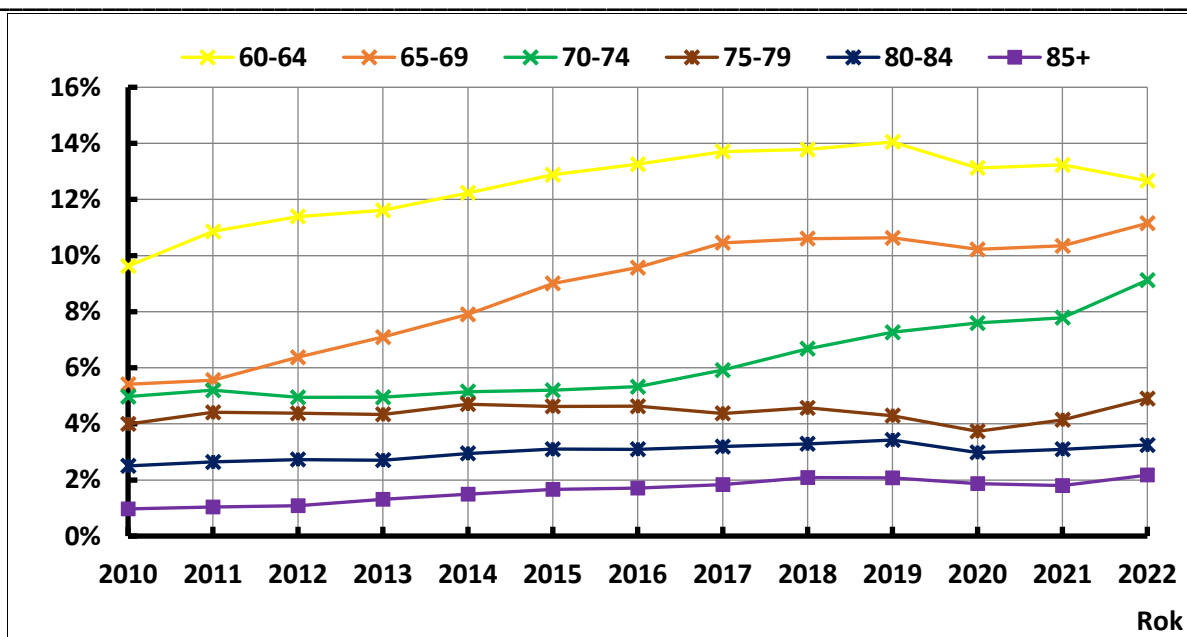
W 2022 roku wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym wykazują mniejsze różnice dla rozpatrywanych grup wiekowych w porównaniu do roku 2010.

Na rysunku 4.6a przedstawiono graficznie procentowy udział grup wiekowych 18-24 i 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie wypadków drogowych w danym roku. Na rysunku 4.6b pominięto grupę wiekową 18-24 lata.



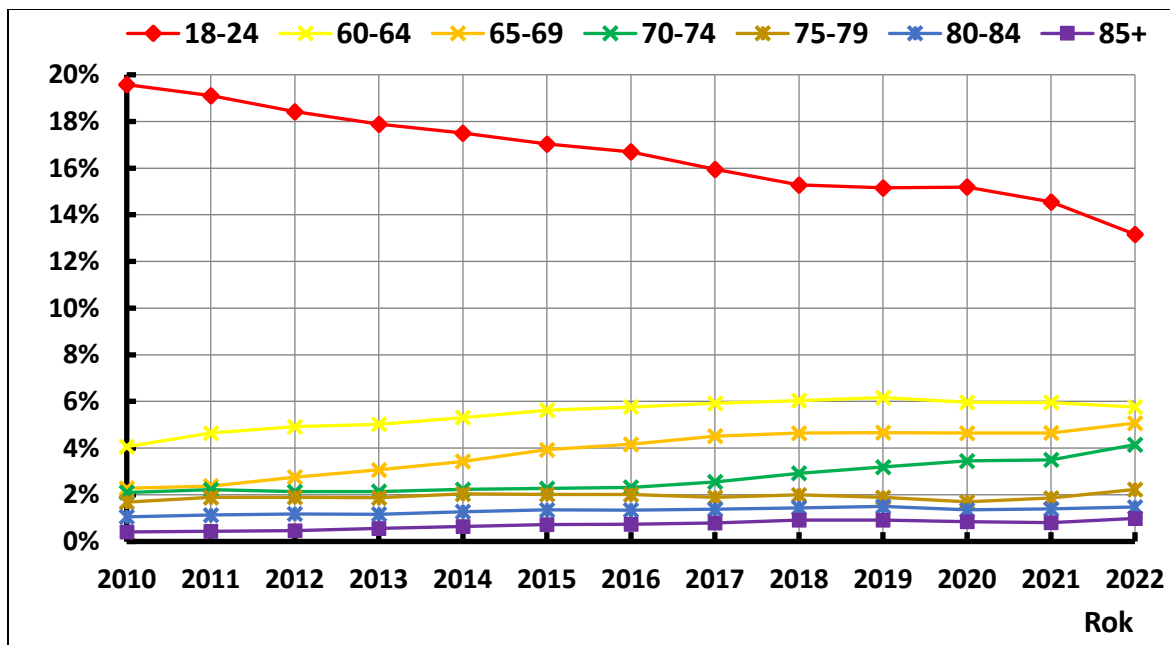
Rys.4.6a Procentowy udział grup wiekowych 18-24 i 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie wypadków drogowych w latach

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



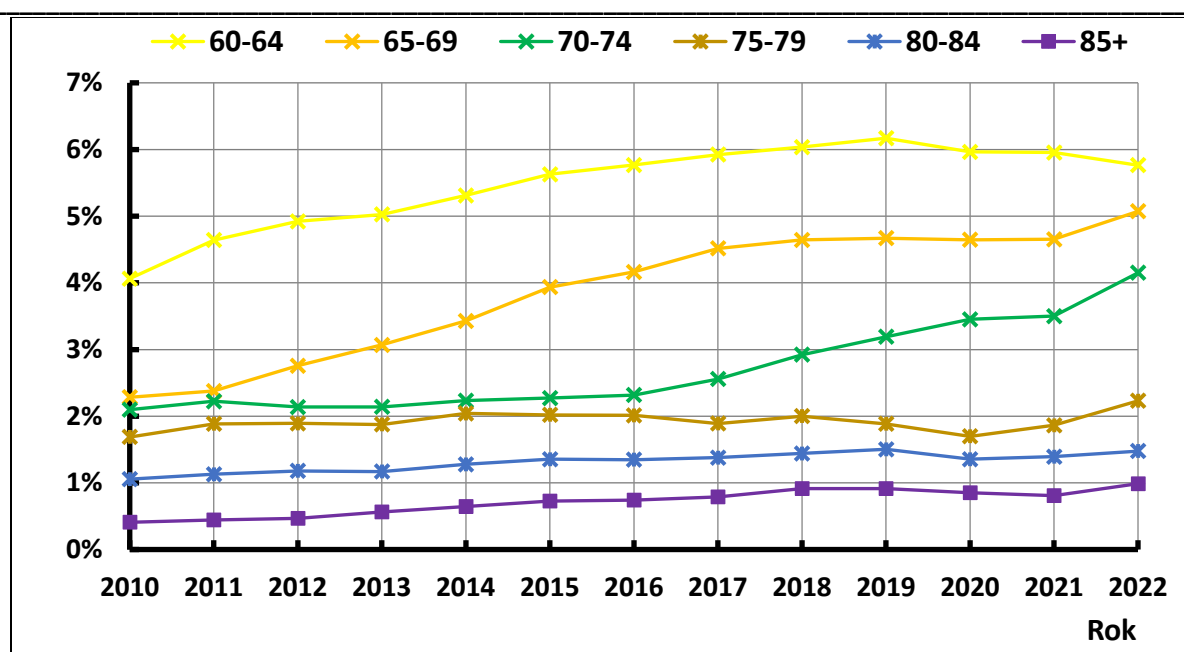
Rys.4.6b Procentowy udział grup wiekowych 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie wypadków drogowych w latach

Na rysunku 4.7a przedstawiono graficznie procentowy udział grup wiekowych 18-24 i 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie uczestników wypadków drogowych w danym roku. Na rysunku 4.7b pominięto grupę wiekową 18-24 lata.



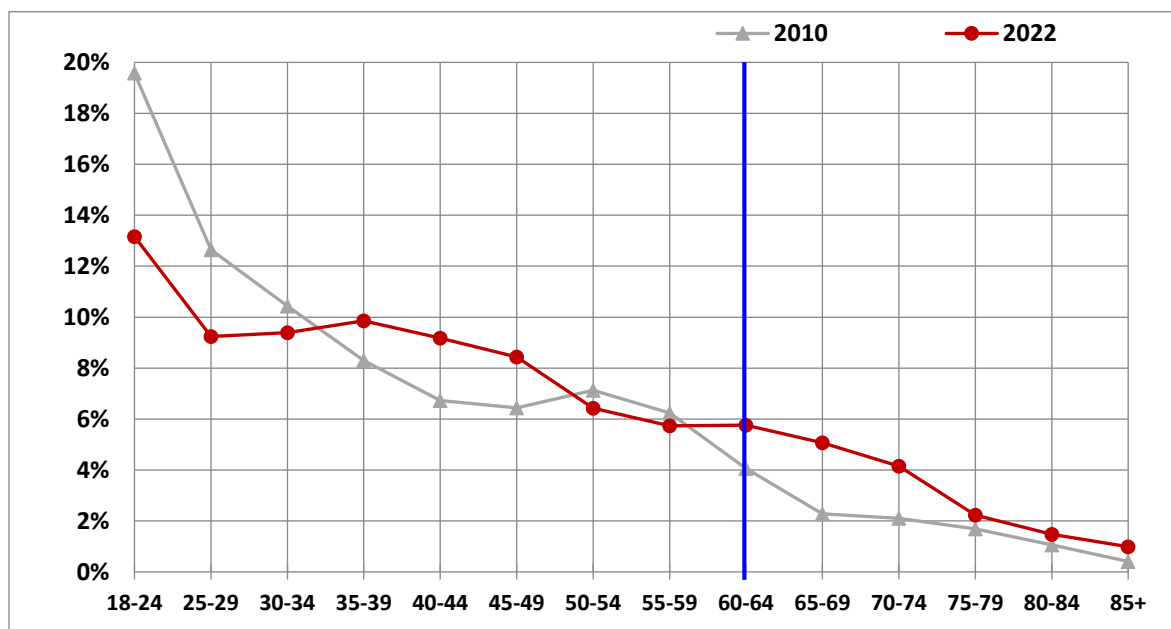
Rys.4.7a Procentowy udział grup wiekowych 18-24 i 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie uczestników wypadków drogowych w latach

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.4.7b Procentowy udział grup wiekowych 60+ uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie uczestników wypadków drogowych w latach

Procentowy udział grup wiekowych uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie uczestników wypadków drogowych dla 2010 i 2022 roku przedstawiono na rysunku 4.8.



Rys.4.8 Udział grup wiekowych uczestników wypadków drogowych w ogólnej liczbie uczestników wypadków drogowych w 2010 i 2022 roku

W latach 2010-2022 zmniejsza się liczba ludności w Polsce, zmniejsza się też liczba wypadków drogowych. Zwiększający się udział grupy wiekowej 60+ w latach

2010-2022 w populacji powoduje wzrost uczestnictwa osób starszych, zwłaszcza w grupach wiekowych 60-64 lata, 65-69 lat i 70-74 lata w wypadkach drogowych.

W dalszej części opracowania rozpatrywano dane dotyczące rodzajów uczestnictwa w ruchu drogowym (uczestnicy zdarzeń drogowych, ich skutki i ofiary):

1. kierujący pojazdami;
 - 1.1. kierujący samochodami osobowymi;
 - 1.2. kierujący rowerami;
2. podróżujący pojazdami;
 - 2.1. podróżujący samochodami osobowymi;
3. piesi.

W wypadkach drogowych uczestniczą zarówno kierujący pojazdami jak i pasażerowie tych pojazdów. Przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym podróżujących pojazdami oraz podróżujących samochodami osobowymi z pominięciem ich udziału jako sprawców wypadków drogowych (sprawcami wypadków drogowych są zazwyczaj kierujący pojazdami).

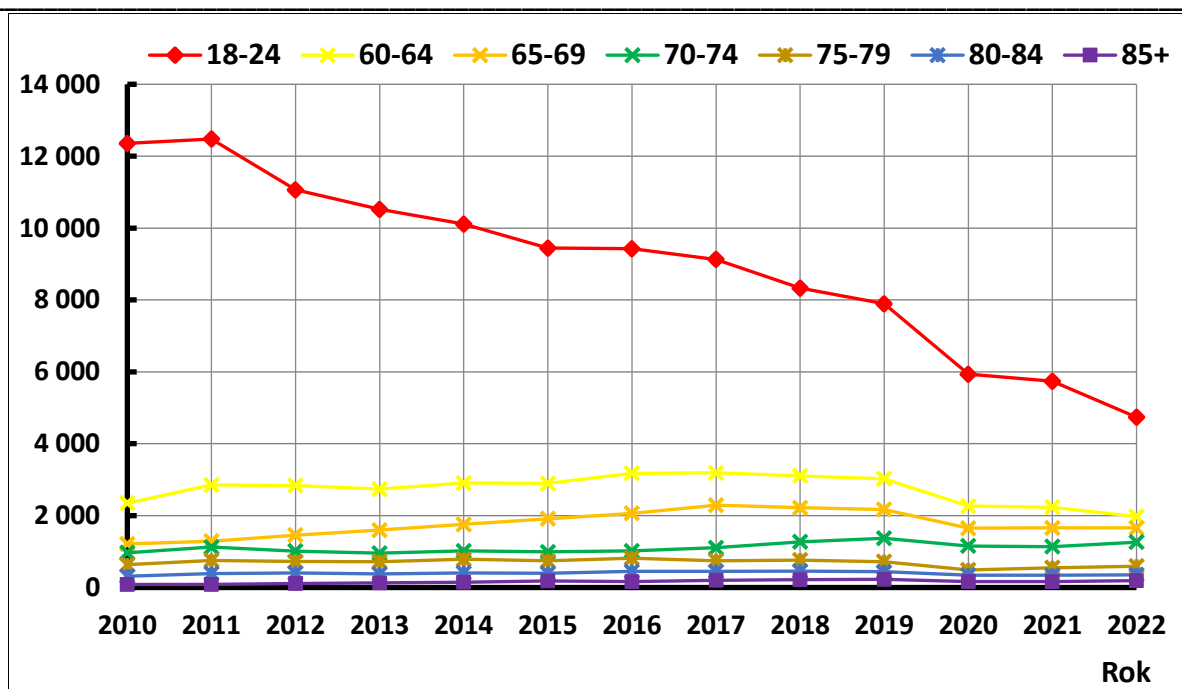
5. Rodzaje uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym

Dla rozważanych rodzajów uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym podano liczby uczestników wypadków drogowych, przedstawiono przebiegi wskaźnika uczestnictwa ruchu drogowym W_U określonego wzorem (1) w latach 2010-2022 oraz przedstawiono porównania wskaźników W_U dla grup wiekowych w latach 2010 i 2022.

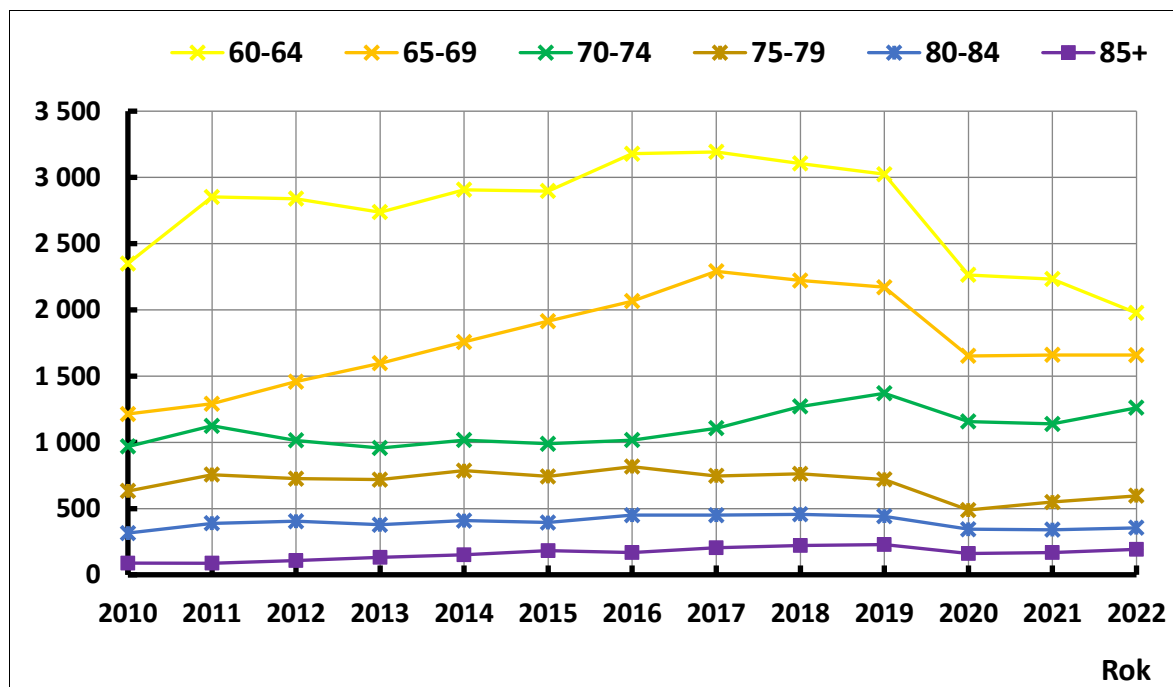
5.1. Kierujący pojazdami uczestnicy ruchu drogowego

Na rysunkach 5.1 ÷ 5.3 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących pojazdami.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

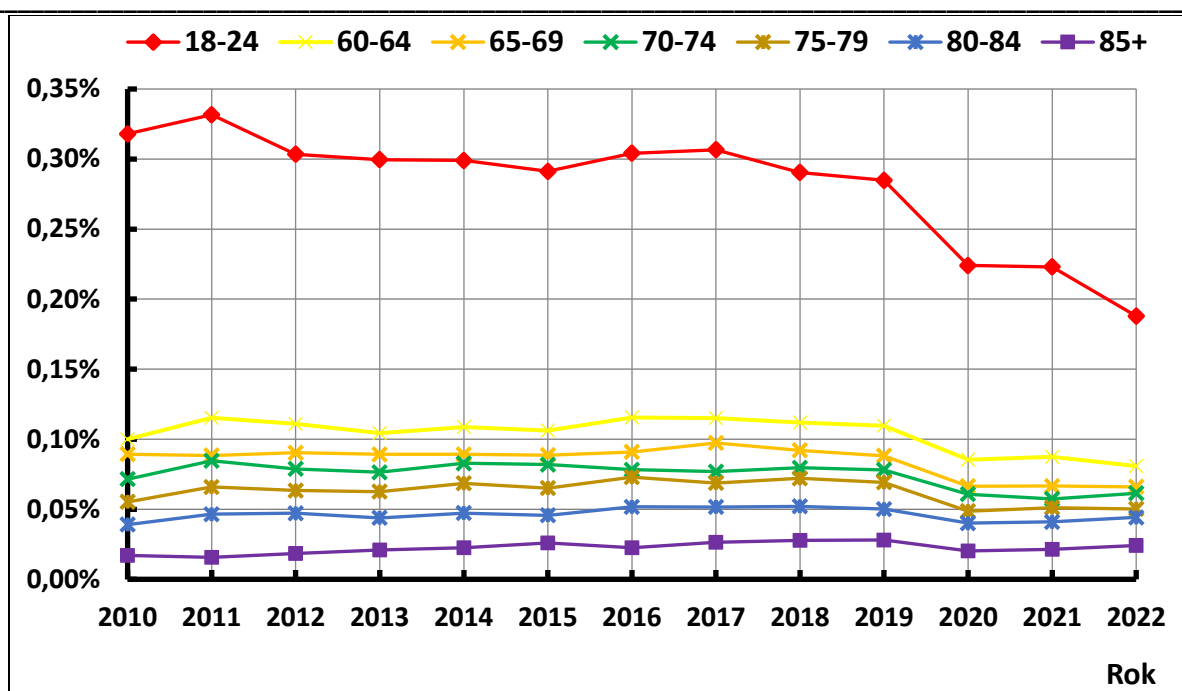


Rys.5.1a Kierujący pojazdami uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+

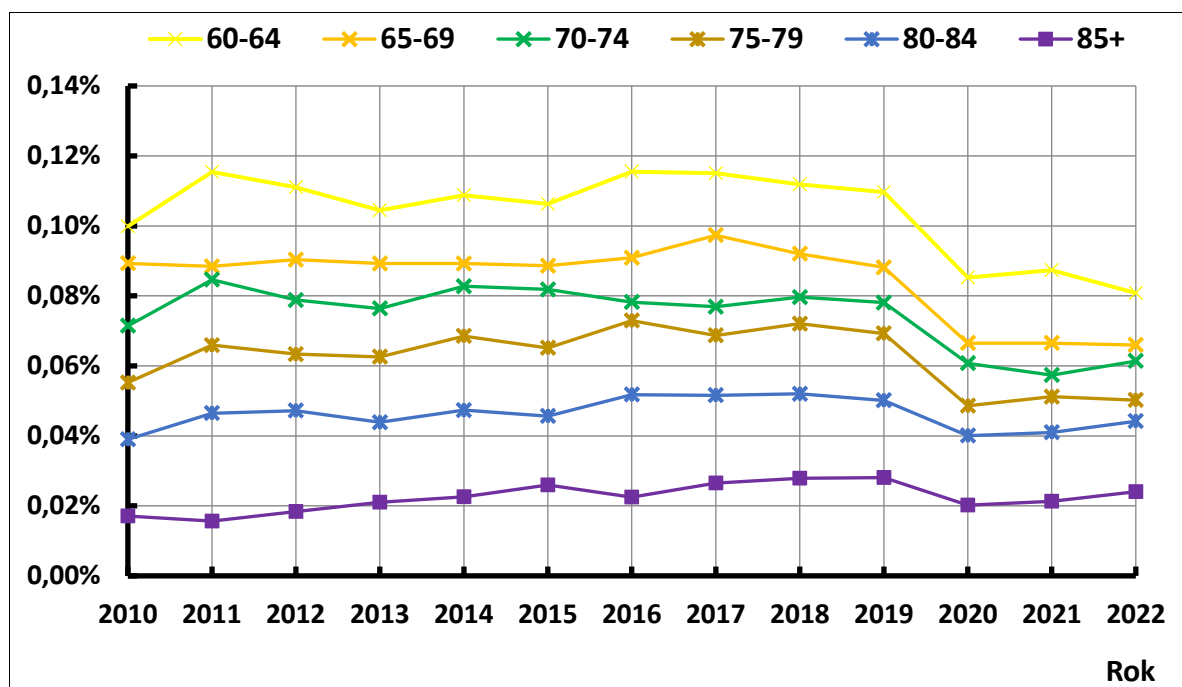


Rys.5.1b Kierujący pojazdami uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

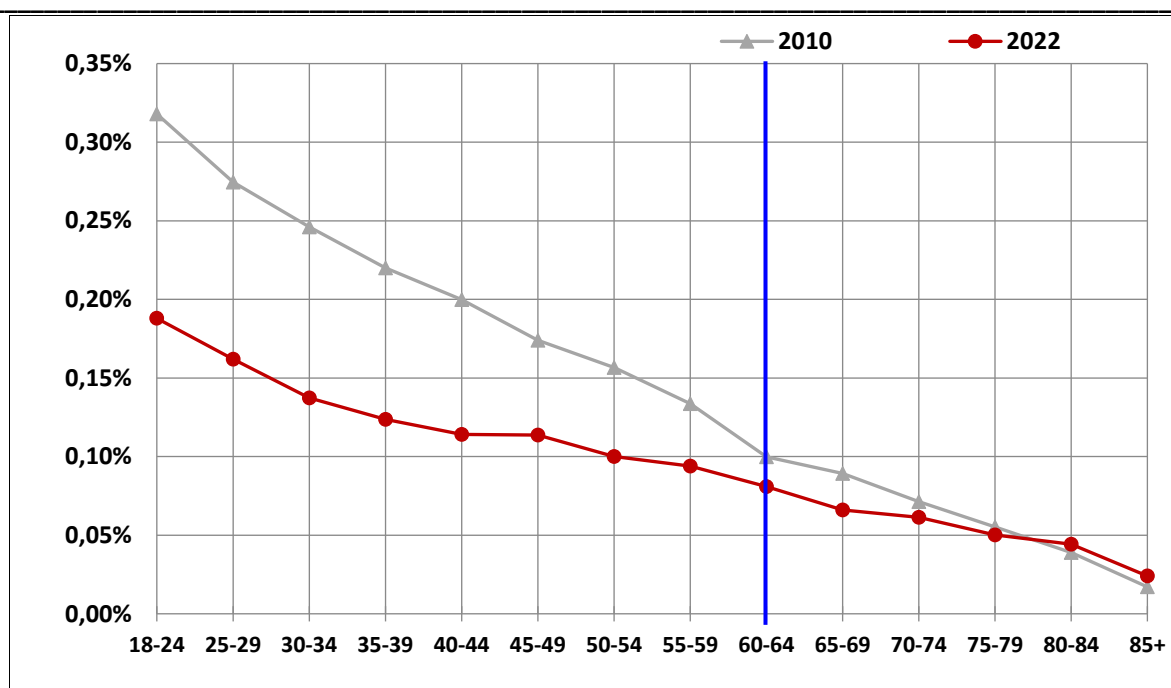


Rys.5.2a Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących pojazdami w latach dla wieku 18-24 i 60+



Rys.5.2b Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących pojazdami w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.3 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla kierujących pojazdami w latach 2010 i 2022

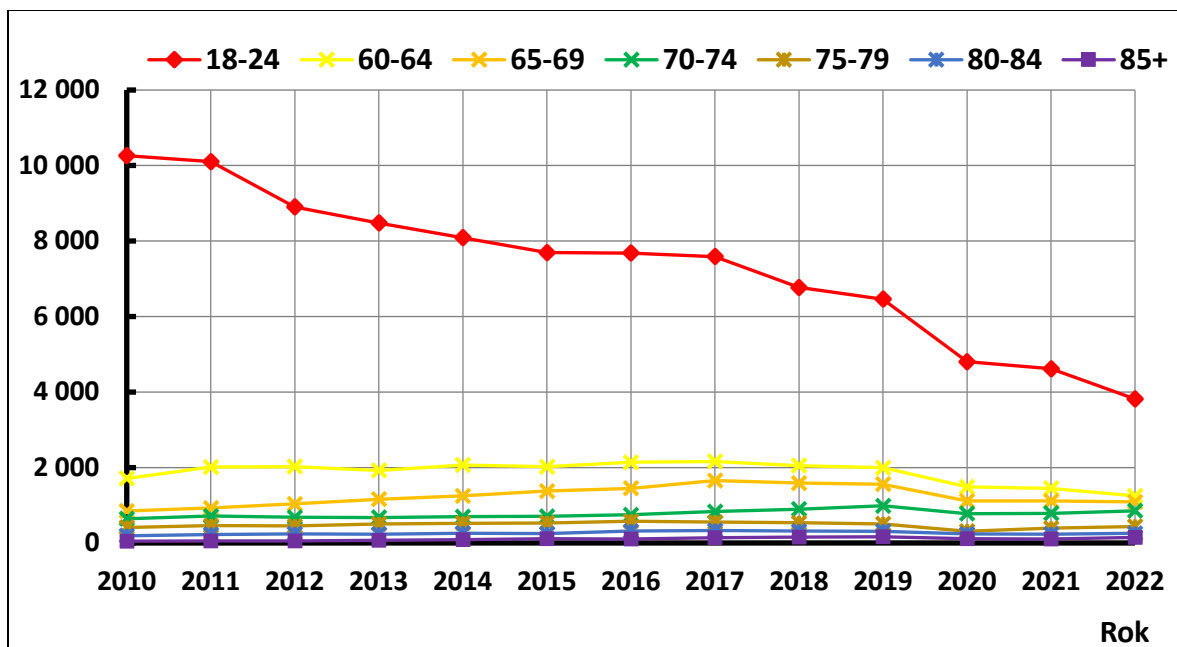
W latach 2010-2022 liczebność najmłodszej grupy wiekowej systematycznie malała a liczebności grup wiekowych 60+ rosły, dlatego pomimo malejącej dla grupy 18-24 lata i rosnącej dla grup 60+ liczby kierujących pojazdami uczestników wypadków drogowych wskaźniki uczestnictwa tych grup do 2019 roku były na porównywalnym poziomie (lata 2020-2021 były okresem pandemii).

Z przedstawionych na rysunku 5.3 danych wynika, że w 2022 roku w porównaniu do roku 2010 zmniejszają się wskaźniki uczestnictwa kierujących pojazdami młodszych grup wiekowych, natomiast zwiększa się udział uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących pojazdami grup seniorów starszych. Należy wziąć pod uwagę, że w latach 2010-2022 zmniejszyła się liczba wypadków drogowych w Polsce z 38 832 w roku 2010 do 21 322 w 2022 roku.

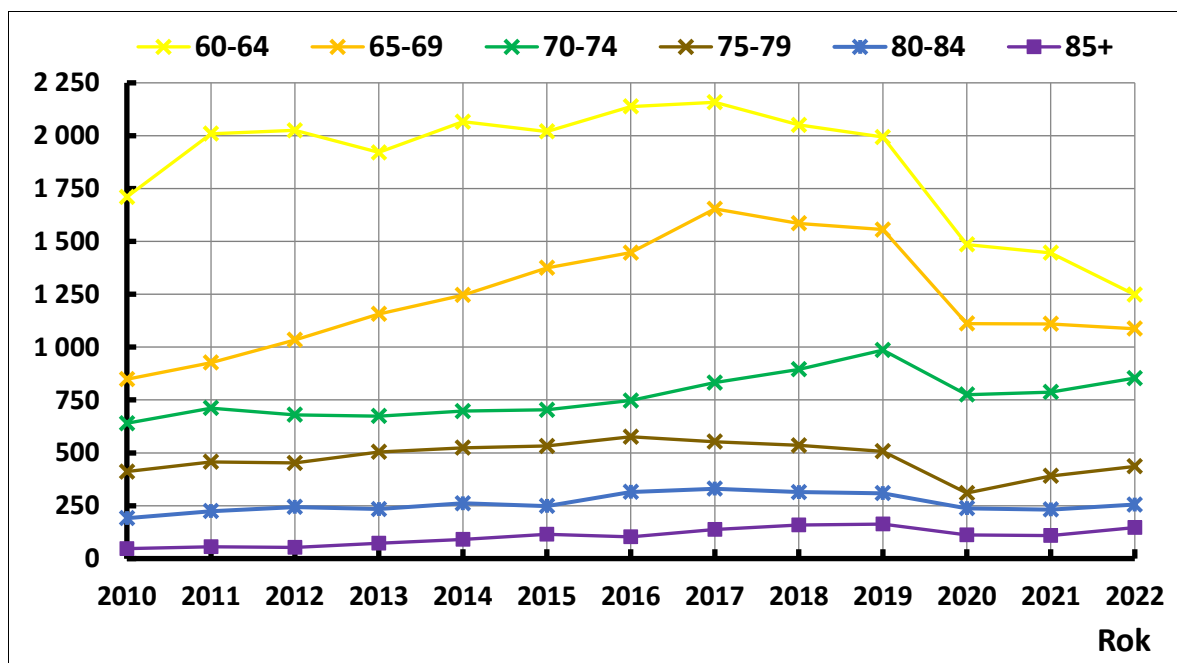
5.1.1. Kierujący samochodami osobowymi uczestnicy ruchu drogowego

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

Na rysunkach 5.4 ÷ 5.6 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

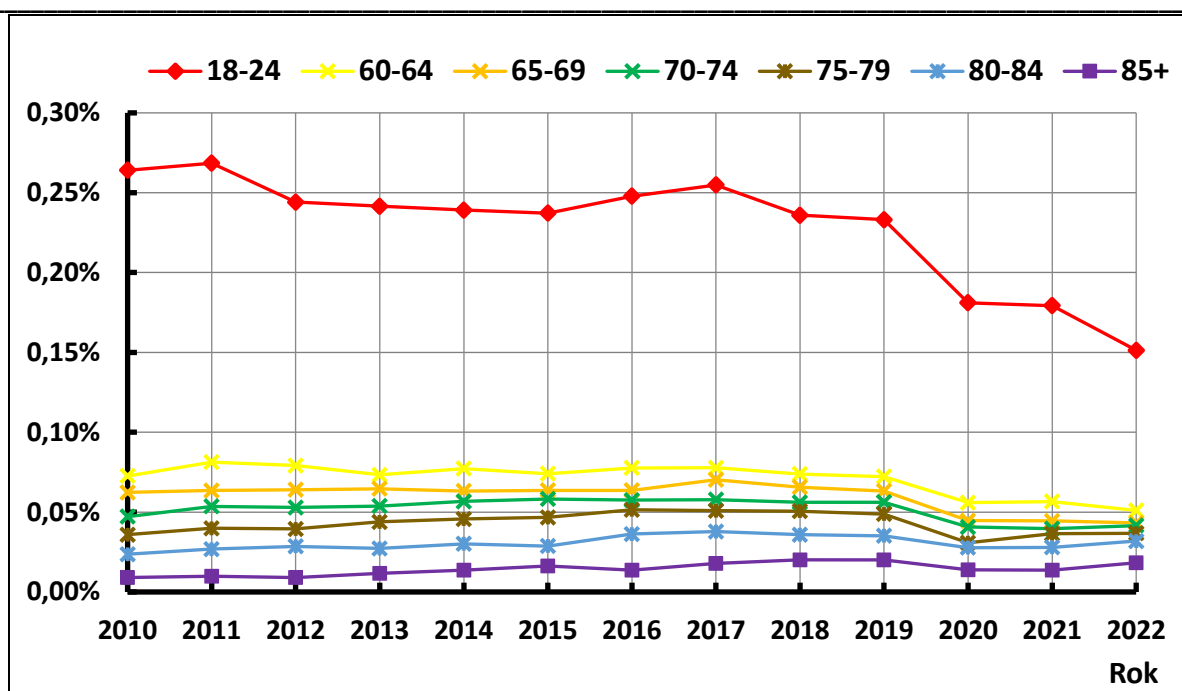


Rys.5.4a Kierujący samochodami osobowymi uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku

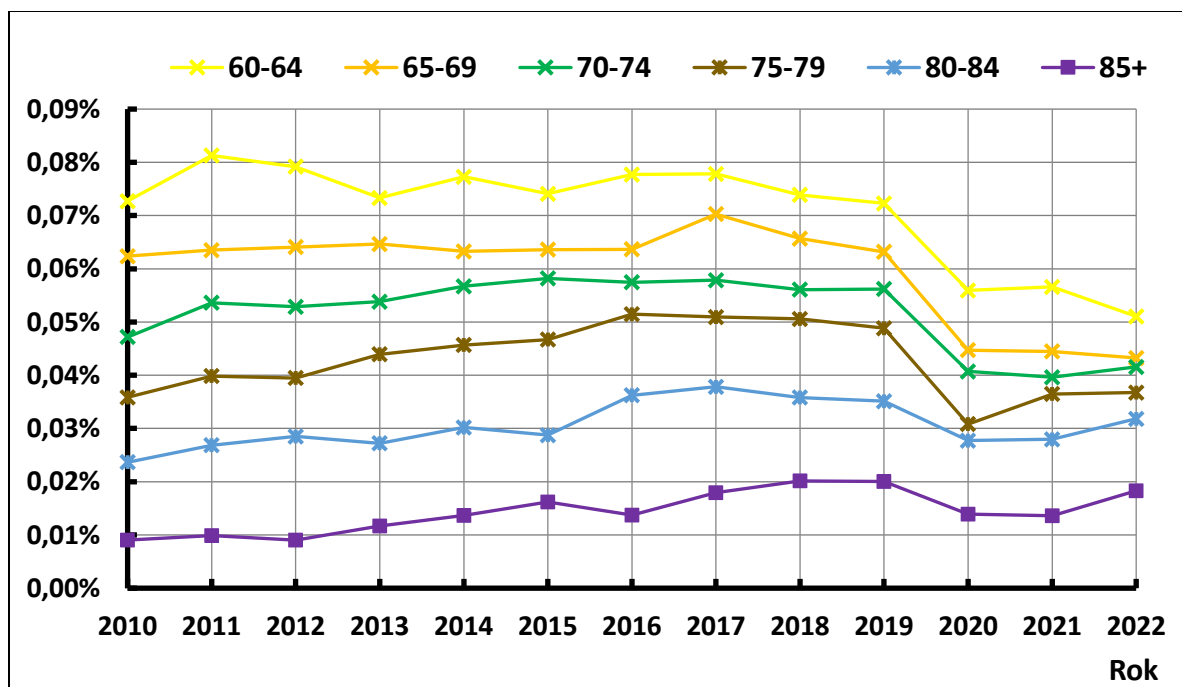


Rys.5.4b Kierujący samochodami osobowymi uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

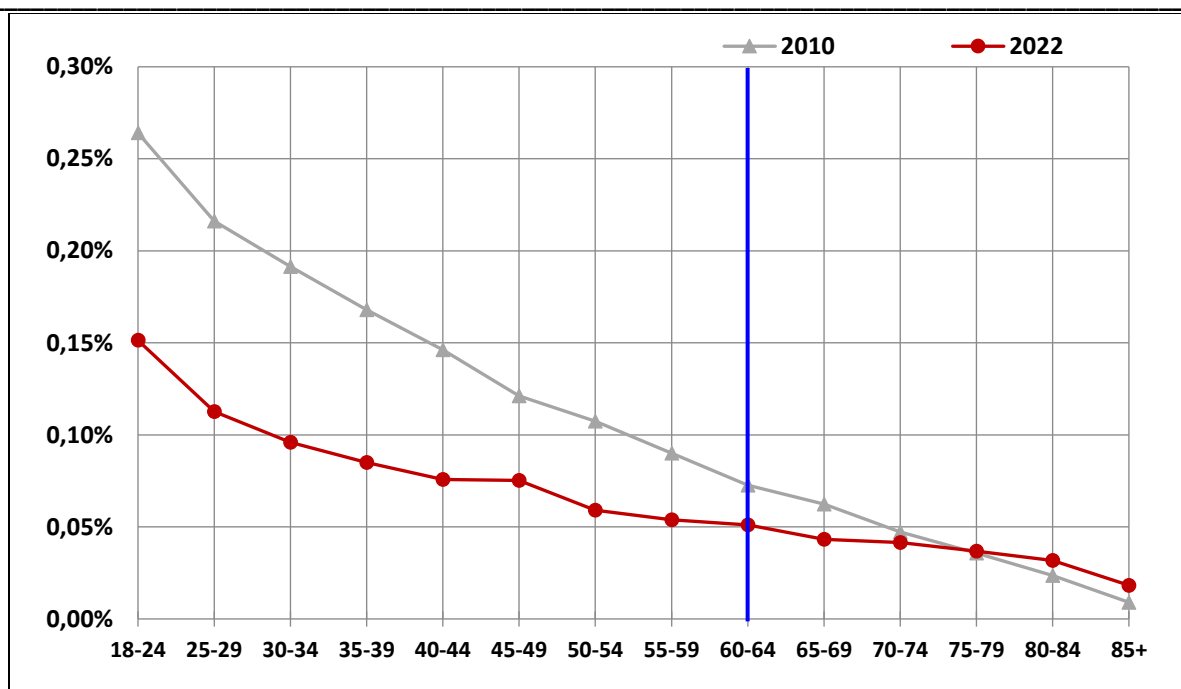


Rys.5.5a Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+



Rys.5.5b Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.6 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

Kierujący samochodami osobowymi są największą grupą kierujących pojazdami. Pomimo malejącej dla grupy 18-24 lata i rosnącej dla grup 60+ liczby kierujących samochodami osobowymi uczestników wypadków drogowych wskaźniki uczestnictwa tych grup do 2019 roku były na porównywalnym poziomie (lata 2020-2021 były okresem pandemii).

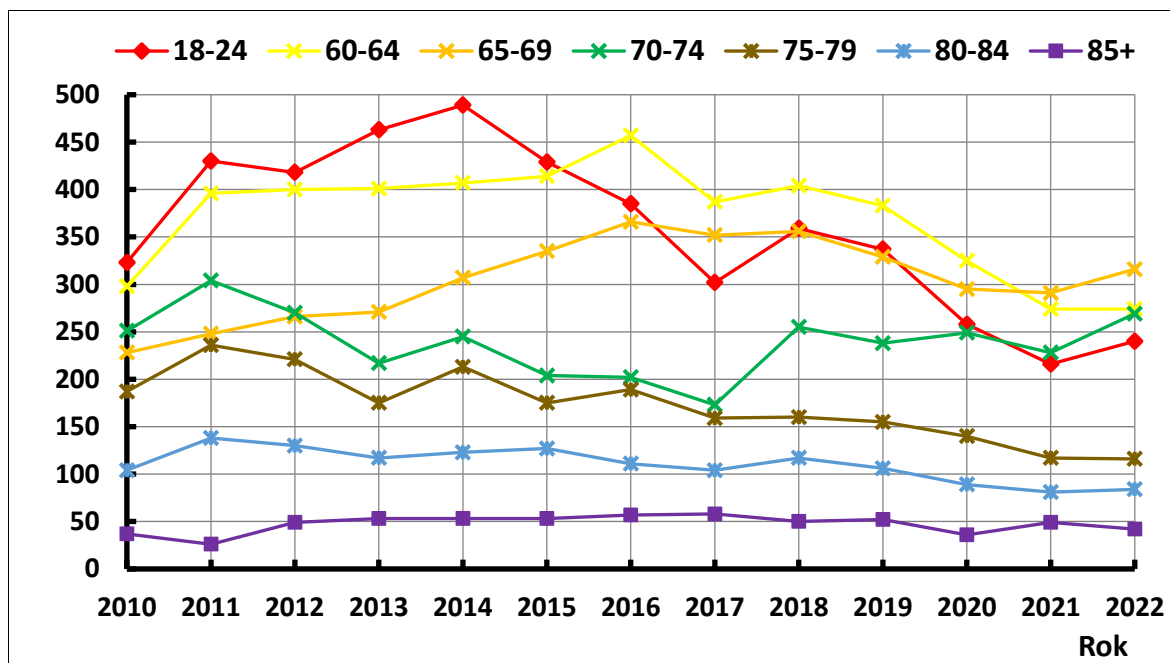
Z przedstawionych na rysunku 5.6 danych wynika, że w 2022 roku w porównaniu do roku 2010 zmniejszają się wskaźniki uczestnictwa kierujących samochodami osobowymi młodszych grup wiekowych, natomiast zwiększa się udział uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących pojazdami grup seniorów starszych.

5.1.2 Kierujący rowerami uczestnicy ruchu drogowego

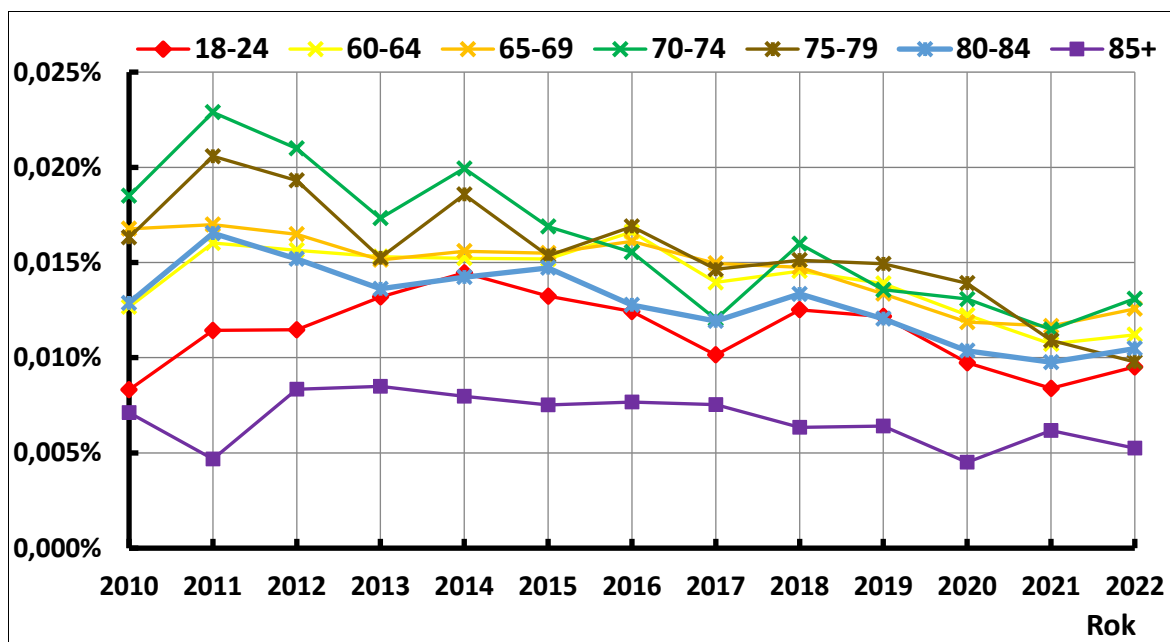
Na rysunkach 5.7 ÷ 5.9 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

drogowym kierujących rowerami.

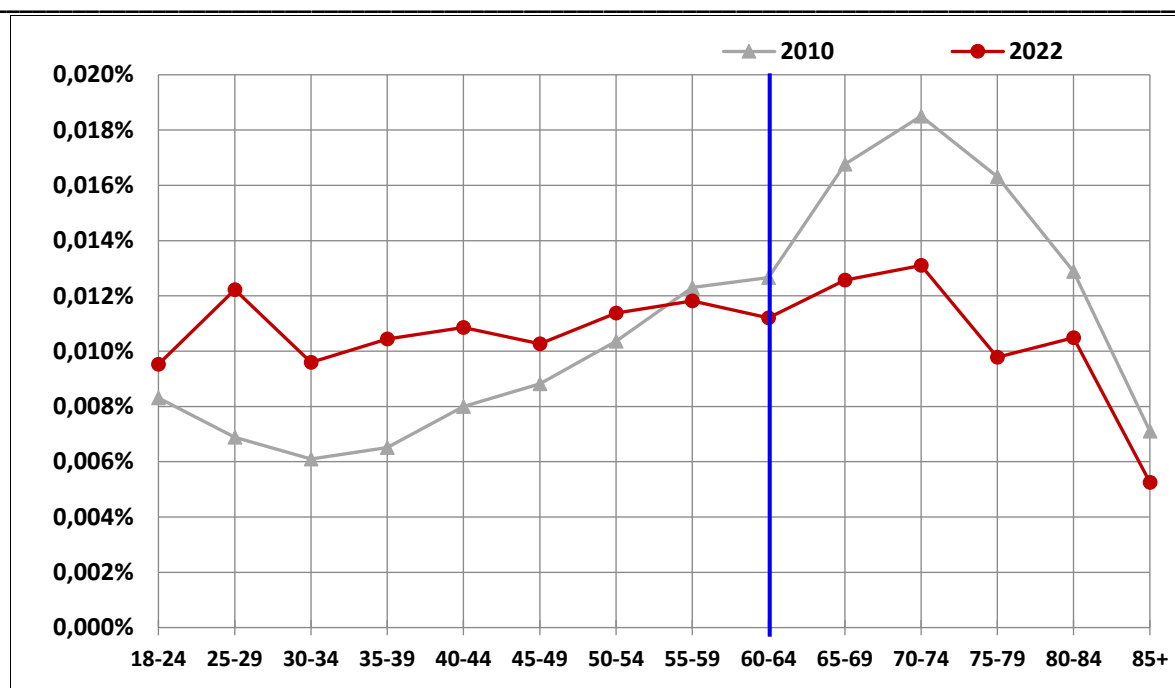


Rys.5.7 Kierujący rowerami uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku



Rys.5.8 Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących rowerami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



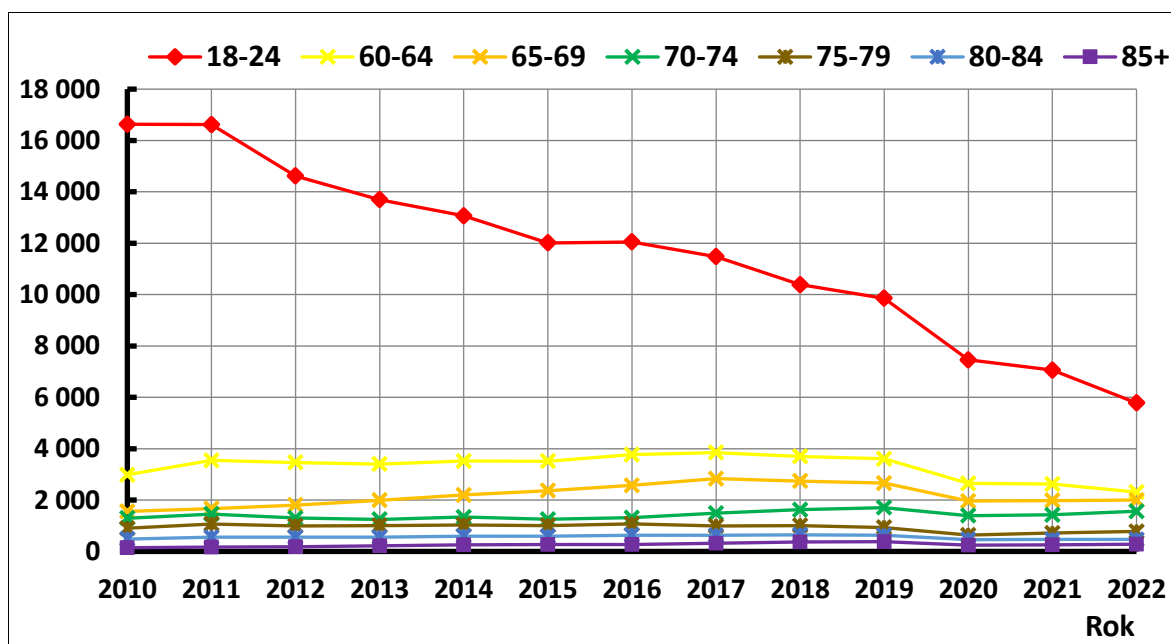
Rys.5.9 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla kierowców rowerami w latach 2010 i 2022

W latach 2010-2022 wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym kierowców rowerami seniorów młodszych, seniorów i seniorów starszych z grupy 80-84 lata są wyższe niż wskaźniki najmłodszej grupy wiekowej.

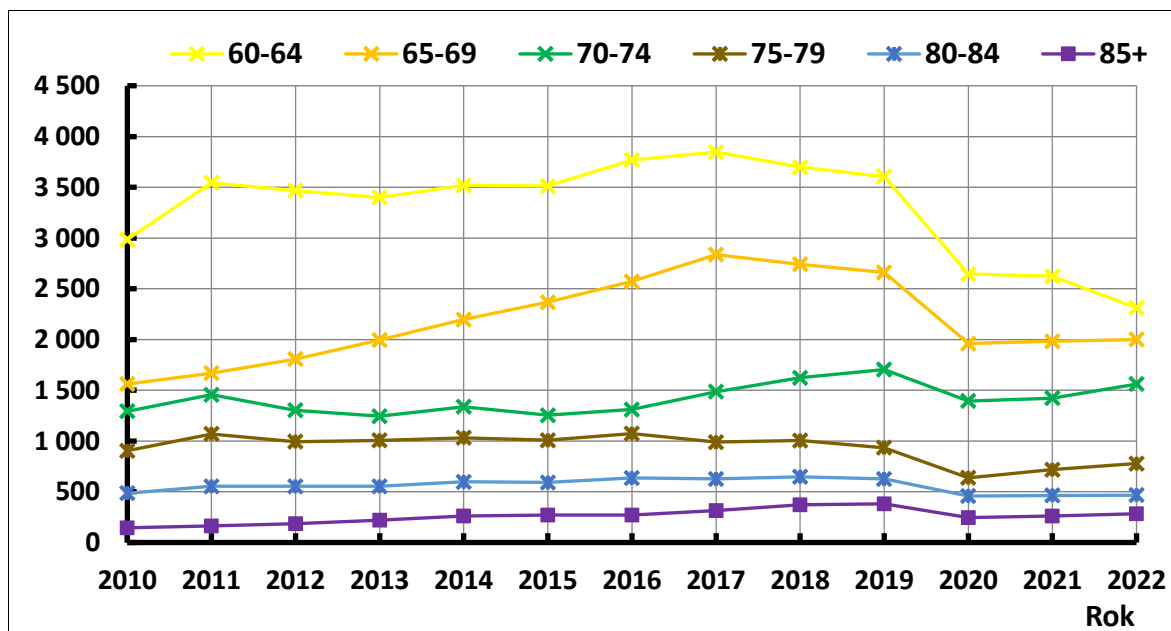
W 2010 roku wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym kierowców rowerami grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów były zdecydowanie większe od wskaźników uczestnictwa młodszych grup wiekowych. W 2022 roku poziom wskaźników uczestnictwa w ruchu drogowym kierowców rowerami jest wyrównany dla najmłodszej grupy wiekowej, grupy w średnim wieku oraz grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów. Wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym kierowców rowerami grup wiekowych seniorów starszych maleją wraz z wiekiem.

5.2. Podróżujący pojazdami uczestnicy ruchu drogowego

Na rysunkach 5.10 ÷ 5.12 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym podróżujących pojazdami.

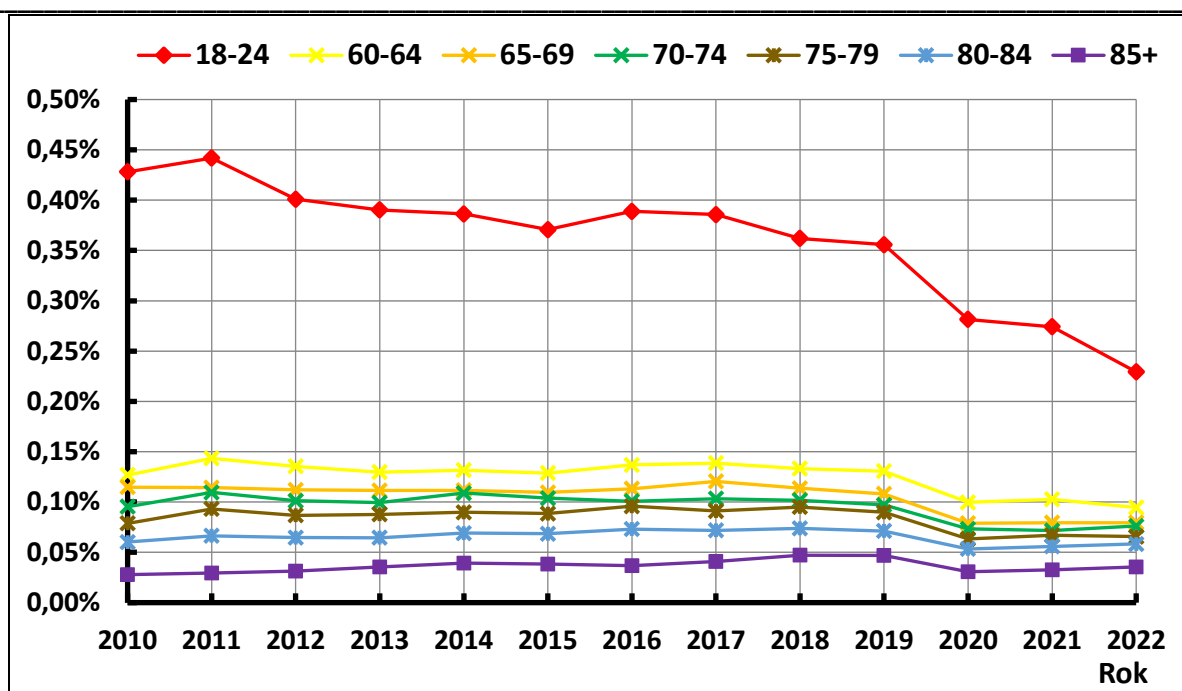


Rys.5.10a Podróżujący pojazdami uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+

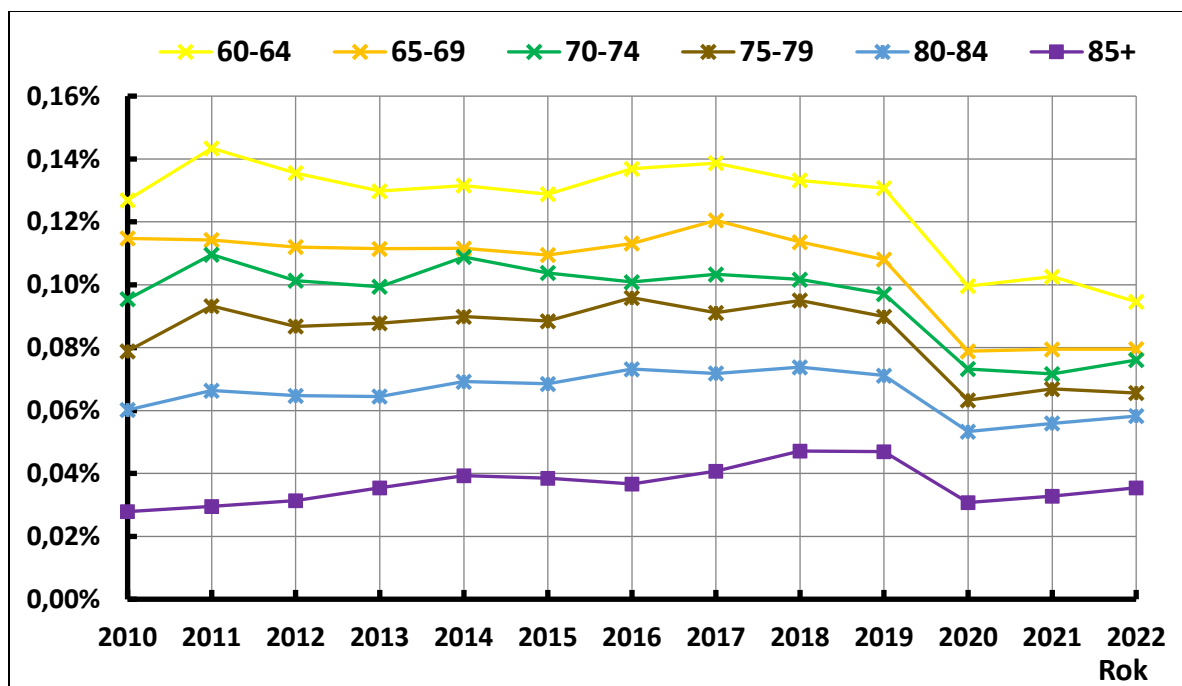


Rys.5.10b Podróżujący pojazdami uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

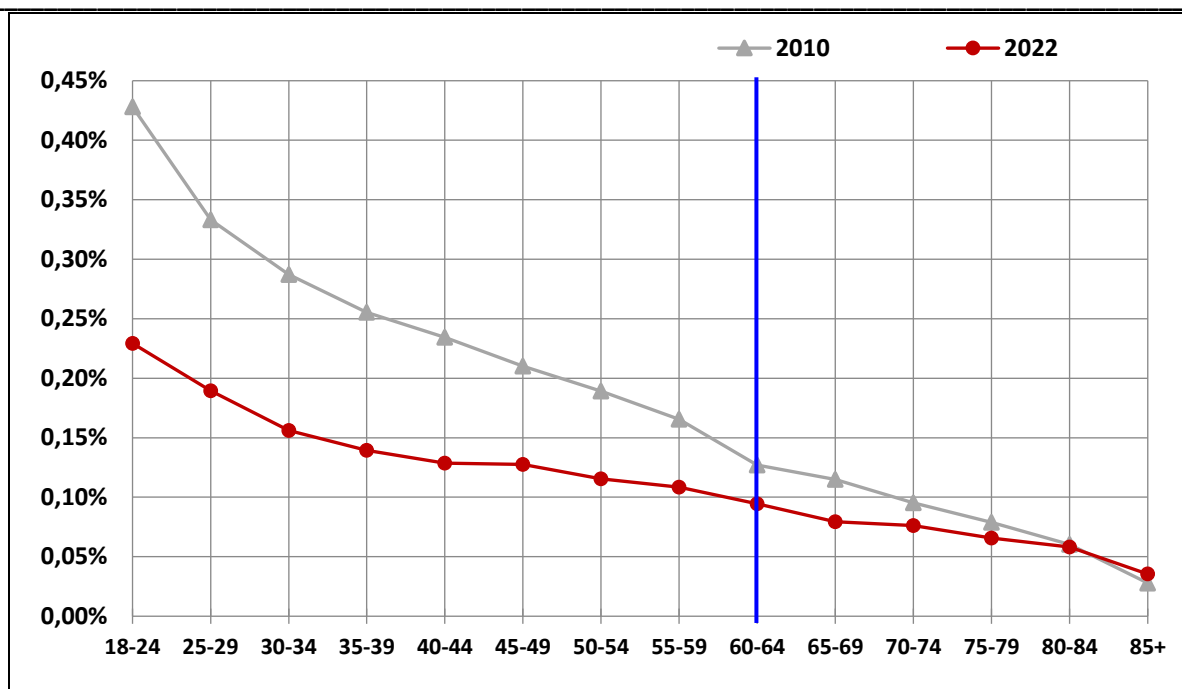


Rys.5.11a Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla podróżujących pojazdami w latach dla wieku 18-24 i 60+



Rys.5.11b Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla podróżujących pojazdami w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.12 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla podróżujących pojazdami w latach 2010 i 2022

Przebiegi przedstawionych na rysunkach 5.1 ÷ 5.3 5.10 ÷ 5.12 wykresach są podobne, pomimo różnic liczbowych wynikających z uwzględnienia liczby pasażerów.

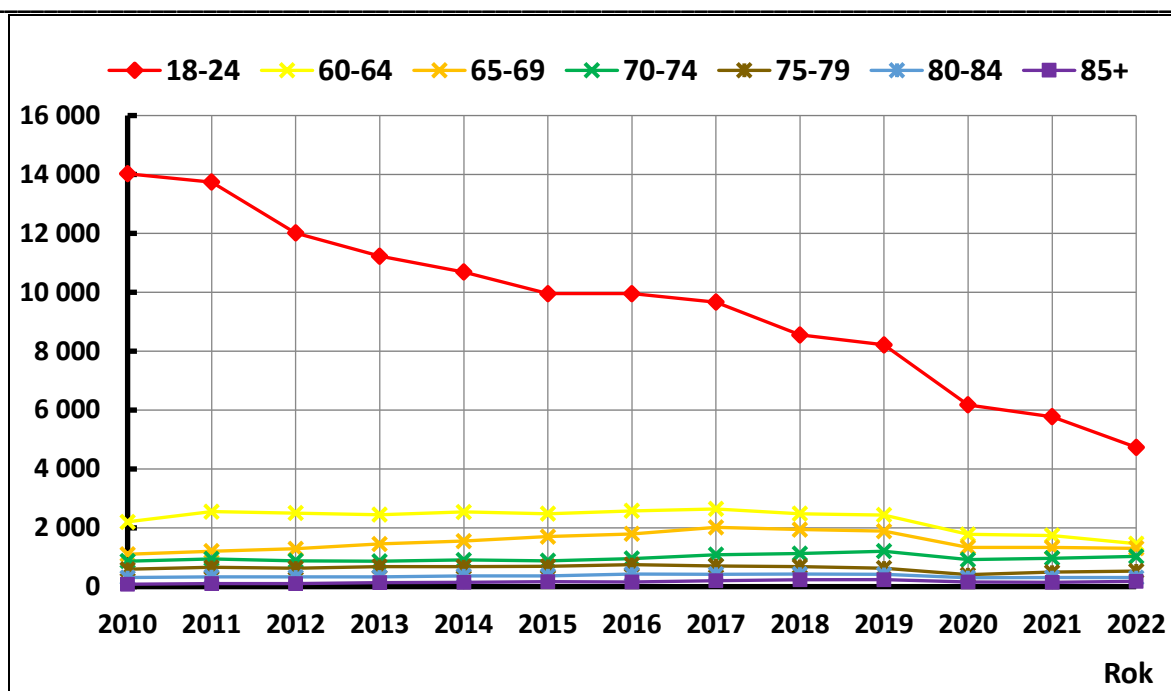
Wskaźniki uczestnictwa dla grupy 18-24 lata i dla grup 60+ liczby podróżujących pojazdami do 2019 roku były na porównywalnym poziomie (lata 2020-2021 były okresem pandemii).

Z przedstawionych na rysunku 5.12 danych wynika, że w 2022 roku w porównaniu do roku 2010 zmniejszają się wskaźniki uczestnictwa podróżujących pojazdami młodszych grup wiekowych, natomiast zwiększa się udział uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących pojazdami grup seniorów starszych.

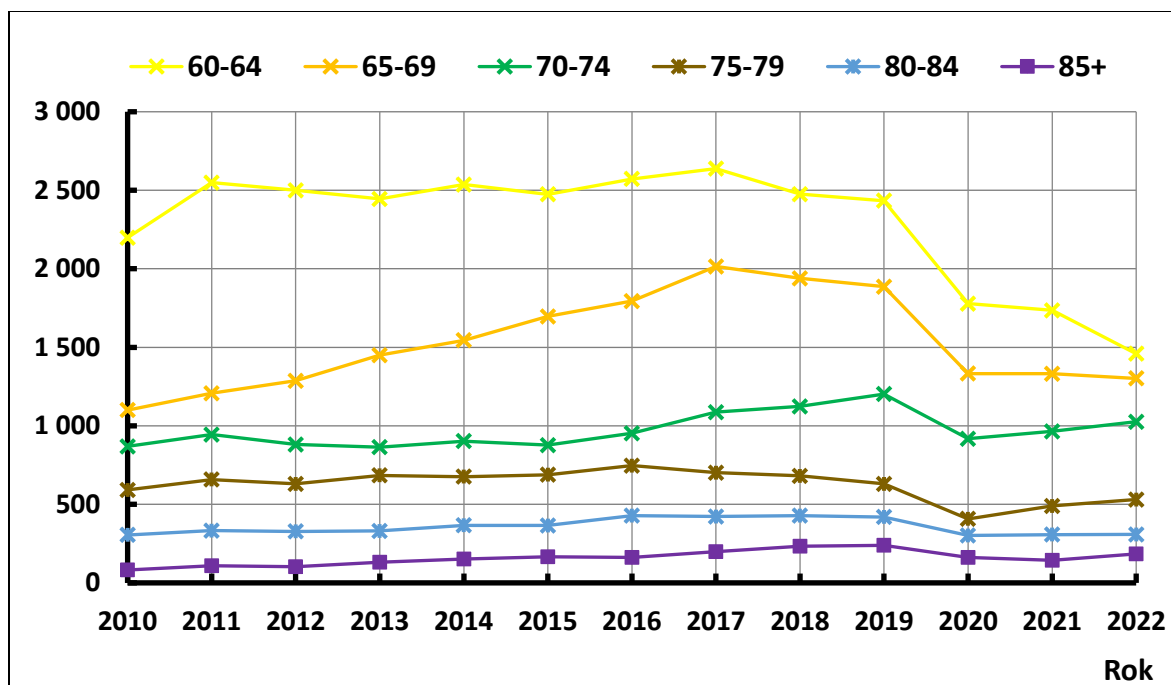
5.2.1. Podróżujący samochodami osobowymi uczestnicy ruchu drogowego

Dużą grupą podróżujących pojazdami uczestników ruchu drogowego są podróżujący samochodami osobowymi. Na rysunkach 5.13 ÷ 5.15 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa w ruchu drogowym podróżujących samochodami osobowymi.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

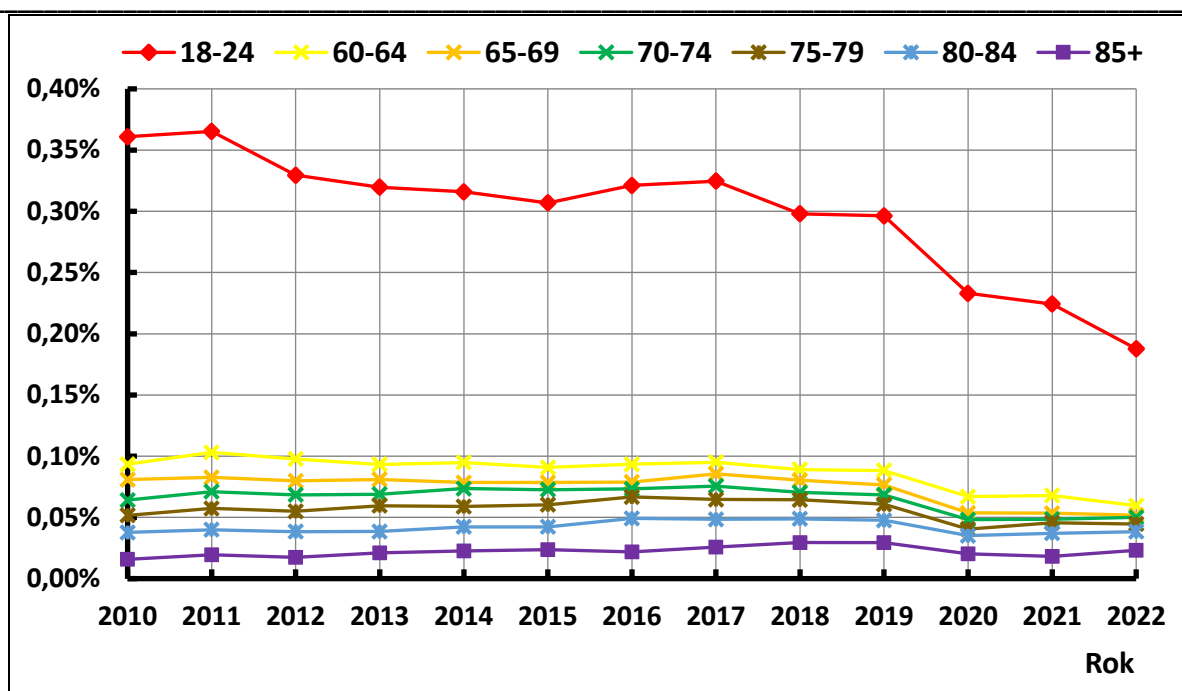


Rys.5.13a Podróżujący samochodami osobowymi uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+

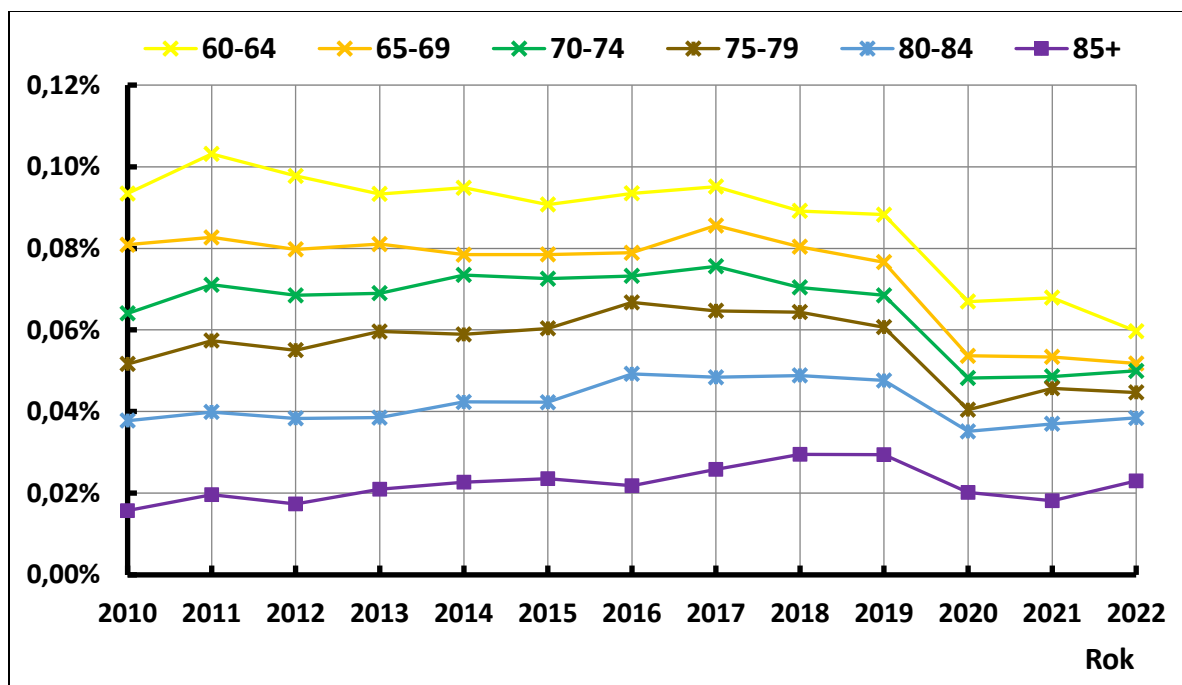


Rys.5.13b Podróżujący samochodami osobowymi uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

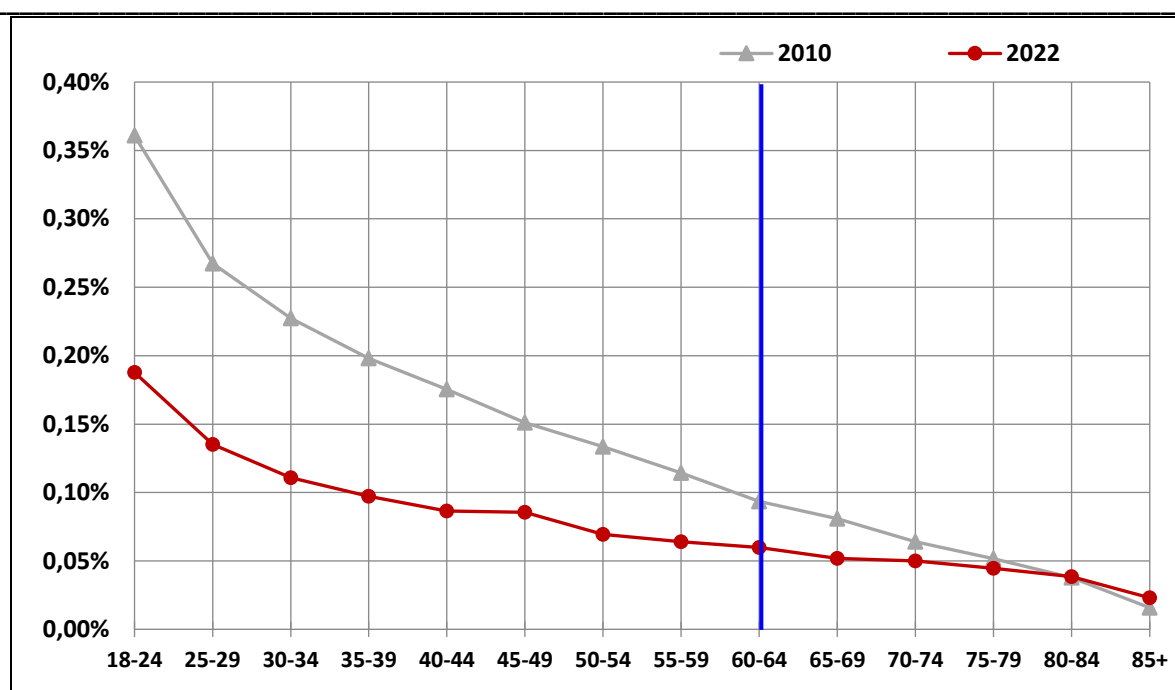


Rys.5.14a Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+



Rys.5.14b Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.15 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla podróżujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

Podróżujący samochodami osobowymi są największą grupą podróżujących pojazdami. Przebiegi przedstawionych na rysunkach 5.4 ÷ 5.6 5.13 ÷ 5.15 wykresach są podobne, pomimo różnic liczbowych wynikających z uwzględnienia liczby pasażerów.

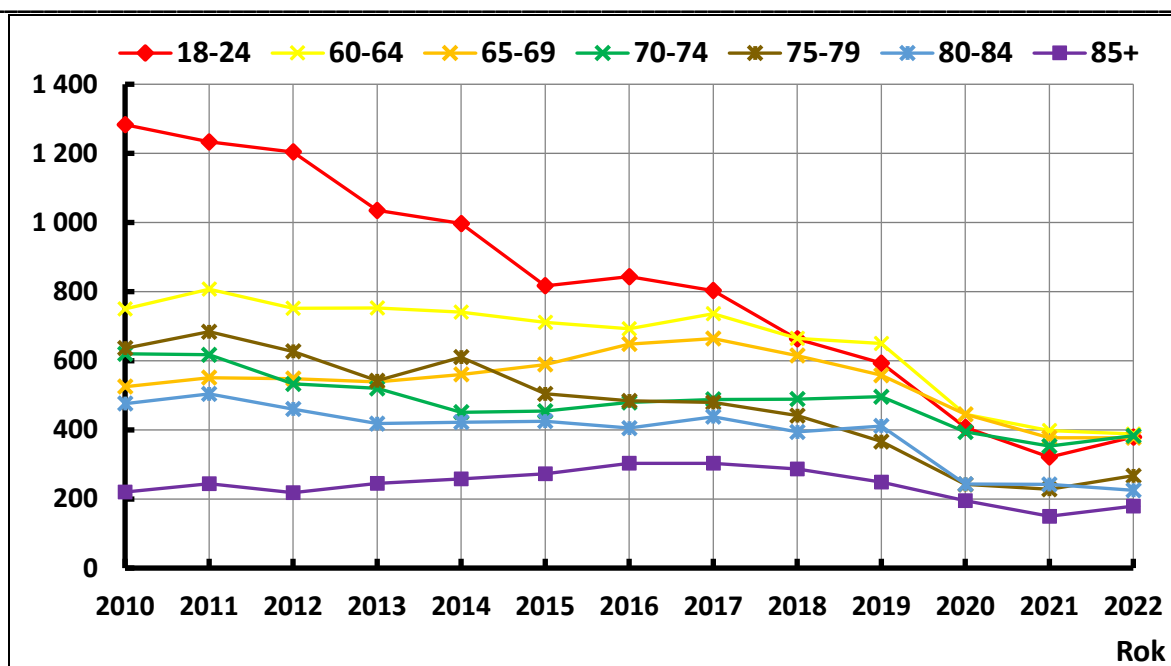
Wskaźniki uczestnictwa dla grupy 18-24 lata i dla grup 60+ liczby podróżujących samochodami osobowymi do 2019 roku były na porównywalnym poziomie (lata 2020-2021 były okresem pandemii).

Z przedstawionych na rysunku 5.15 danych wynika, że w 2022 roku w porównaniu do roku 2010 zmniejszają się wskaźniki uczestnictwa podróżujących samochodami osobowymi młodszych grup wiekowych, natomiast zwiększa się udział uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących pojazdami grup seniorów starszych.

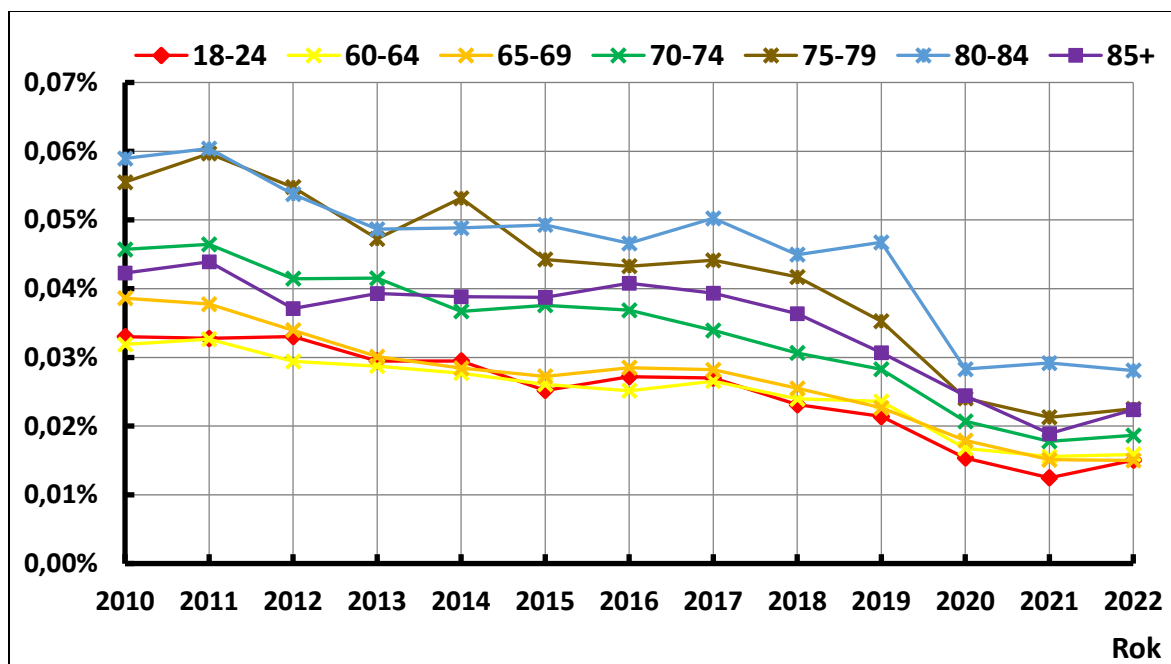
5.3. Piesi uczestnicy ruchu drogowego

Na rysunkach 5.16 ÷ 5.18 przedstawiono dane dotyczące uczestnictwa pieszych w ruchu drogowym.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

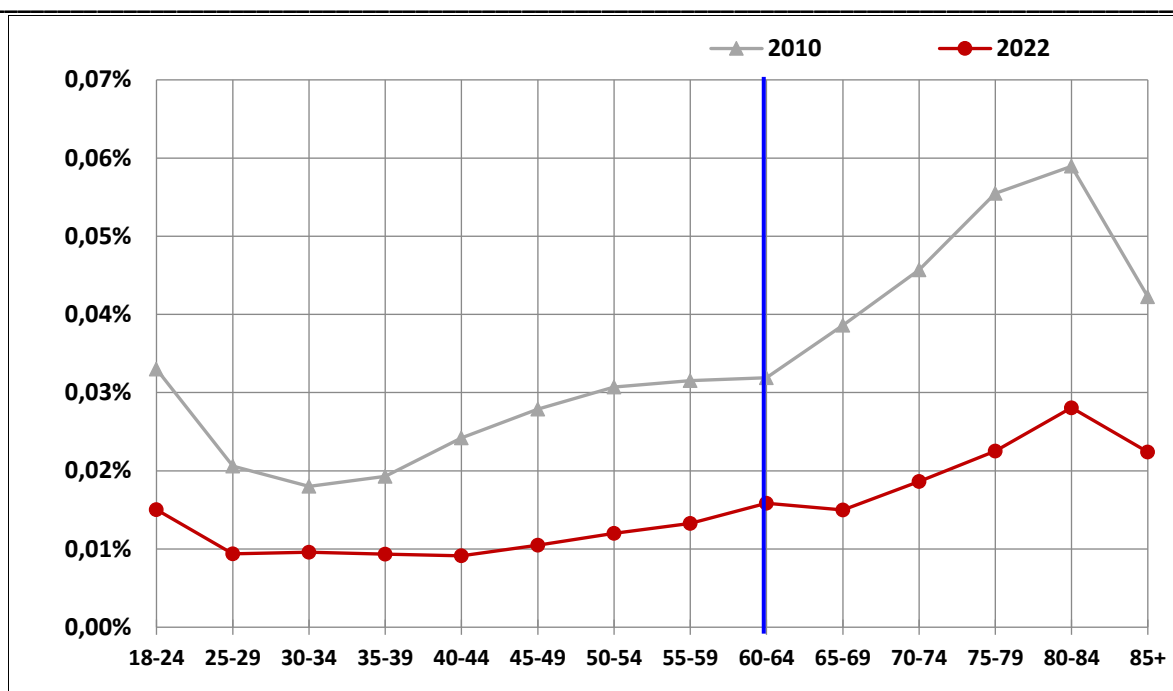


Rys.5.16 Piesi uczestnicy wypadków drogowych w latach dla wieku



Rys.5.17 Wskaźnik uczestnictwa w ruchu drogowym W_0 dla pieszych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.18 Wskaźniki uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla pieszych w latach 2010 i 2022

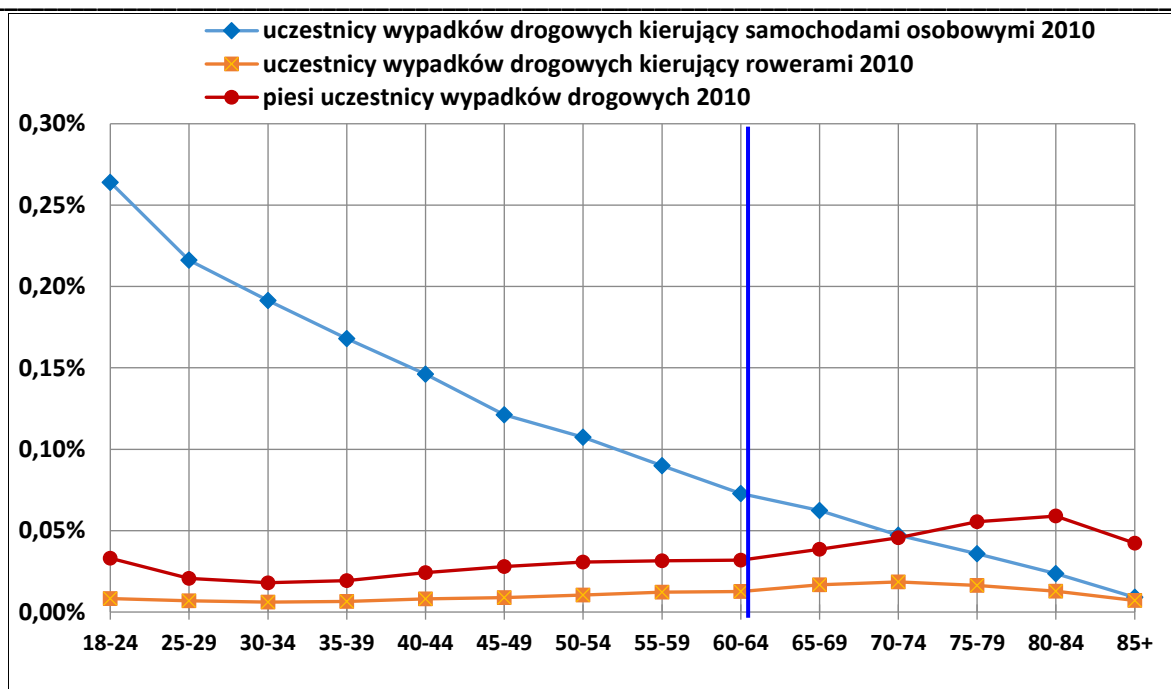
W 2010 roku wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym pieszych grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów były większe od wskaźników uczestnictwa młodszych grup wiekowych.

W 2022 roku poziom wskaźników uczestnictwa w ruchu drogowym pieszych we wszystkich grupach wiekowych jest mniejszy niż w 2010 roku. Poziom wskaźników uczestnictwa w ruchu drogowym pieszych w 2022 roku jest wyrównany dla najmłodszej grupy wiekowej oraz grupy w średnim wieku i wzrasta dla grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów.

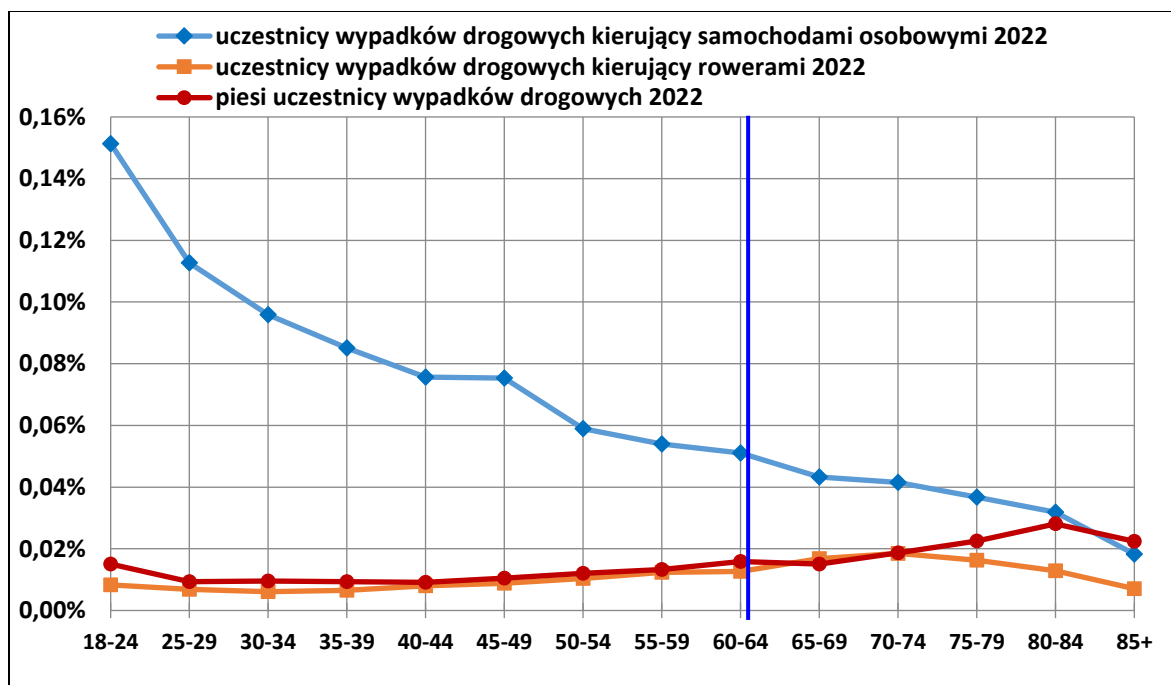
5.4. Porównanie rodzajów uczestnictwa w ruchu drogowym

Na rysunkach 5.19 ÷ 5.20 przedstawiono porównanie wskaźników uczestnictwa w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 oraz w 2022 roku.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.5.19 Porównanie wskaźników uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 roku



Rys.5.20 Porównanie wskaźników uczestnictwa grup wiekowych w ruchu drogowym W_u dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2022 roku

W 2010 roku wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym dla kierujących samochodami osobowymi maleją wraz ze zwiększeniem wieku, dla kierujących

**CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)**

rowerami są na wyrównanym poziomie dla wszystkich grup wiekowych, natomiast rosną wraz ze zwiększeniem wieku dla pieszych grup wiekowych 45+. W grupach wiekowych seniorów oraz seniorów starszych (grupa 70+) wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym dla pieszych są wyższe od wskaźników uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

W 2022 roku wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym dla kierujących samochodami osobowymi maleją wraz ze zwiększeniem wieku. Dla kierujących rowerami i pieszych wskaźniki uczestnictwa są na porównywalnym wyrównanym poziomie dla młodszej i średniej grupy wiekowej, natomiast w grupie wiekowej 60+ wskaźniki uczestnictwa maleją ze zwiększeniem wieku dla kierujących rowerami i rosną wraz ze zwiększeniem wieku dla pieszych. W najstarszej grupie wiekowej 85+ wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym dla pieszych i kierujących samochodami osobowymi są porównywalne.

Wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym dla kierujących samochodami osobowymi i dla pieszych w 2022 roku są niższe od wskaźników w roku 2010, natomiast wskaźniki uczestnictwa w ruchu drogowym kierujących rowerami są na podobnym poziomie w tych latach.

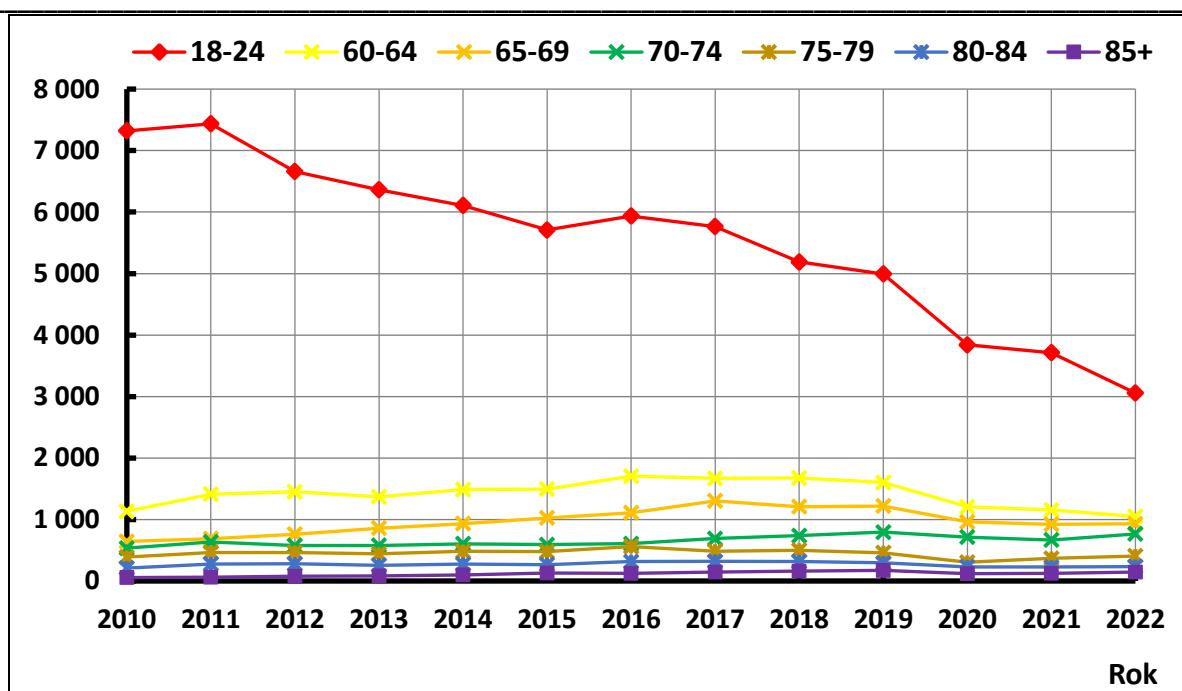
6. Zagrożenie wypadkowe powodowane przez grupy wiekowe

Zagrożenie wypadkowe powodowane przez różne rodzaje uczestnictwa w ruchu drogowym wybranych grup wiekowych podano w liczbach sprawców wypadków drogowych przedstawiono przebiegi wskaźnika zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z określonego wzorem (2) w latach 2010-2022 oraz przedstawiono porównania wskaźników W_z dla grup wiekowych w latach 2010 i 2022.

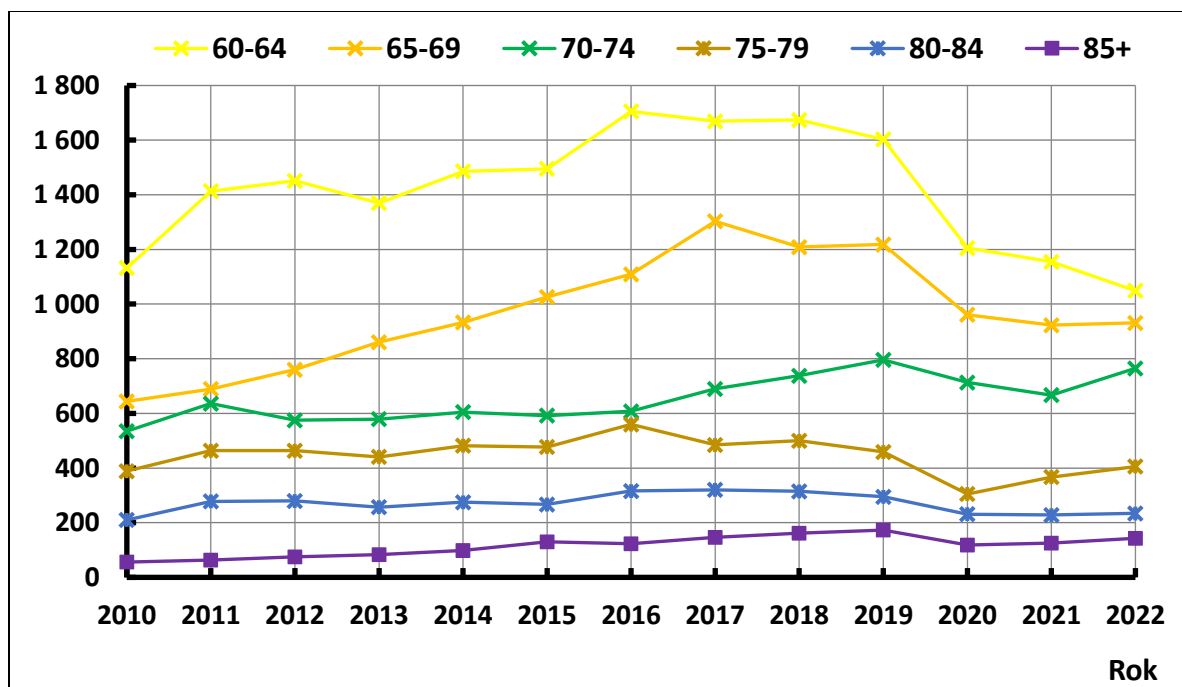
6.1. Sprawcy wypadków drogowych kierujący pojazdami

Na rysunkach 6.1 ÷ 6.3 przedstawiono dane dotyczące kierujących pojazdami sprawców wypadków drogowych.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

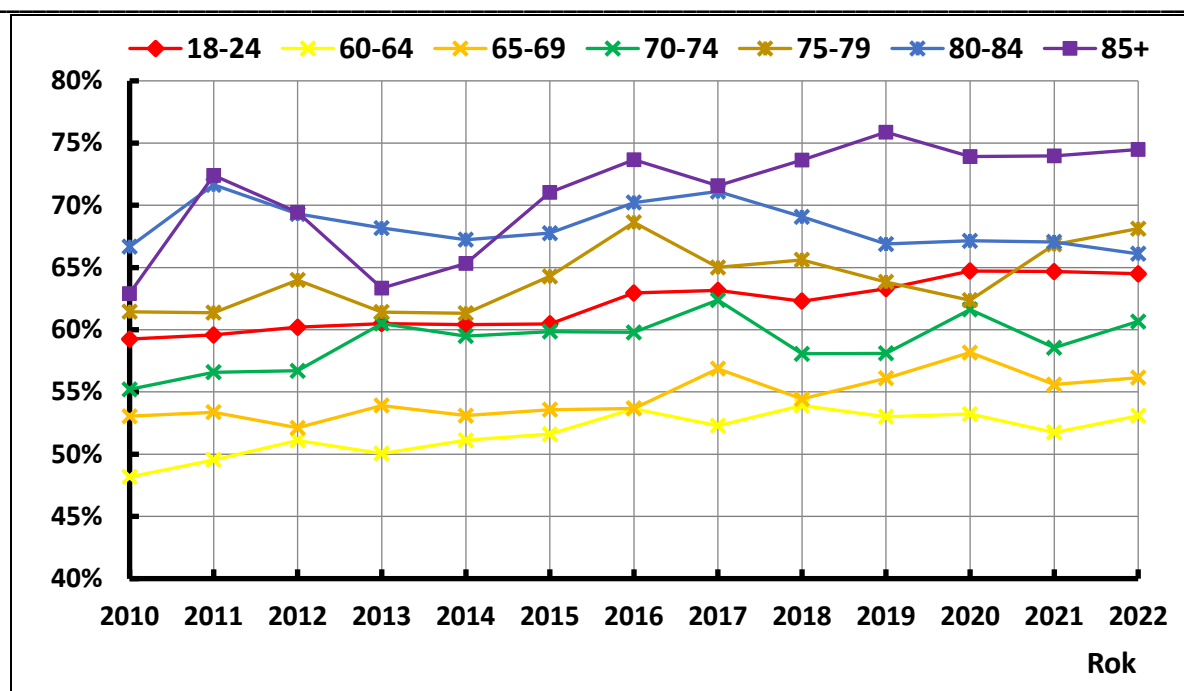


Rys.6.1a Kierujący pojazdami sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+

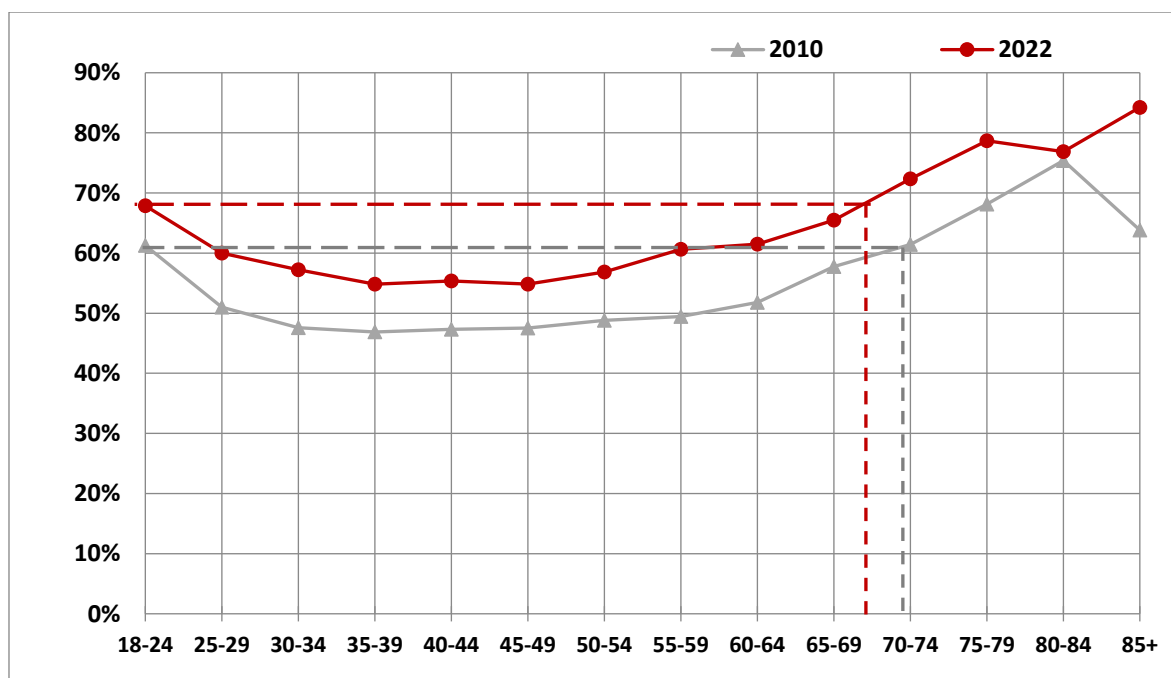


Rys.6.1b Kierujący pojazdami sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.6.2 Wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z dla kierujących pojazdami w latach dla wieku



Rys.6.3 Wskaźniki zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym W_z dla kierujących pojazdami w latach 2010 i 2022

W latach 2010-2022 wskaźniki zagrożenia wypadkowego dla kierujących pojazdami grup wiekowych seniorów i seniorów starszych są wyższe niż wskaźniki zagrożenia

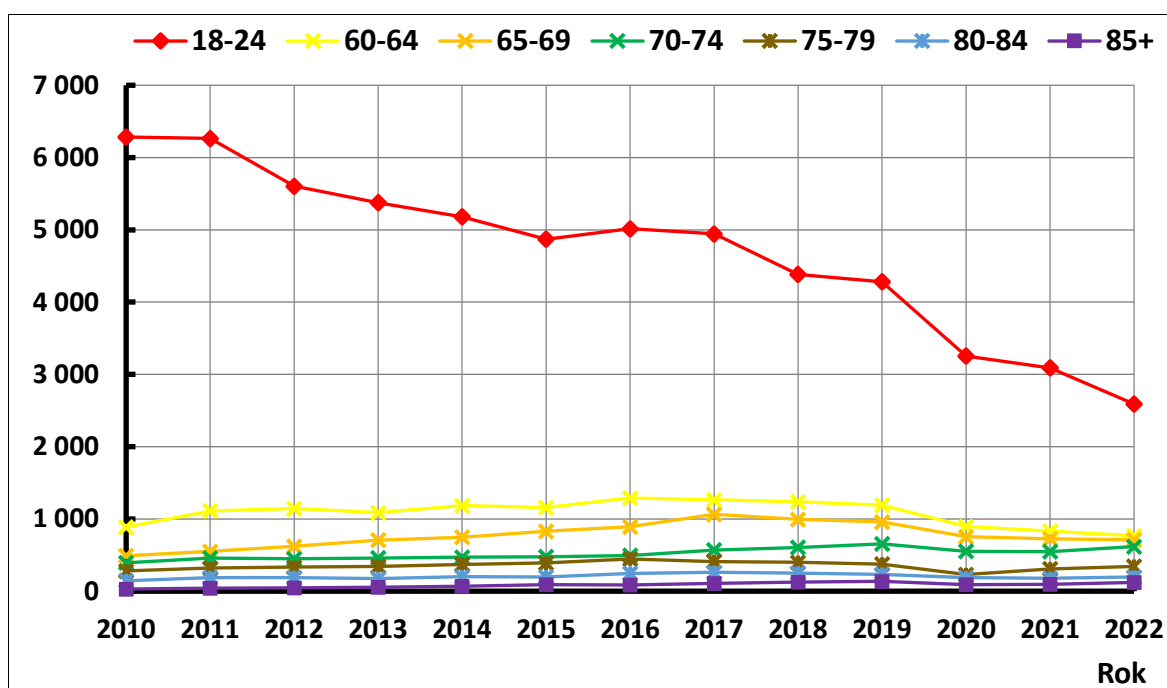
CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

stwarzane go przez niedoświadczoną najmłodszą grupę wiekową. Grupa wiekowa podróżujących pojazdami seniorów młodszych stwarza mniejsze zagrożenie wypadkowe.

Z wykresów przedstawionych na rysunku 6.3 wynika, że kierujący pojazdami w wieku powyżej 70 lat powinni zwrócić szczególną uwagę na aktualny stan swoich zdolności psychomotorycznych i umiejętności, przy podejmowaniu decyzji o aktywnym i jednocześnie bezpiecznym uczestniczeniu w ruchu drogowym.

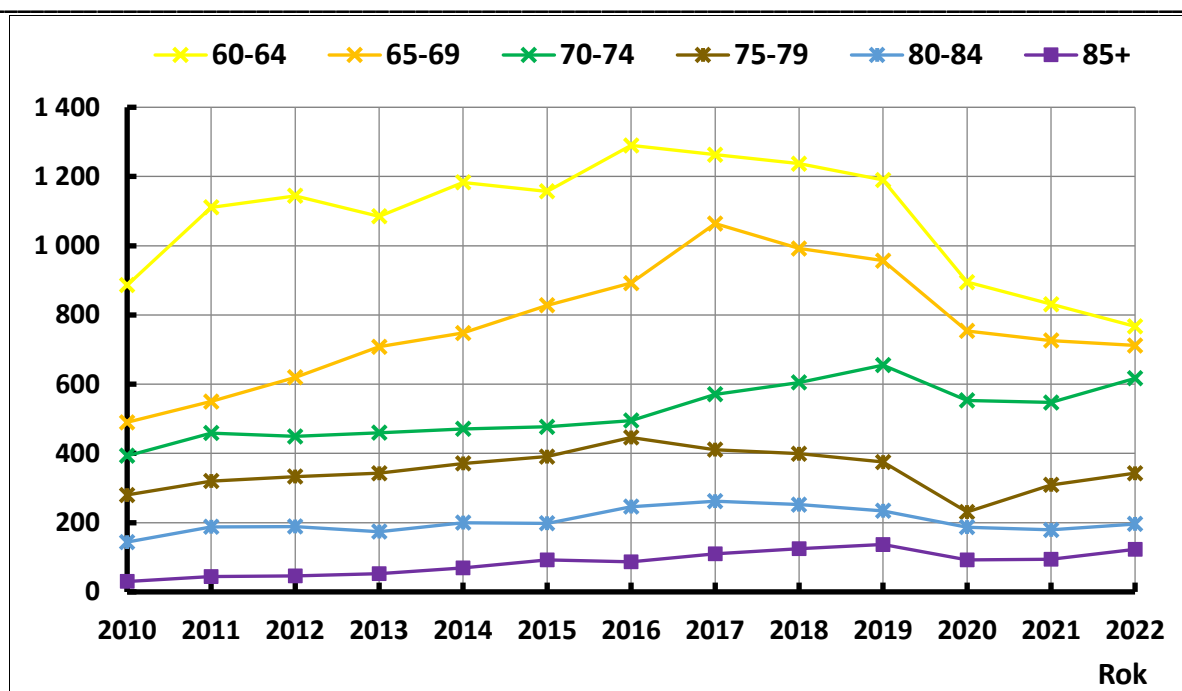
6.1.1. Sprawcy wypadków drogowych kierujący samochodami osobowymi

Na rysunkach 6.4 ÷ 6.6 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia wypadkowego spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

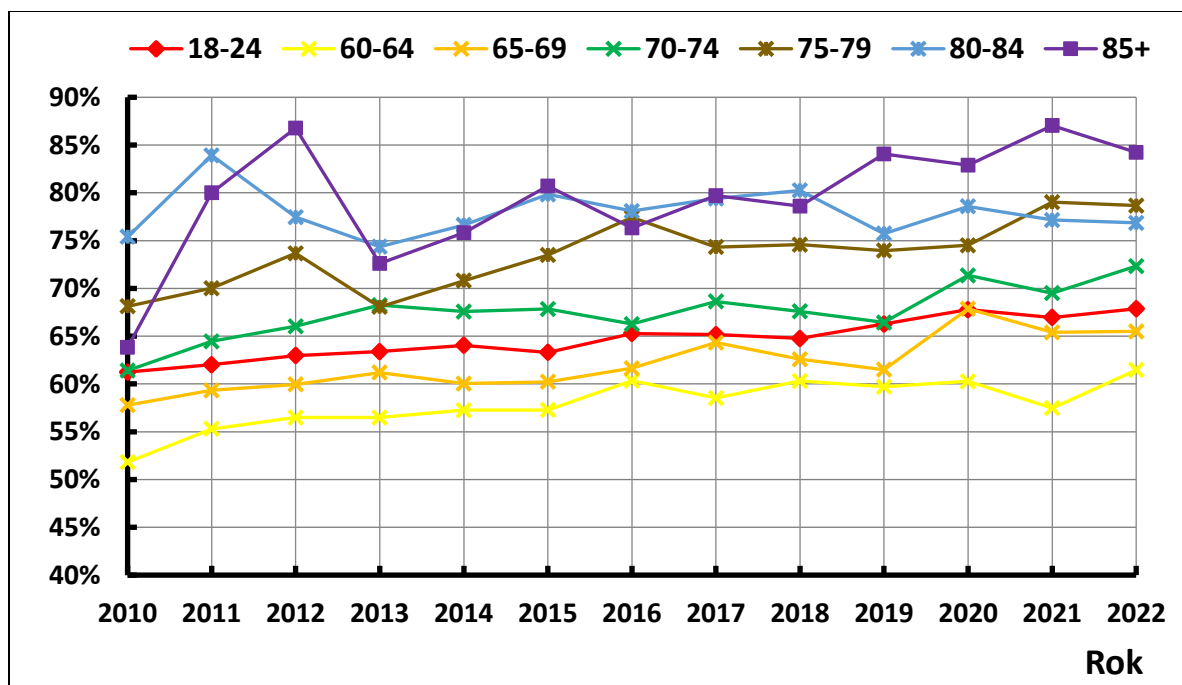


Rys.6.4a Kierujący samochodami osobowymi sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

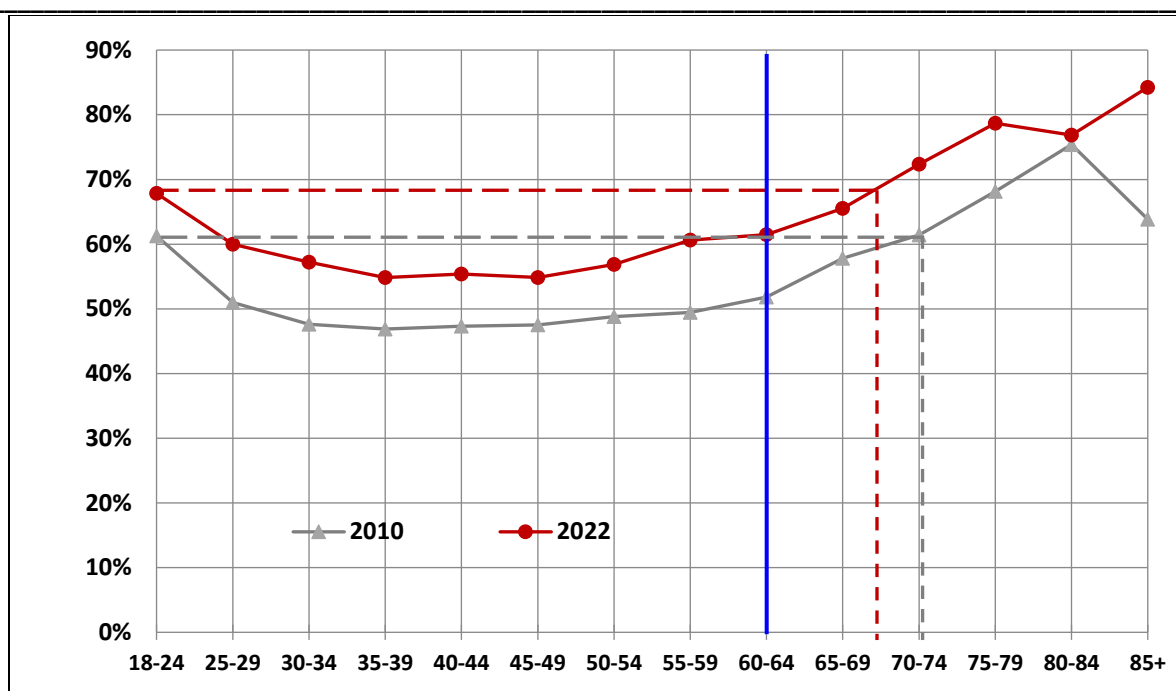


Rys.6.4b Kierujący samochodami osobowymi sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku 60+



Rys.6.5 Wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym Wz dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.6.6 Wskaźniki zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym Wz dla kierujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

W latach 2010-2022 wskaźniki zagrożenia wypadkowego dla kierujących pojazdami grup wiekowych seniorów i seniorów starszych są wyższe niż wskaźniki zagrożenia stwarzane go przez niedoświadczoną najmłodszą grupę wiekową. Grupa wiekowa podróżujących pojazdami seniorów młodszych stwarza mniejsze zagrożenie wypadkowe.

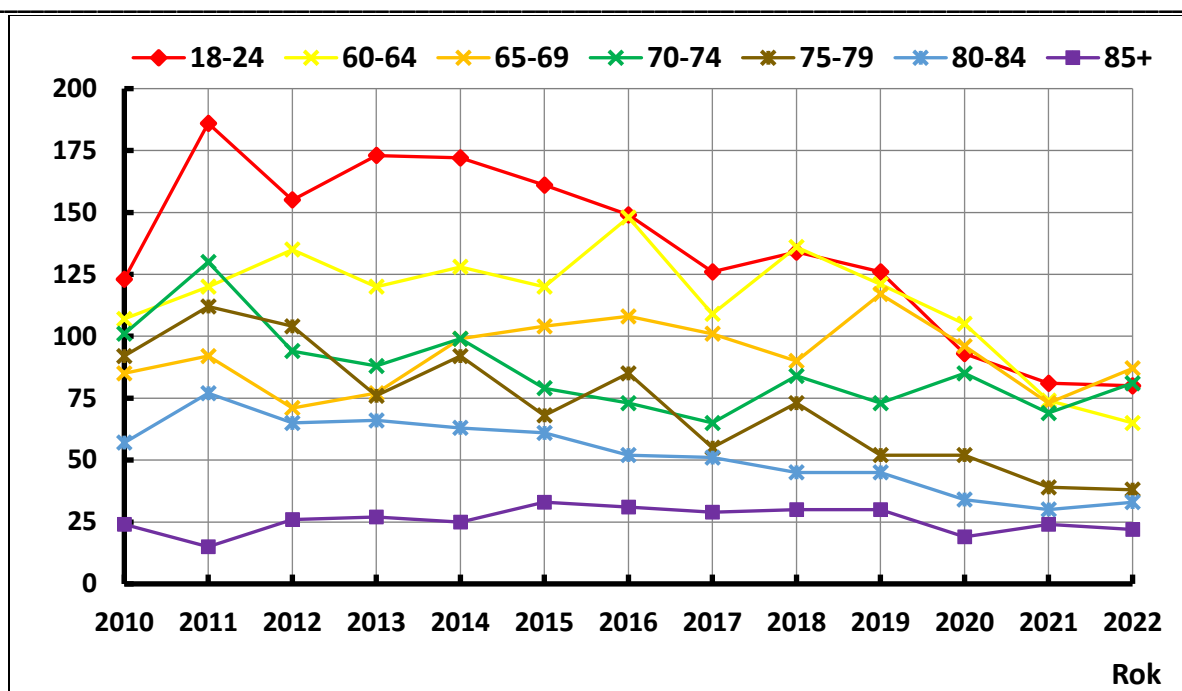
Wskaźniki zagrożenia wypadkowego dla kierujących samochodami osobowymi w 2022 roku są około 10% wyższe niż w 2010 roku dla wszystkich grup wiekowych kierowców (poza grupą najstarszą 85+).

Z przedstawionych na rysunku 6.6 danych wynika, że kierujący samochodami osobowymi z grup wiekowych 70+ stwarzają większe zagrożenie wypadkowe niż najmłodsi kierowcy, dlatego przy podejmowaniu decyzji o aktywnym i jednocześnie bezpiecznym uczestniczeniu w ruchu drogowym powinni zwrócić szczególną uwagę na aktualny stan swoich zdolności psychomotorycznych i umiejętności.

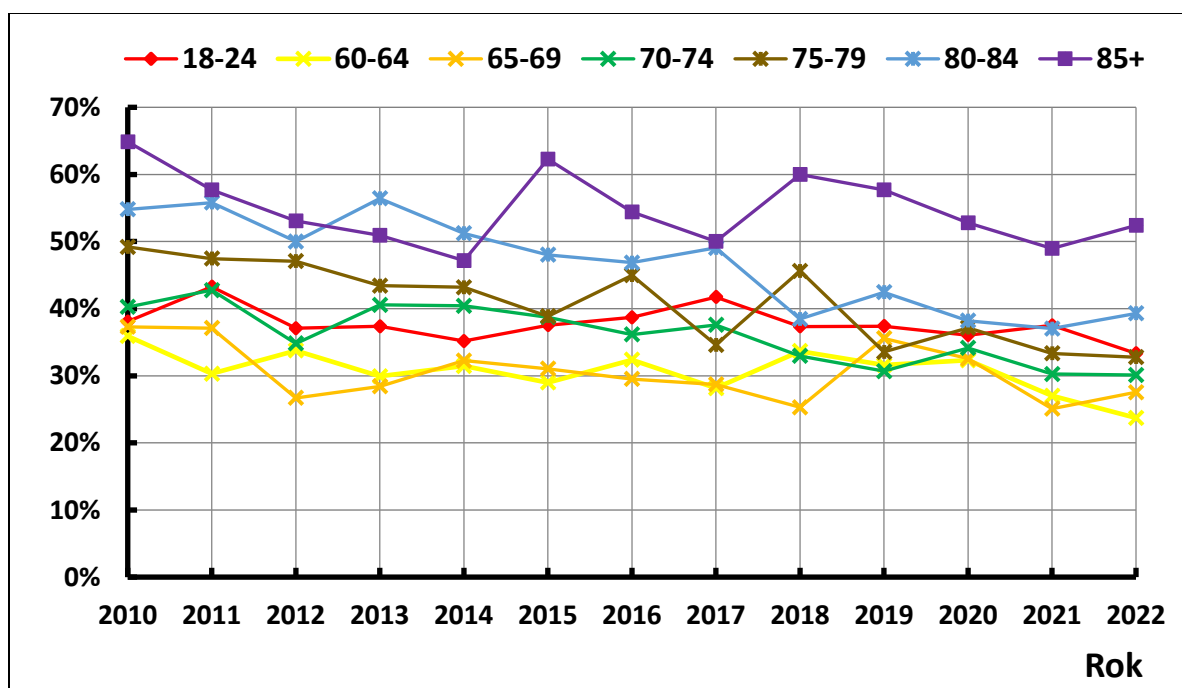
6.1.2. Sprawcy wypadków drogowych kierujący rowerami

Na rysunkach 6.7 ÷ 6.9 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia wypadkowego spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących rowerami.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

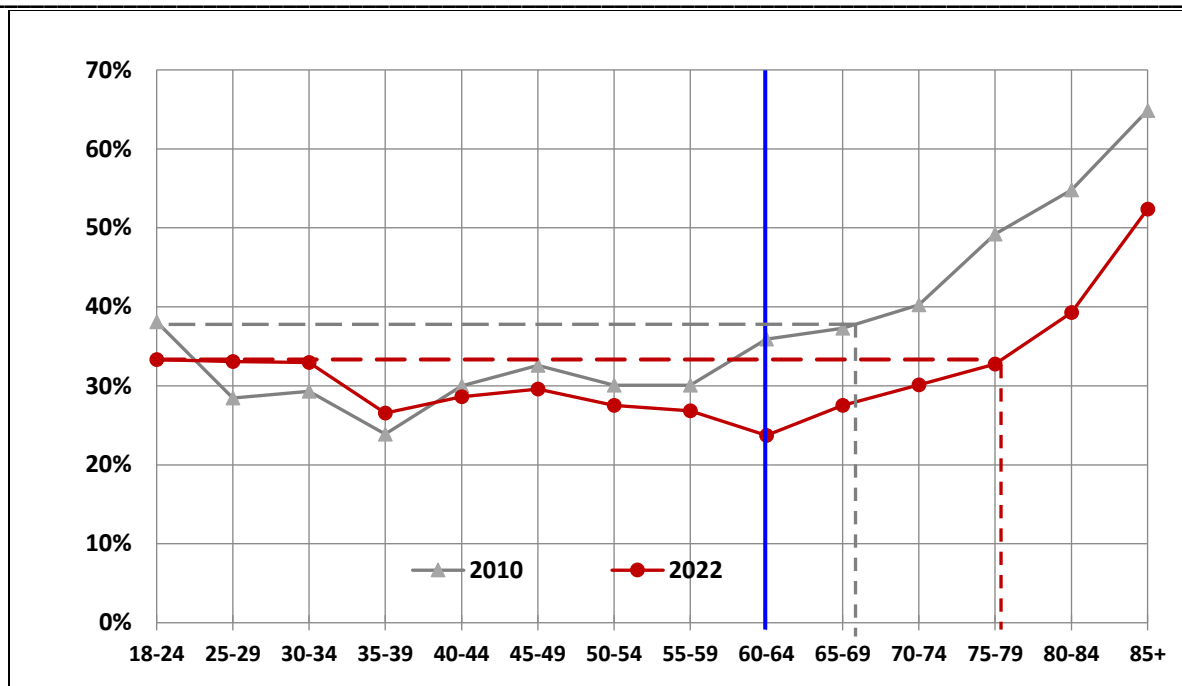


Rys.6.7 Kierujący rowerami sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku



Rys.6.8 Wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z dla kierujących rowerami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.6.9 Wskaźniki zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym W_z dla kierowców rowerami w latach 2010 i 2022

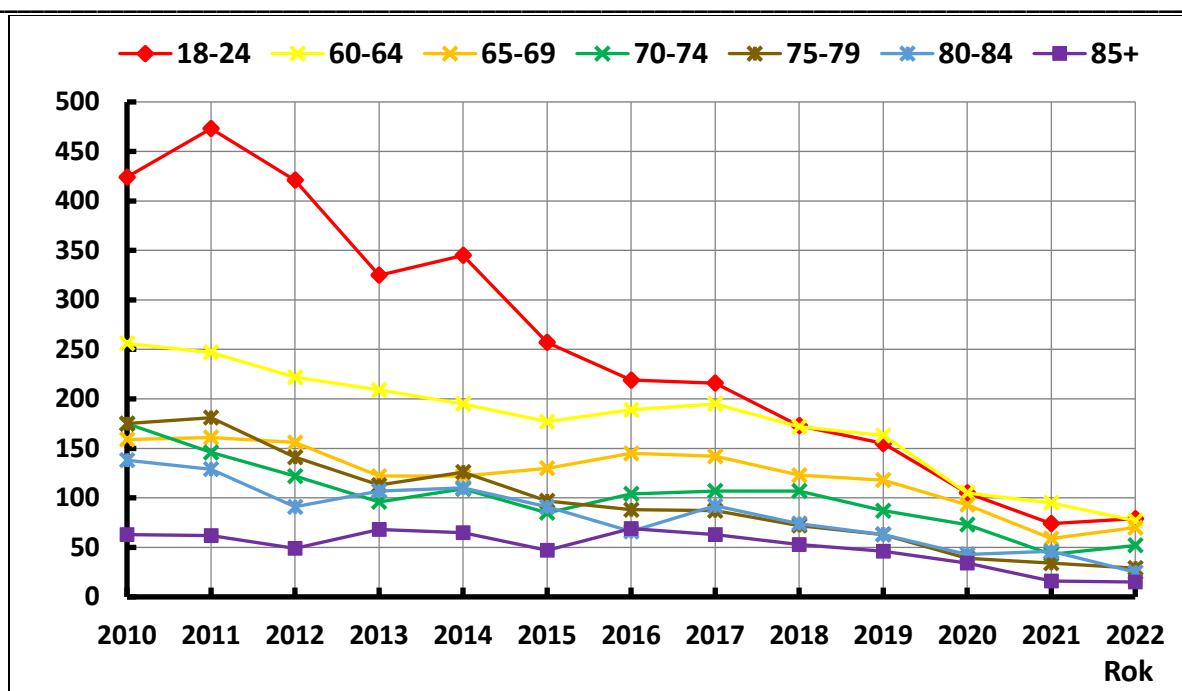
Z przedstawionych danych wynika, że kierowcy rowerami z grup wiekowych seniorów starszych (75+) stwarzają większe zagrożenie wypadkowe niż najmłodszy kierowcy.

W 2022 roku szacowany wiek kierowców rowerami, w którym stwarzają większe niż kierowcy rowerami z grupy wiekowej 18-24 lata wynosi 75 lat i jest około 10 lat wyższy niż w roku 2010 roku.

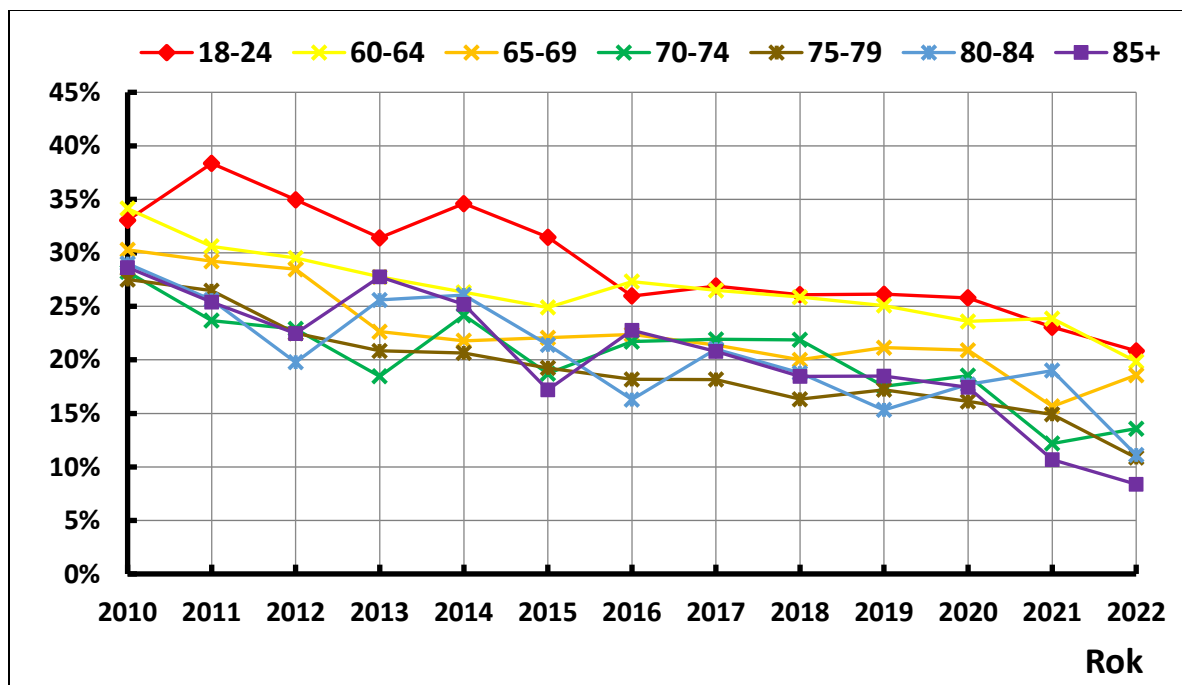
6.2. Piesi sprawcy wypadków drogowych

Na rysunkach 6.10 ÷ 6.12 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia wypadkowego spowodowanego przez pieszych.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

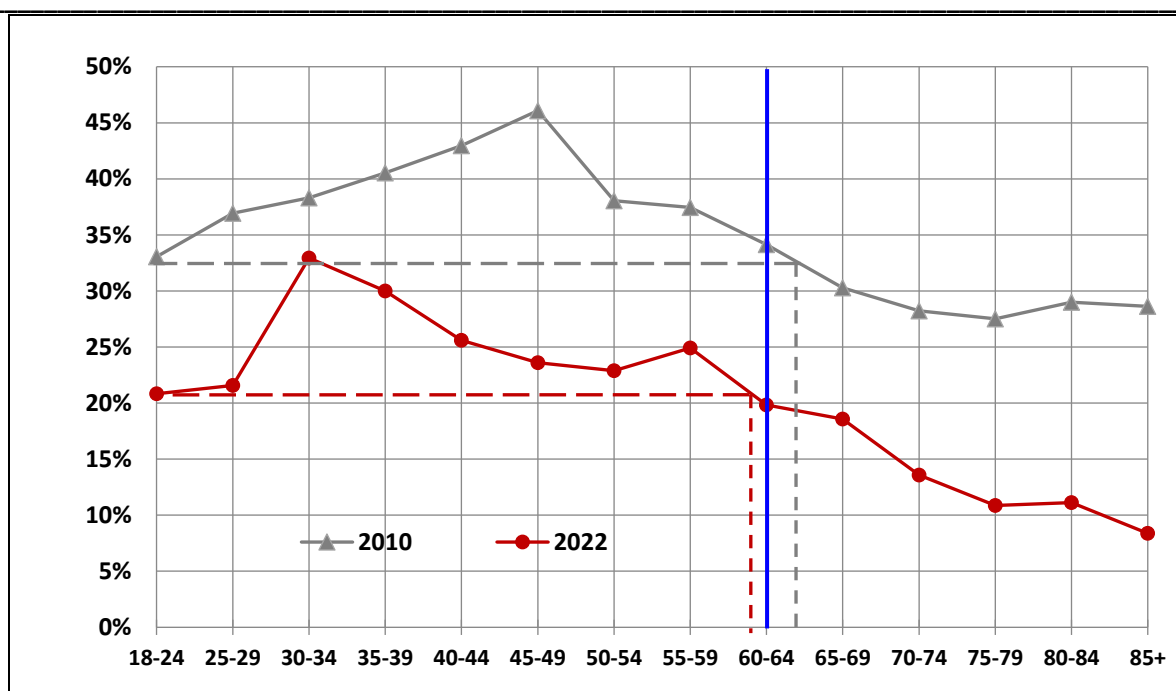


Rys.6.10 Piesi sprawcy wypadków drogowych w latach dla wieku



Rys.6.11 Wskaźnik zagrożenia wypadkowego w ruchu drogowym W_z dla pieszych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.6.12 Wskaźniki zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym W_z dla pieszych w latach 2010 i 2022

Z przedstawionych danych przedstawionych wynika, że liczba pieszych sprawców wypadków drogowych w latach 2010 ÷ 2022 maleje we wszystkich grupach wiekowych.

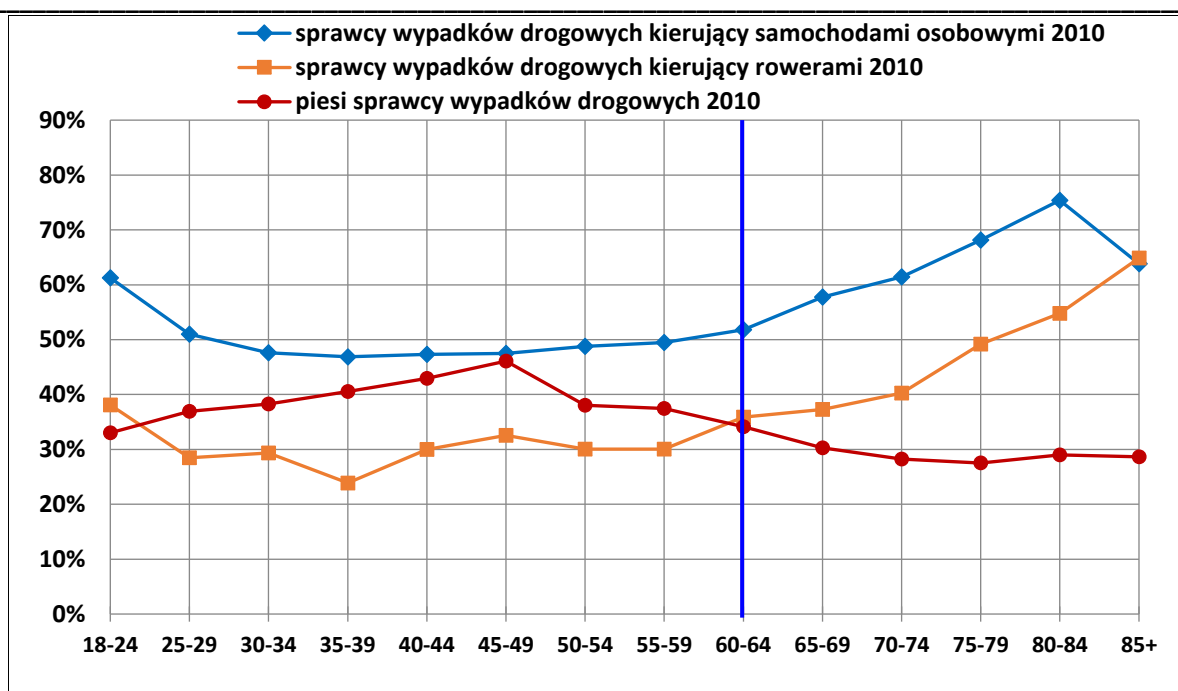
Wskaźniki zagrożenia wypadkowego dla pieszych sprawców wypadków w 2022 roku są ponad 10% niższe niż w 2010 roku dla wszystkich grup wiekowych kierowców.

W 2022 roku szacowany wiek pieszych, w którym stwarzają większe niż piesi z grupy wiekowej 18-24 lata zagrożenie wypadkowe wynosi 60 lat i jest około 5 lat niższy niż w 2010 roku.

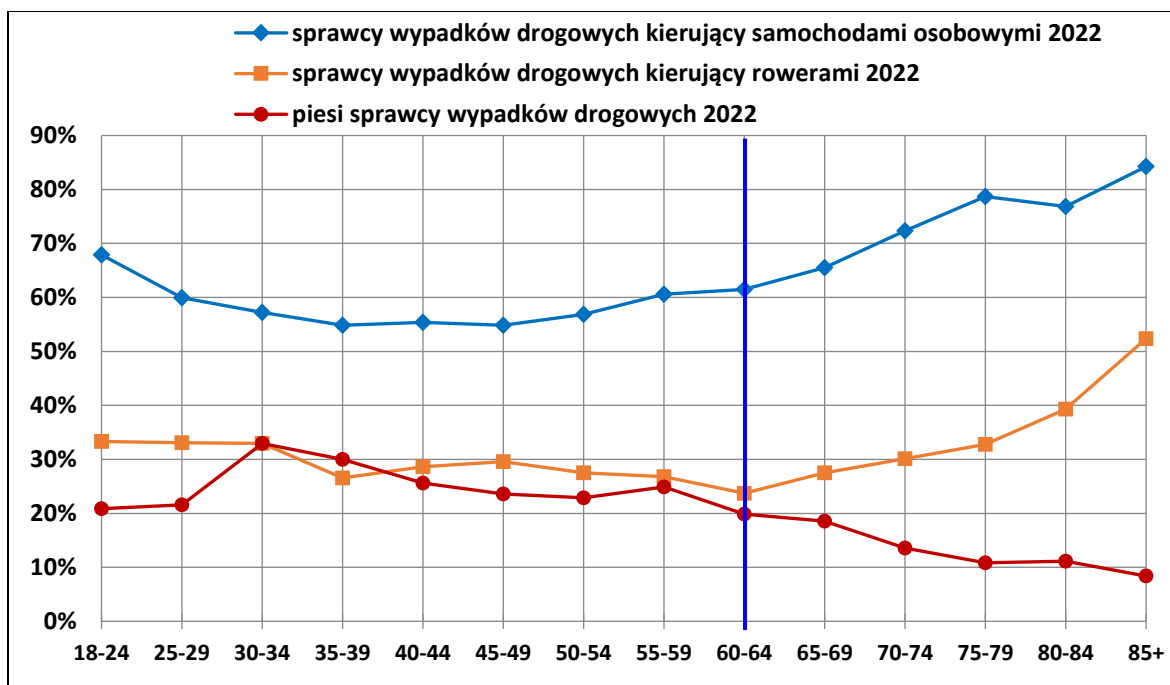
6.3. Porównanie zagrożenia wypadkowego powodowanego przez uczestników ruchu drogowego

Na rysunkach 6.13 ÷ 6.14 przedstawiono porównanie wskaźników zagrożenia wypadkowego powodowanego przez uczestników ruchu drogowego W_z dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 oraz w 2022 roku.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.6.13 Porównanie wskaźników zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym W_z dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 roku



Rys.6.14 Porównanie wskaźników zagrożenia wypadkowego grup wiekowych w ruchu drogowym W_z dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2022 roku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

W 2010 roku wskaźniki zagrożenia wypadkowego dla kierujących samochodami osobowymi i kierujących rowerami wzrastają wraz z wiekiem dla grup wiekowych 60+.

Wskaźnik zagrożenia wypadkowego dla pieszych jest największy dla grupy wiekowej 40-44 lata i maleje dla coraz starszych grup wiekowych.

W porównaniu do 2010 roku w roku 2022 wskaźniki zagrożenia wypadkowego kierujących samochodami osobowymi wzrosły w grupach wiekowych młodszych kierowców i kierowców w wieku 60+, natomiast nieznacznie zmalały dla kierujących rowerami.

Wskaźnik zagrożenia wypadkowego dla pieszych w roku 2022 jest na niższym poziomie niż w 2010 we wszystkich grupach wiekowych.

7. Obrażenia uczestników wypadków drogowych w zależności od wieku

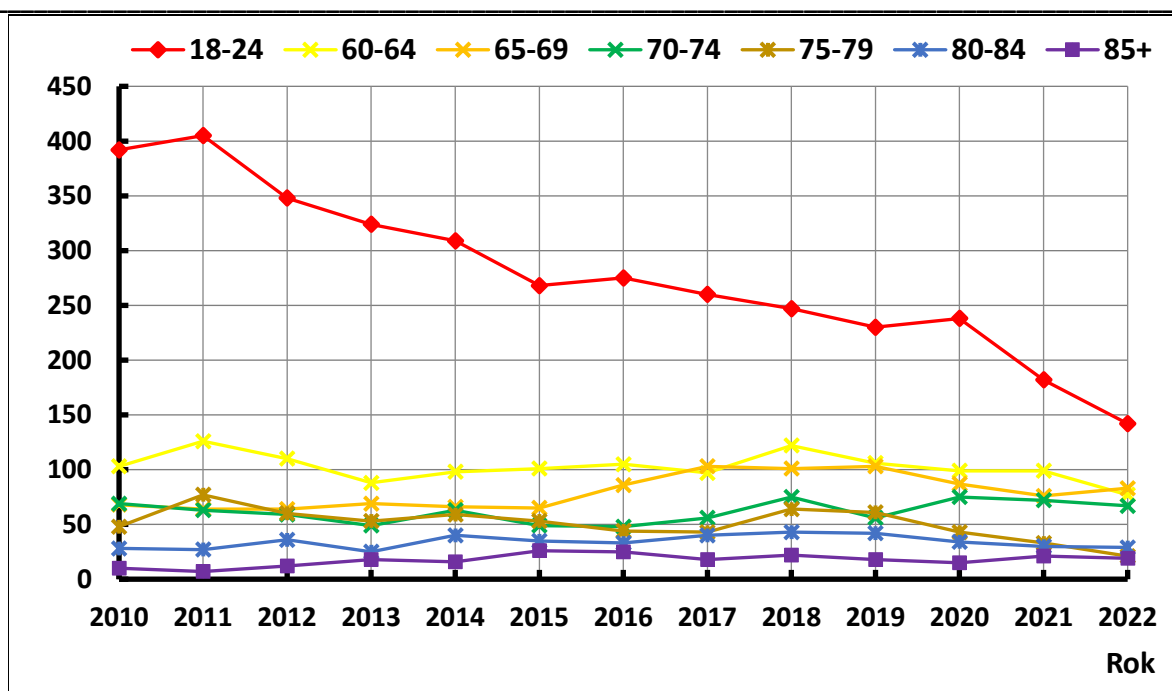
Zagrożenie utraty zdrowia lub życia spowodowane przez różne rodzaje uczestnictwa w ruchu drogowym wybranych grup wiekowych podano w liczbach zabitych, ciężko rannych oraz ofiar wypadków drogowych (zabici + ciężko ranni). Przedstawiono przebiegi wskaźnika obrażeń śmiertelnych W_{0z} określonego wzorem (3), przebiegi wskaźnika ciężkich obrażeń W_{0R} określonego wzorem (4) oraz przebiegi wskaźnika obrażeń W_{0z} określonego wzorem (5) w latach 2010-2022 oraz porównania tych wskaźników dla grup wiekowych w latach 2010 i 2022.

W wypadkach drogowych spowodowanych przez kierujących pojazdami i kierujących samochodami osobowymi obrażenia odnoszą również pasażerowie. Dlatego analogiczne dane i wskaźniki podano też dla podróżujących pojazdami i podróżujących samochodami osobowymi.

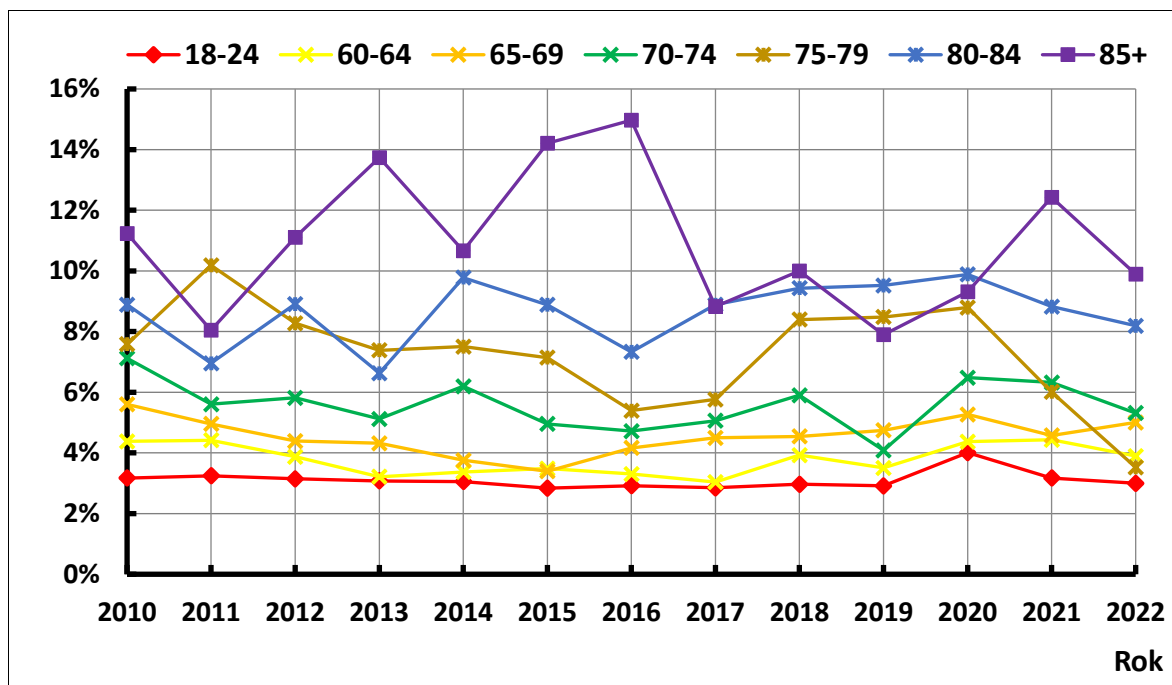
7.1. Ofiary wypadków drogowych - kierujący pojazdami

Na rysunkach 7.1 ÷ 7.9 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia (zabici, ciężko ranni, zabici + ciężko ranni) spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących pojazdami.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

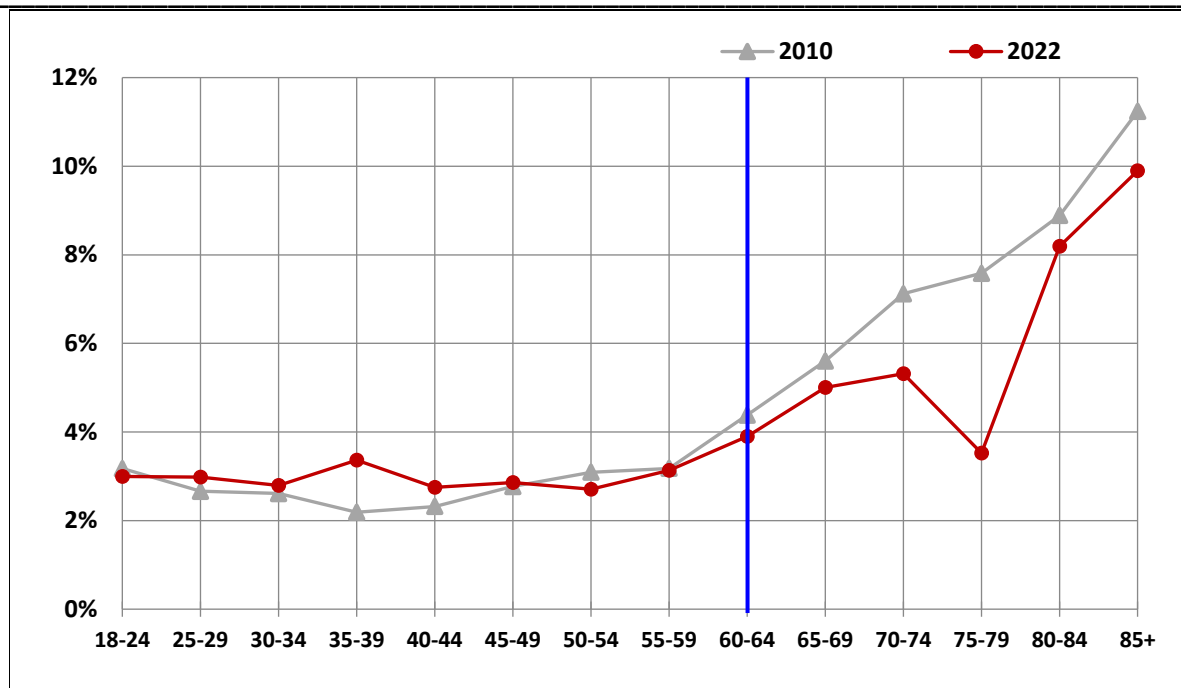


Rys.7.1 Liczba zabitych w wypadkach drogowych kierujących pojazdami w latach dla wieku



Rys.7.2 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{Oz} dla kierujących pojazdami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



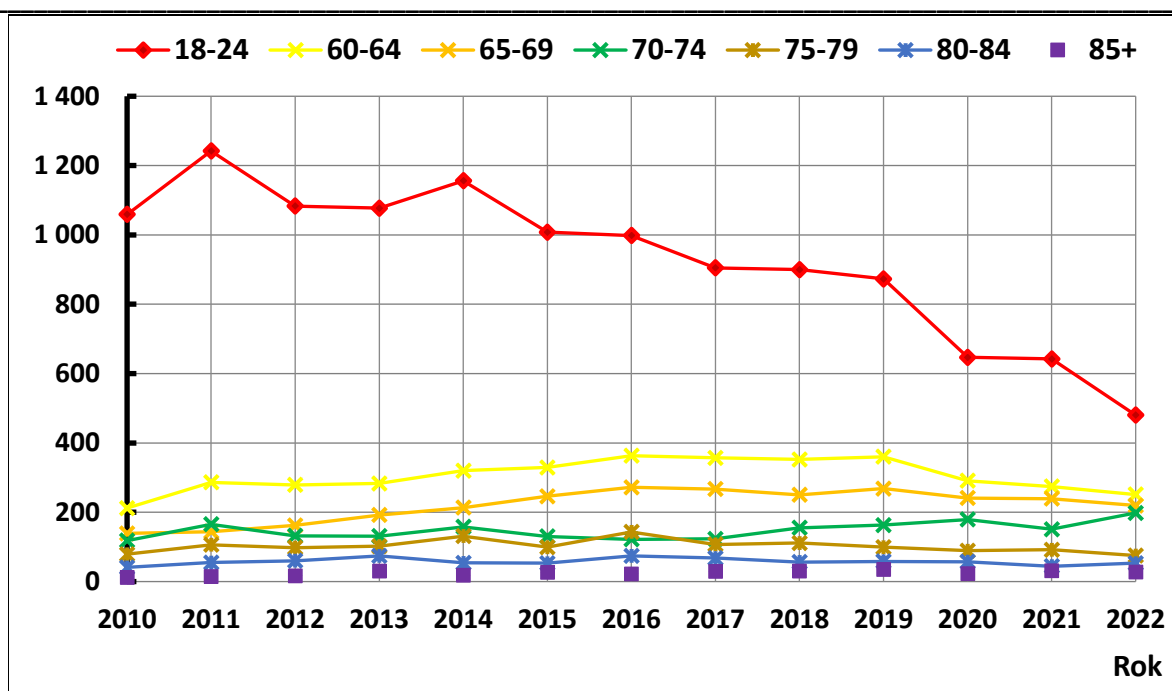
Rys.7.3 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych grup wiekowych W_{oz} dla kierujących pojazdami w latach 2010 i 2022

W grupie wiekowej 18-24 lata kierujących pojazdami liczba ofiar śmiertelnych maleje, jednak przy malejącej liczebności tej grupy wiekowej wskaźnik obrażeń śmiertelnych dla niej utrzymuje się na stałym poziomie (ok. 3%).

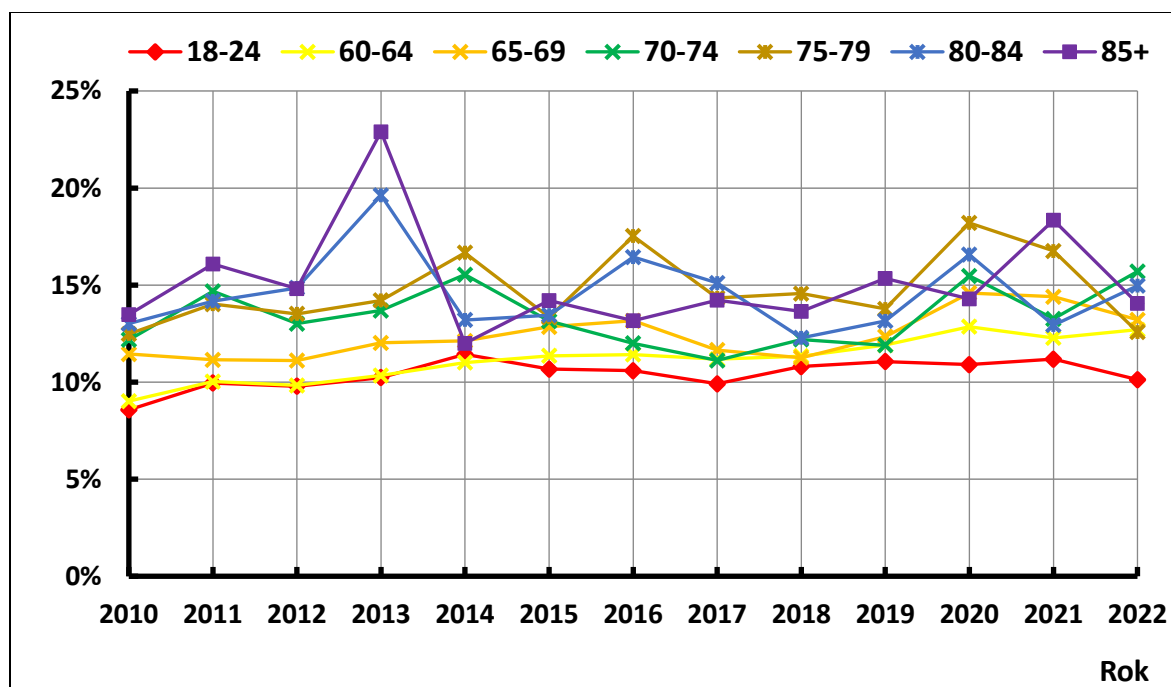
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych kierujących pojazdami z grup wiekowych 60+ są wyższe niż dla najmłodszej grupy wiekowej, zatem wraz z wiekiem kierujących pojazdami wzrasta zagrożenie utratą życia w wyniku wypadków drogowych.

W 2022 roku wskaźniki obrażeń śmiertelnych kierujących pojazdami grup seniorów są niższe niż w roku 2010.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

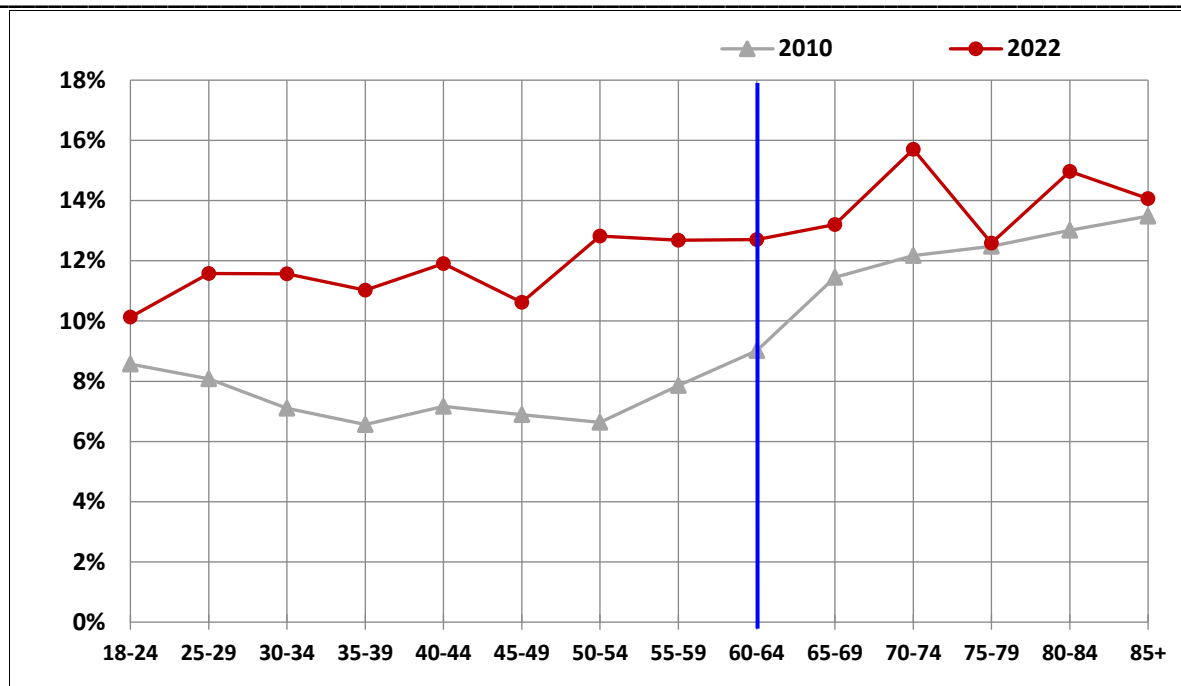


Rys.7.4 Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych kierujących pojazdami w latach dla wieku



Rys.7.5 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{OR} dla kierujących pojazdami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



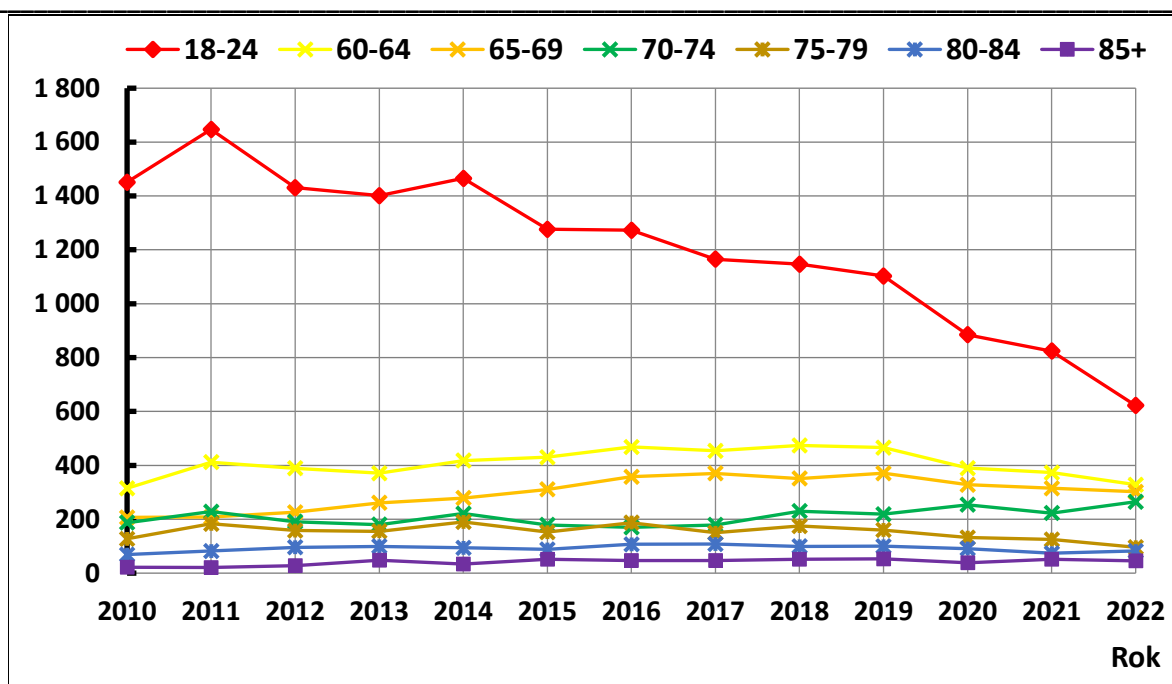
Rys.7.6 Wskaźniki ciężkich obrażeń grup wiekowych W_{or} dla kierujących pojazdami w latach 2010 i 2022

Liczby kierujących pojazdami ciężko rannych w wypadkach drogowych ponad dwukrotnie przewyższają liczby kierujących pojazdami ciężko rannych w tych wypadkach.

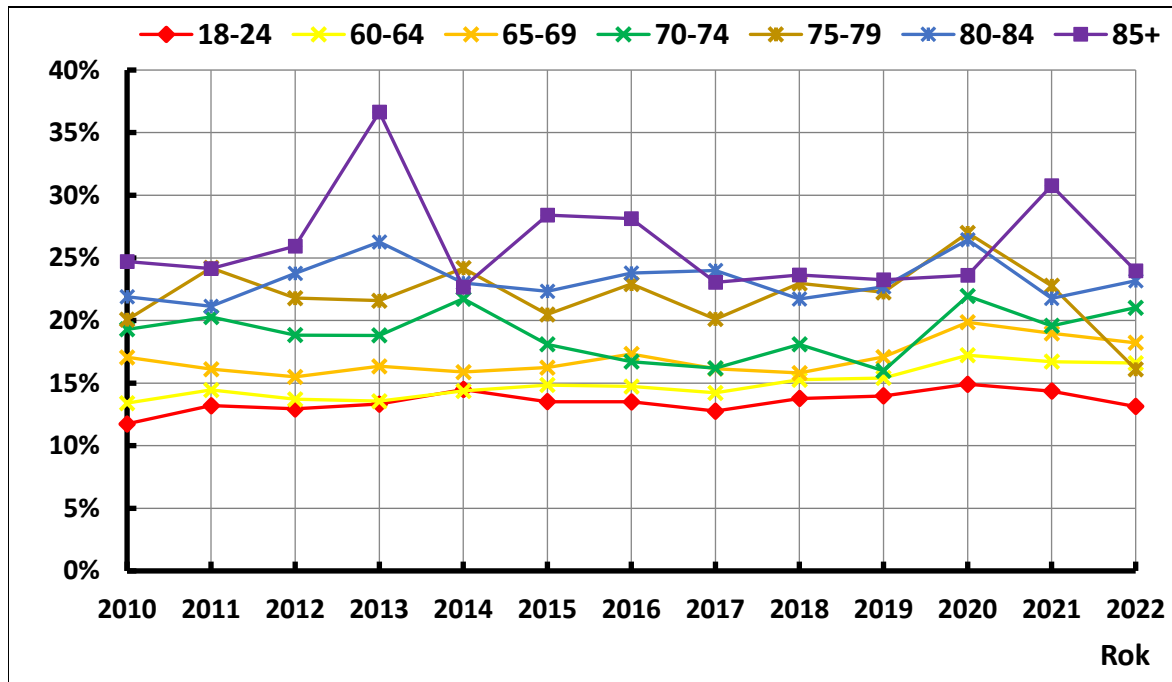
Wskaźnik ciężkich obrażeń kierujących pojazdami z najmłodszej grupy wiekowej jest na poziomie około 10% i jest niższy od wskaźników ciężkich obrażeń dla grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów.

W 2022 roku wskaźniki ciężkich obrażeń kierujących pojazdami dla wszystkich grup wiekowych są wyższe niż w roku 2010.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

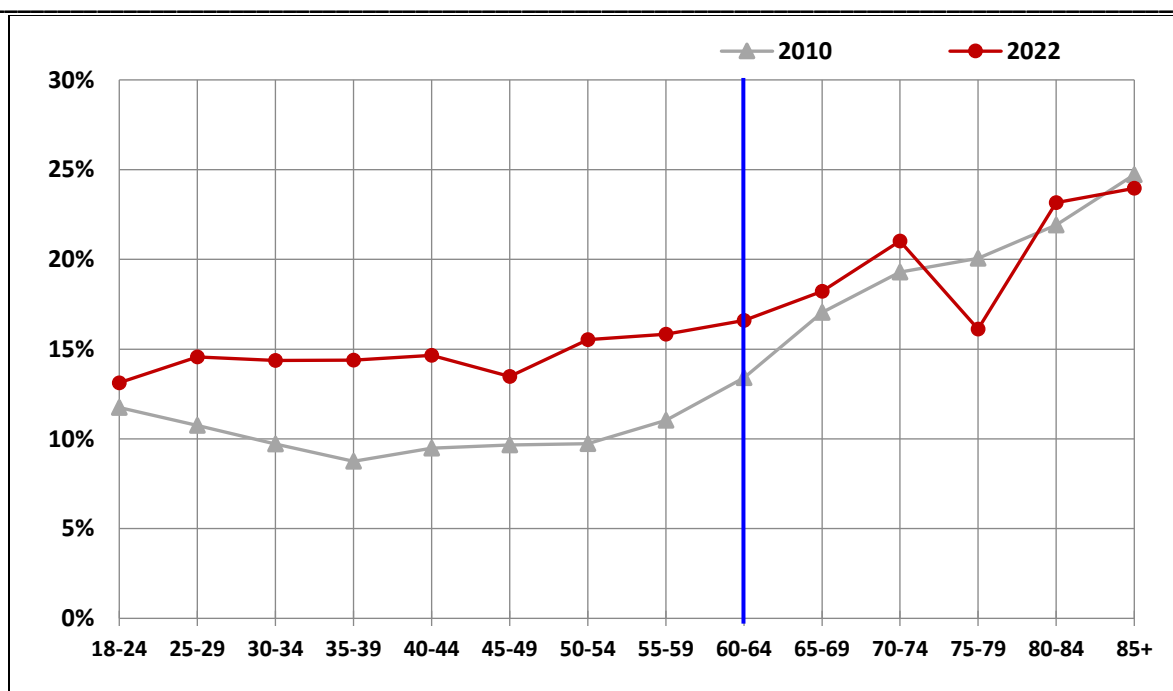


Rys.7.7 Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) kierujących pojazdami w latach dla wieku



Rys.7.8 Wskaźnik obrażeń (zabici+ciężko ranni) W_o dla kierujących pojazdami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



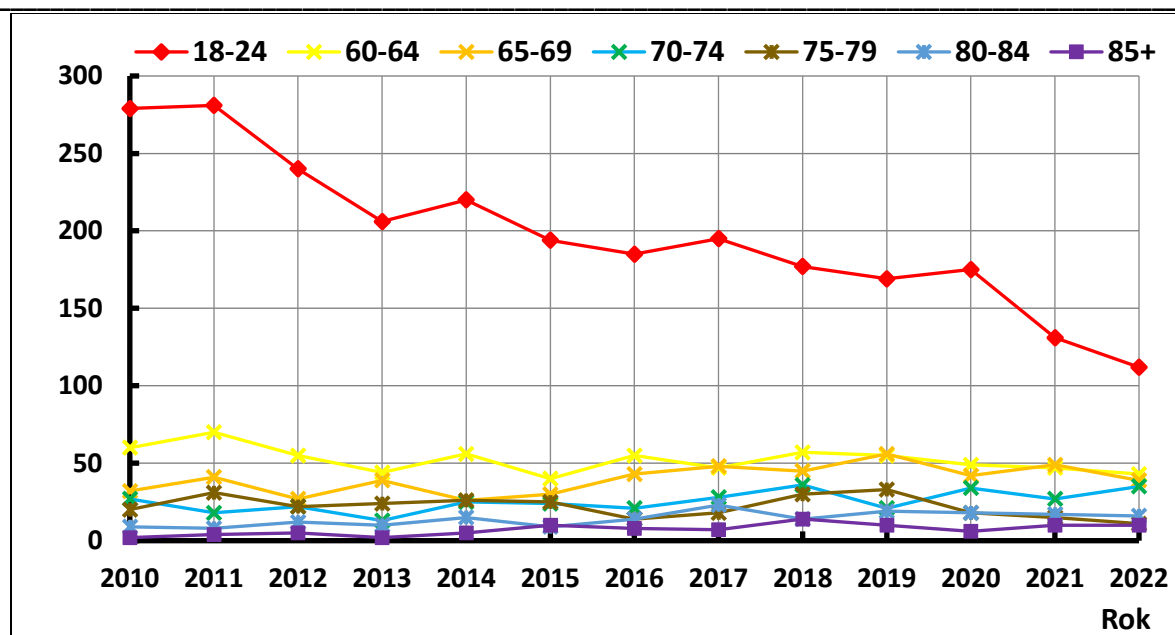
Rys.7.9 Wskaźniki obrażeń (zabici+ciężko ranni) grup wiekowych W₀ dla kierujących pojazdami w latach 2010 i 2022

W latach 2010-2022 wskaźniki obrażeń kierujących pojazdami dla grup wiekowych 60+ są wyższe niż dla kierujących pojazdami z najmłodszej grupy wiekowej. Kierujący pojazdami po skończeniu 60 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę zdrowia lub życia niż młodszy kierowcy. W porównaniu do 2010 roku wskaźniki obrażeń kierujących pojazdami w roku 2022 są wyższe dla większości grup wiekowych.

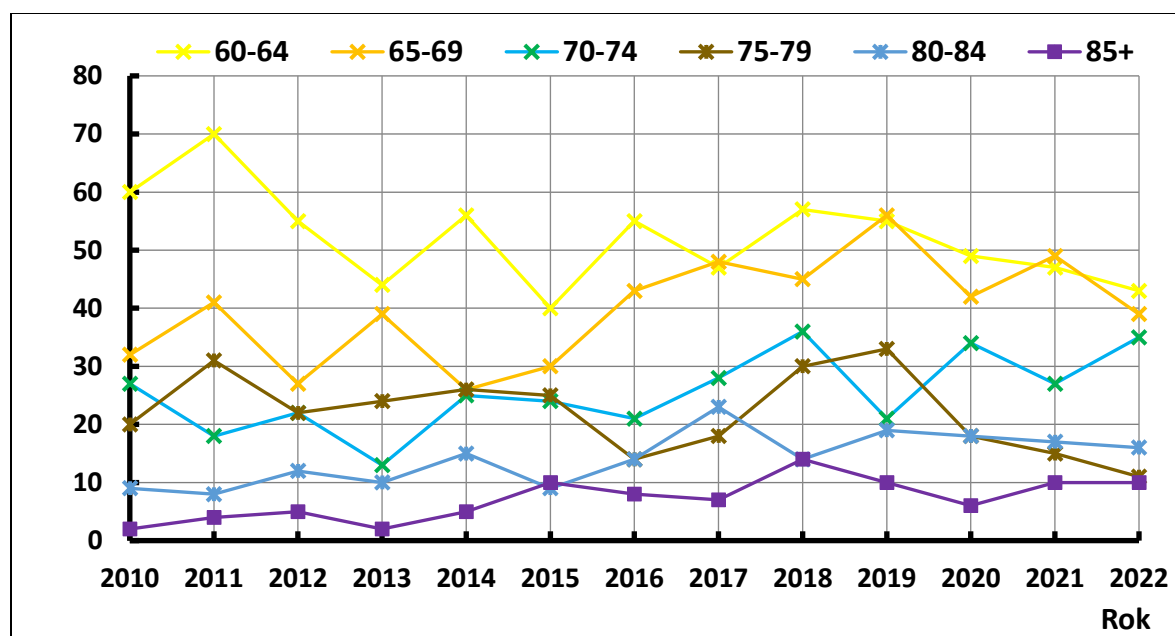
7.1.1. Ofiary wypadków drogowych - kierujący samochodami osobowymi

Na rysunkach 7.10 ÷ 7.18 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia (zabici, ciężko ranni, zabici +ciężko ranni) spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

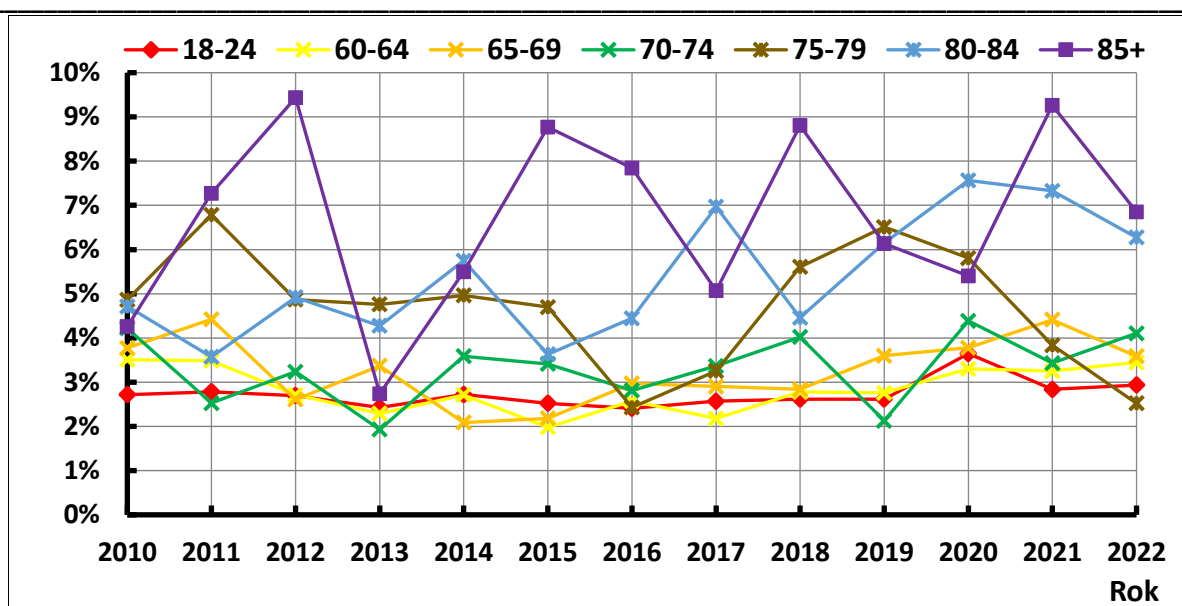


Rys.7.10a Liczba zabitych w wypadkach drogowych kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

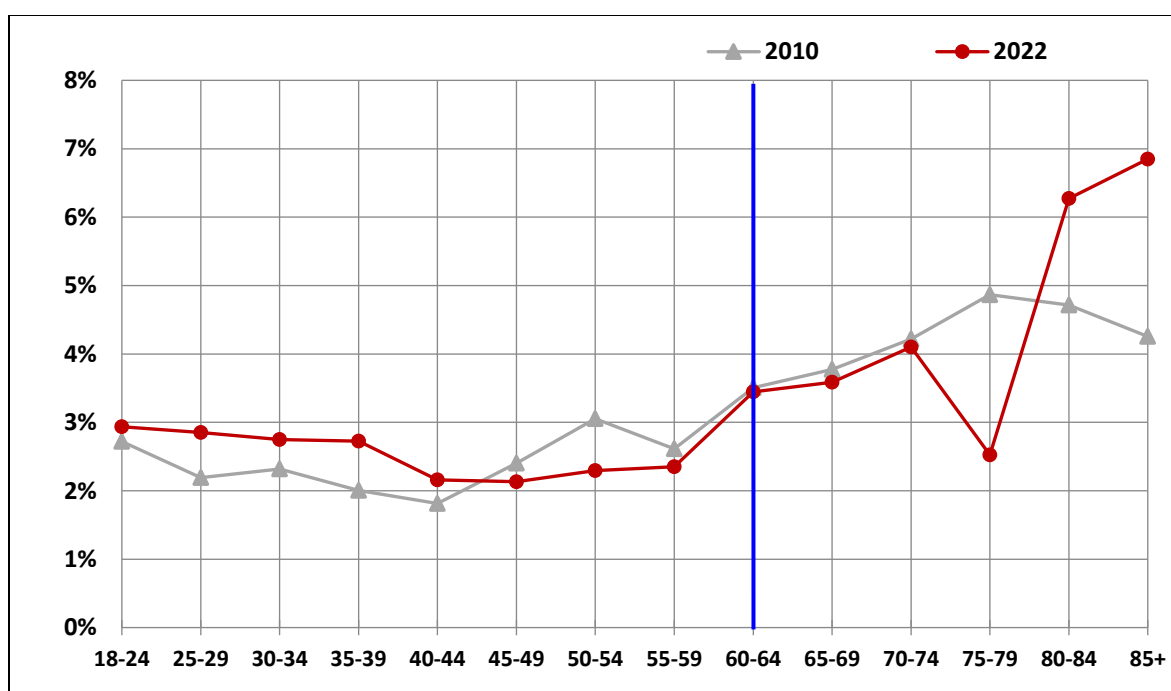


Rys.7.10b Liczba zabitych w wypadkach drogowych kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.11 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku



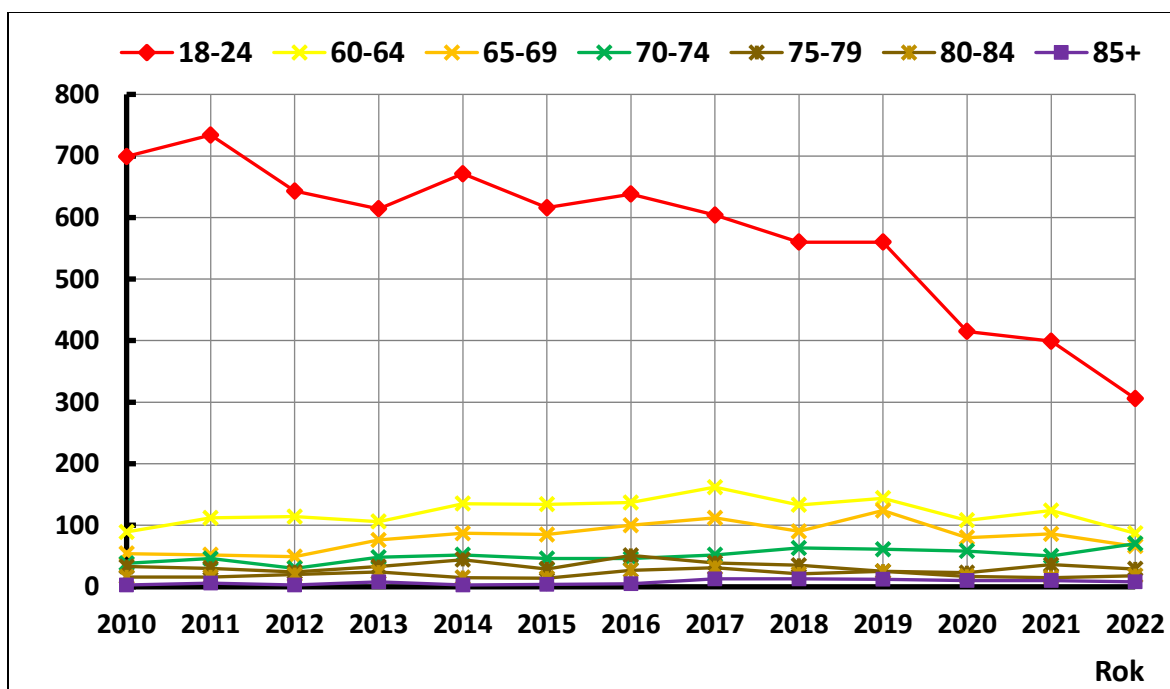
Rys.7.12 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych W_{oz} grup wiekowych dla kierujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

W grupie wiekowej 18-24 lata kierujących samochodami osobowymi liczba ofiar śmiertelnych maleje, jednak przy malejącej liczebności tej grupy wiekowej wskaźnik obrażeń śmiertelnych dla niej utrzymuje się na stałym poziomie (ok. 3%).

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

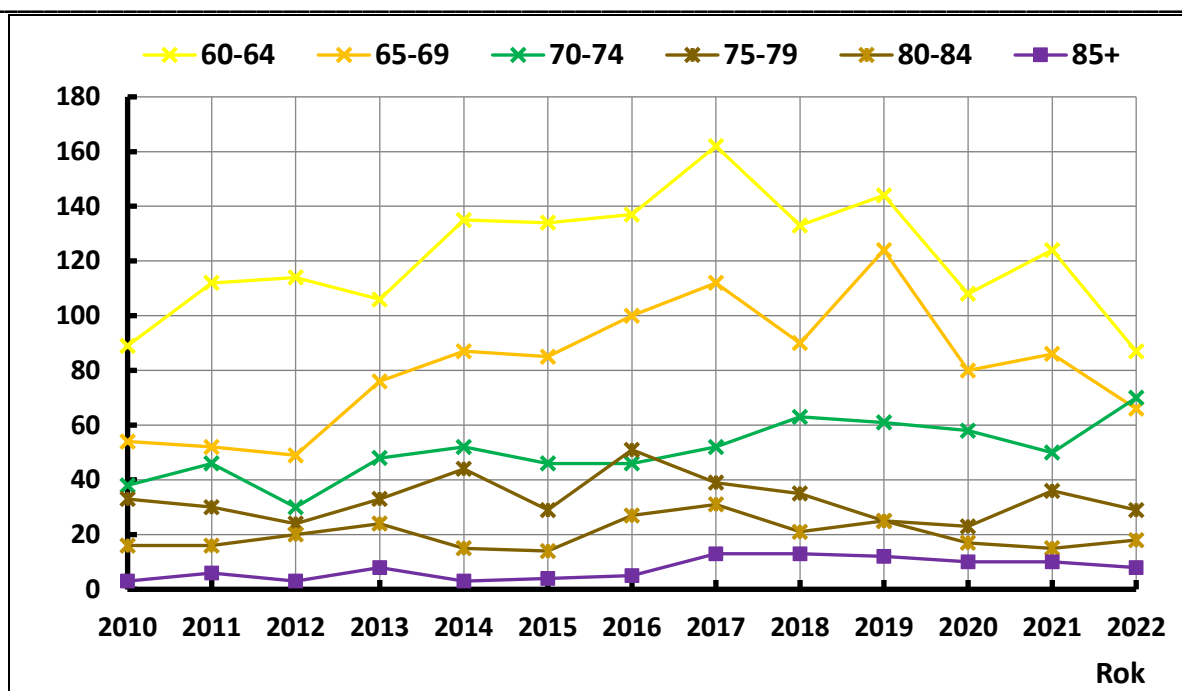
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych kierujących samochodami osobowymi z grup wiekowych 60+ są wyższe niż dla najmłodszej grupy wiekowej, zatem są oni bardziej narażeni na utratę życia w wyniku wypadków drogowych.

W 2022 roku wskaźniki obrażeń śmiertelnych kierujących samochodami osobowymi grup seniorów starszych są wyższe niż w roku 2010.

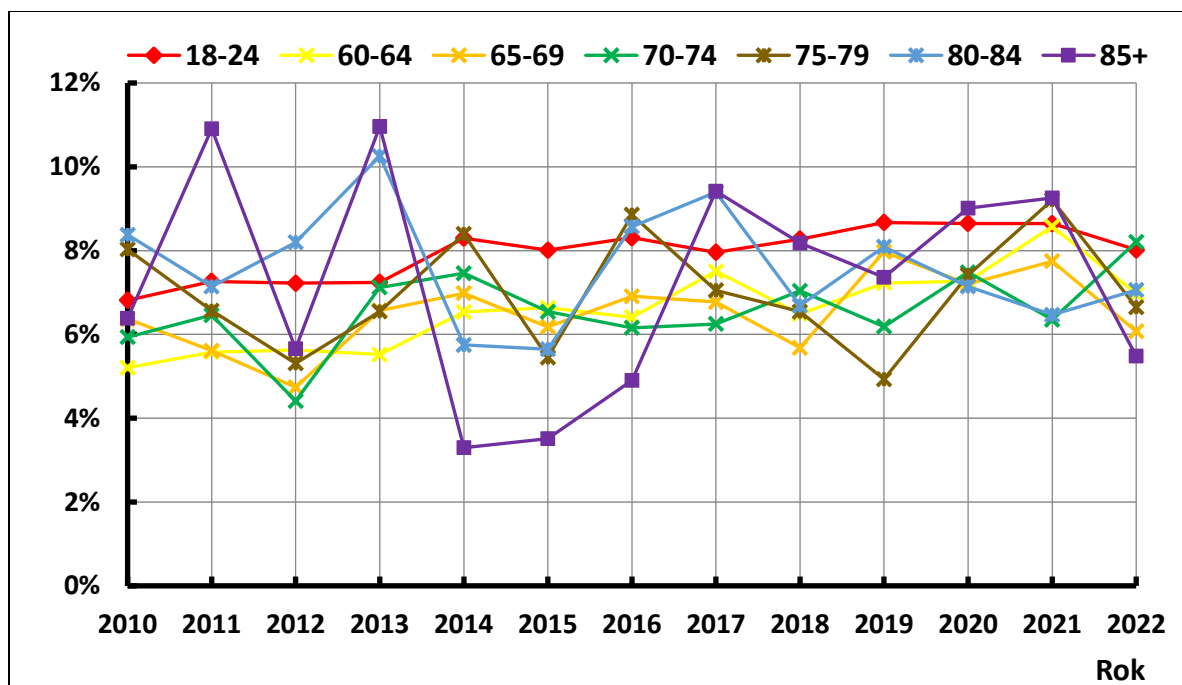


Rys.7.13a Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

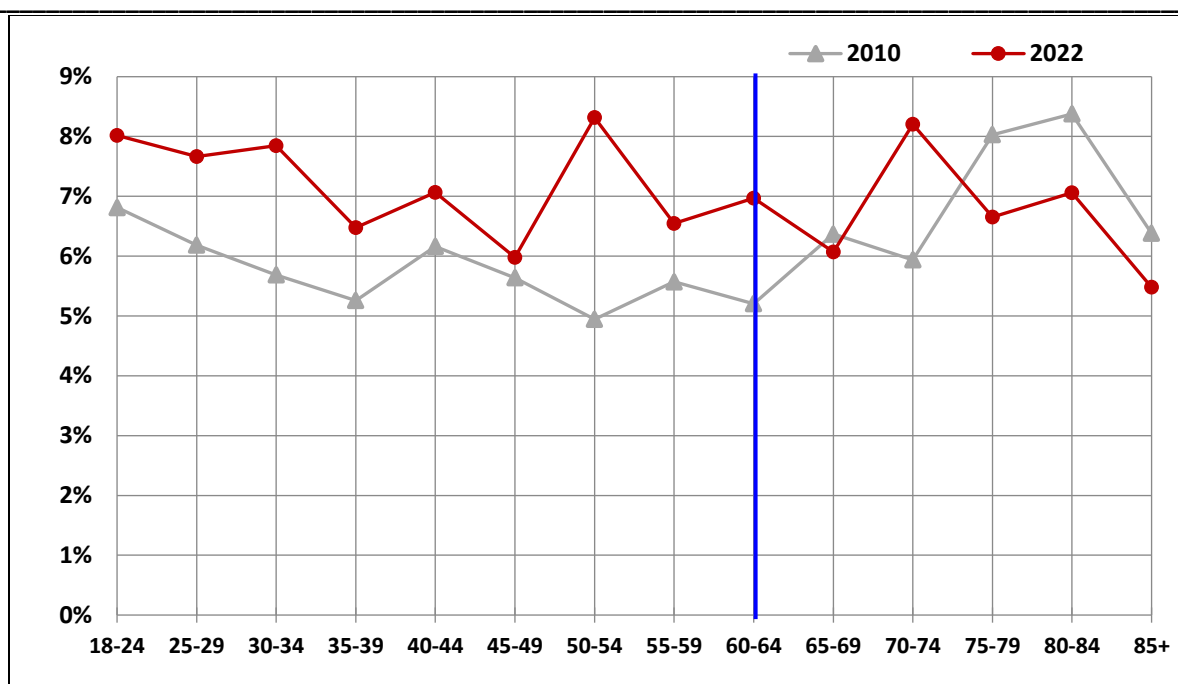


Rys.7.13b Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+



Rys.7.14 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{Or} dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



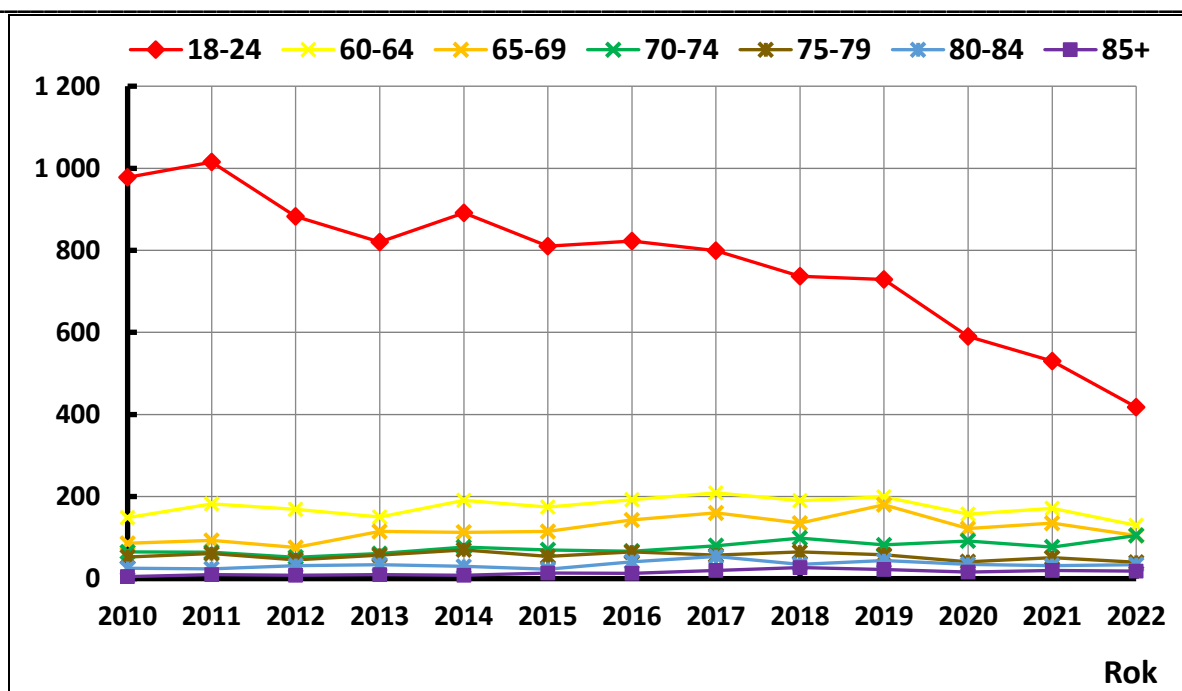
Rys.7.15 Wskaźniki ciężkich obrażeń W_{OR} grup wiekowych dla kierujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

Liczby kierujących samochodami osobowymi ciężko rannych w wypadkach drogowych ponad dwukrotnie przewyższają liczby kierujących samochodami ofiar śmiertelnych tych wypadków.

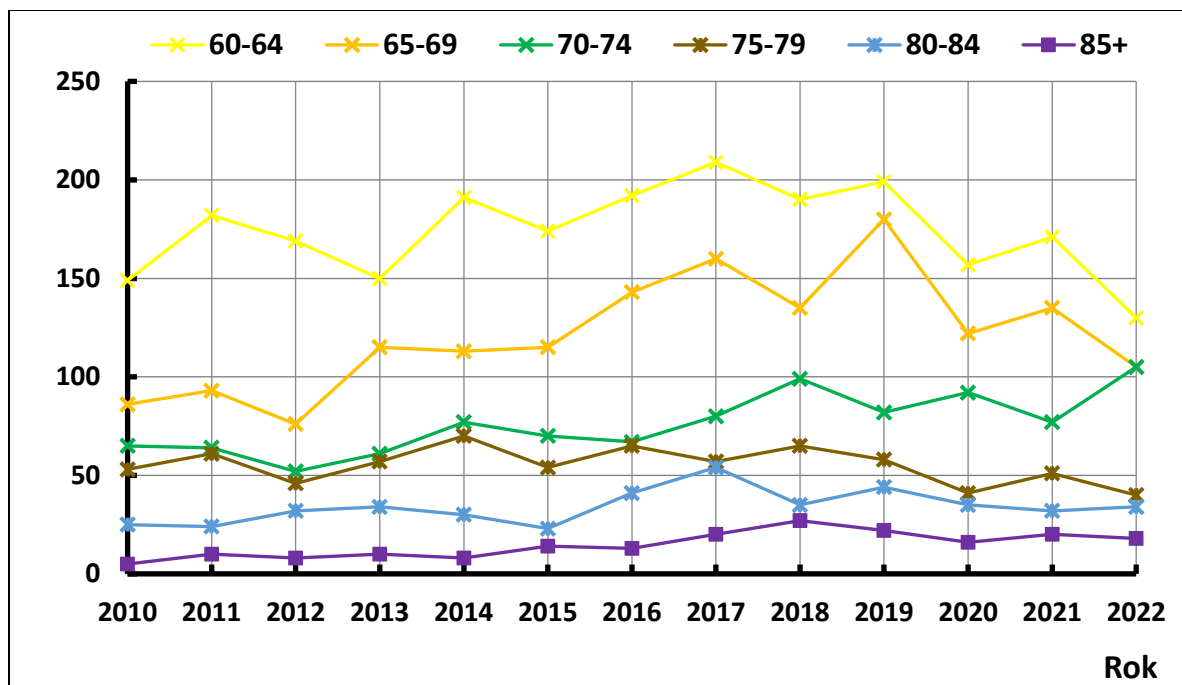
Wskaźnik ciężkich obrażeń kierujących samochodami osobowymi z najmłodszej grupy wiekowej jest na poziomie około 7% i jest wyższy od wskaźników ciężkich obrażeń dla grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów.

W 2022 roku wskaźniki ciężkich obrażeń kierujących samochodami osobowymi dla grup wiekowych do 75 lat są wyższe niż w roku 2010.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

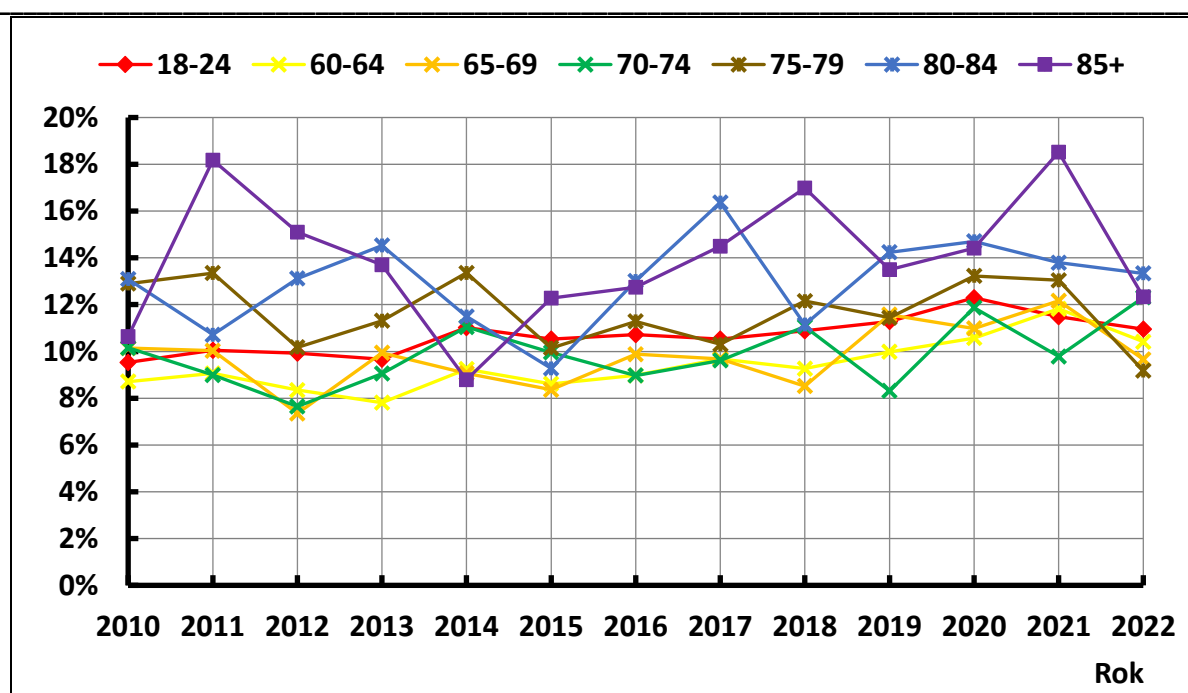


Rys.7.16a Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

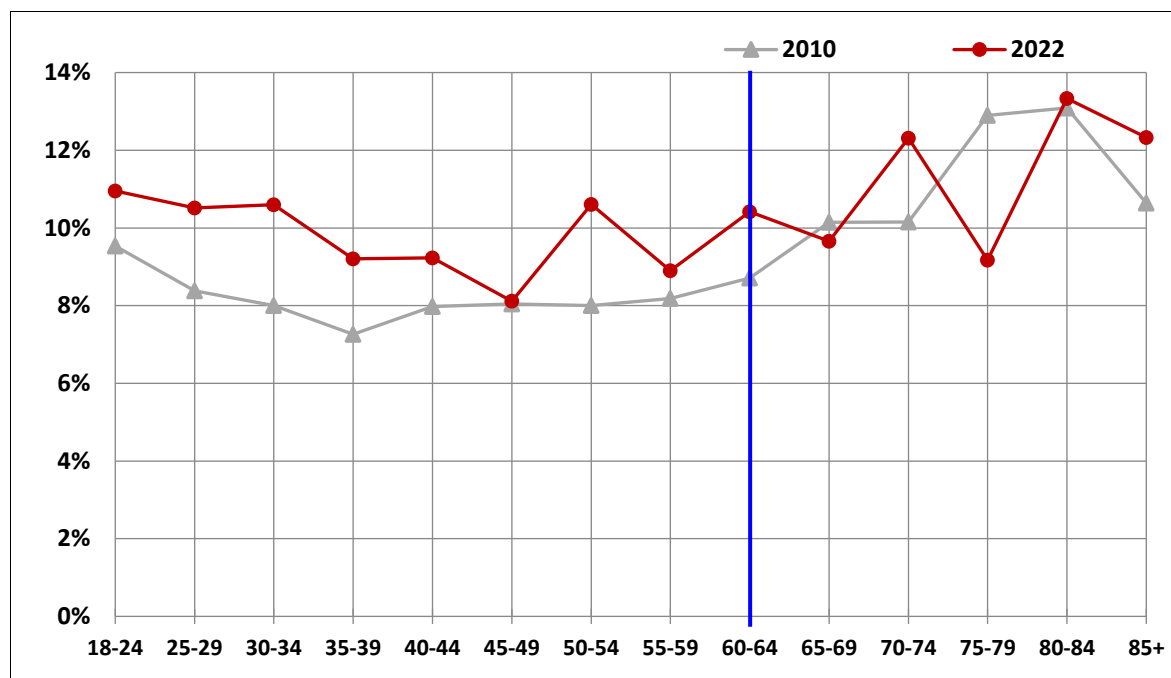


Rys.7.16b Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.17 Wskaźnik obrażeń W₀ dla kierujących samochodami osobowymi w latach dla wieku



Rys.7.18 Wskaźniki obrażeń grup wiekowych W₀ dla kierujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

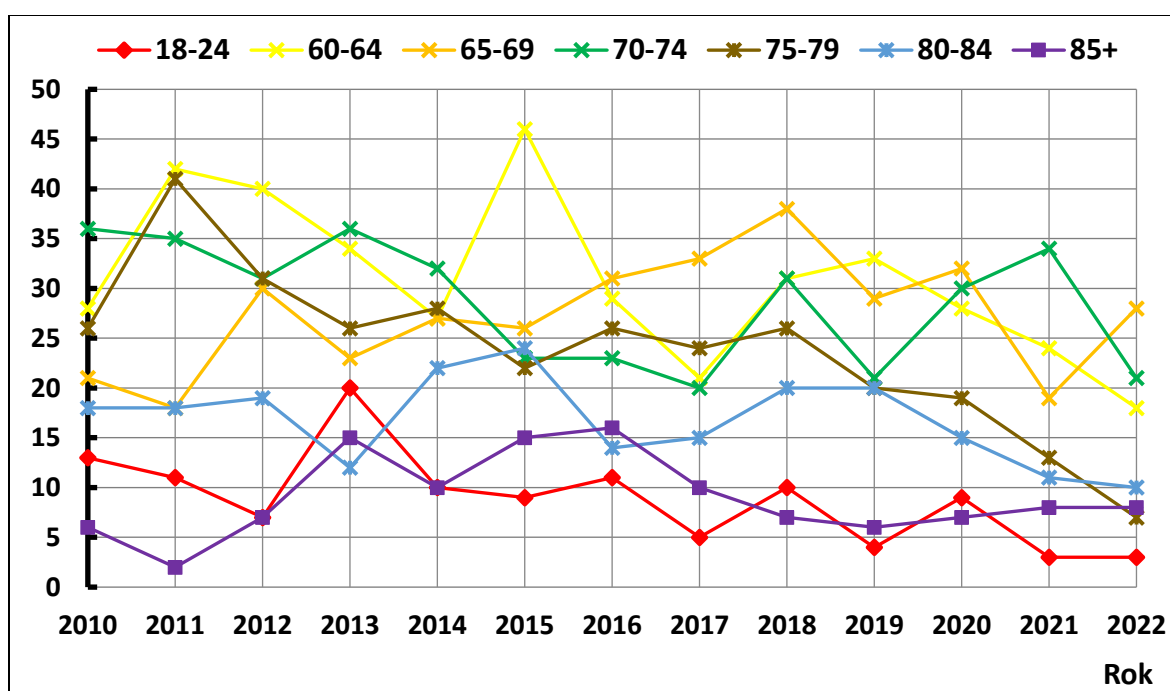
W latach 2010-2022 wskaźniki obrażeń kierujących samochodami osobowymi dla grup wiekowych seniorów starszych są wyższe niż dla kierujących samochodami osobowymi z młodszych grup wiekowych.

Kierujący samochodami osobowymi po skończeniu 70 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę zdrowia lub życia niż najmłodsi kierujący samochodami osobowymi.

W porównaniu do 2010 roku wskaźniki obrażeń w roku 2022 są wyższe dla większości grup wiekowych.

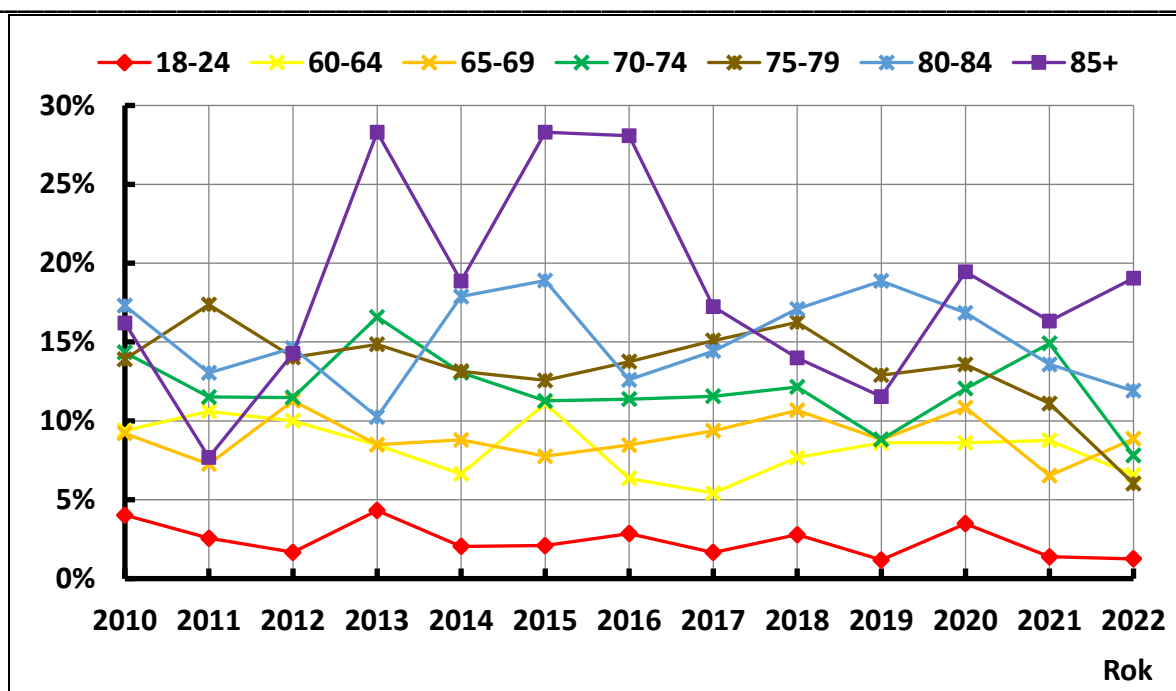
7.1.2. Ofiary wypadków drogowych - kierujący rowerami

Na rysunkach 7.19 ÷ 7.27 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących rowerami.

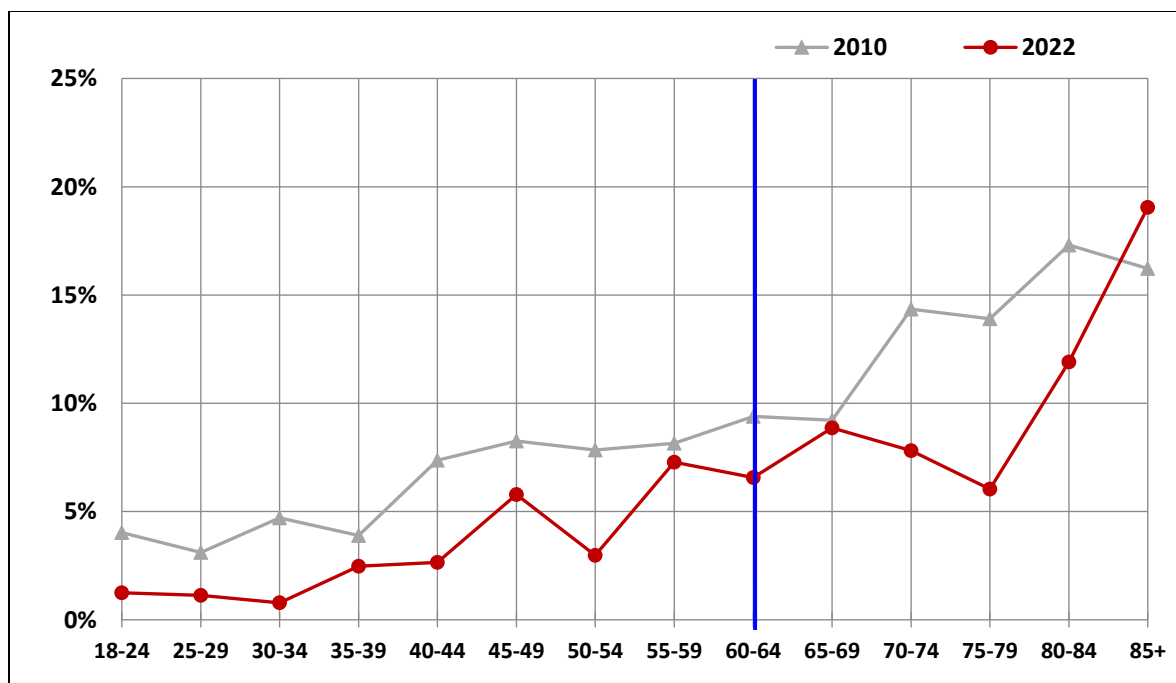


Rys.7.19 Liczba zabitych w wypadkach drogowych kierujących rowerami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.20 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} dla kierujących rowerami w latach dla wieku



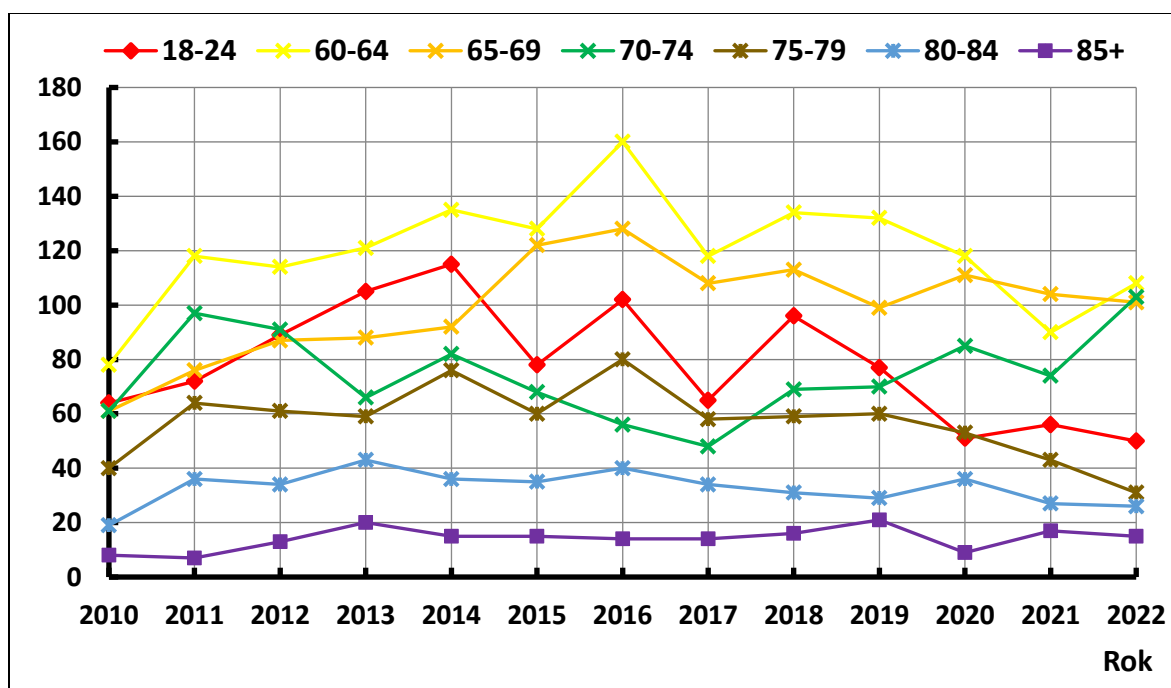
Rys.7.21 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych W_{oz} grup wiekowych dla kierujących rowerami w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

W latach 2010-2022 liczby śmiertelnych ofiar wypadków drogowych kierujących rowerami w grupach seniorów młodszych są wyższe niż dla kierujących rowerami z pozostałych grup wiekowych.

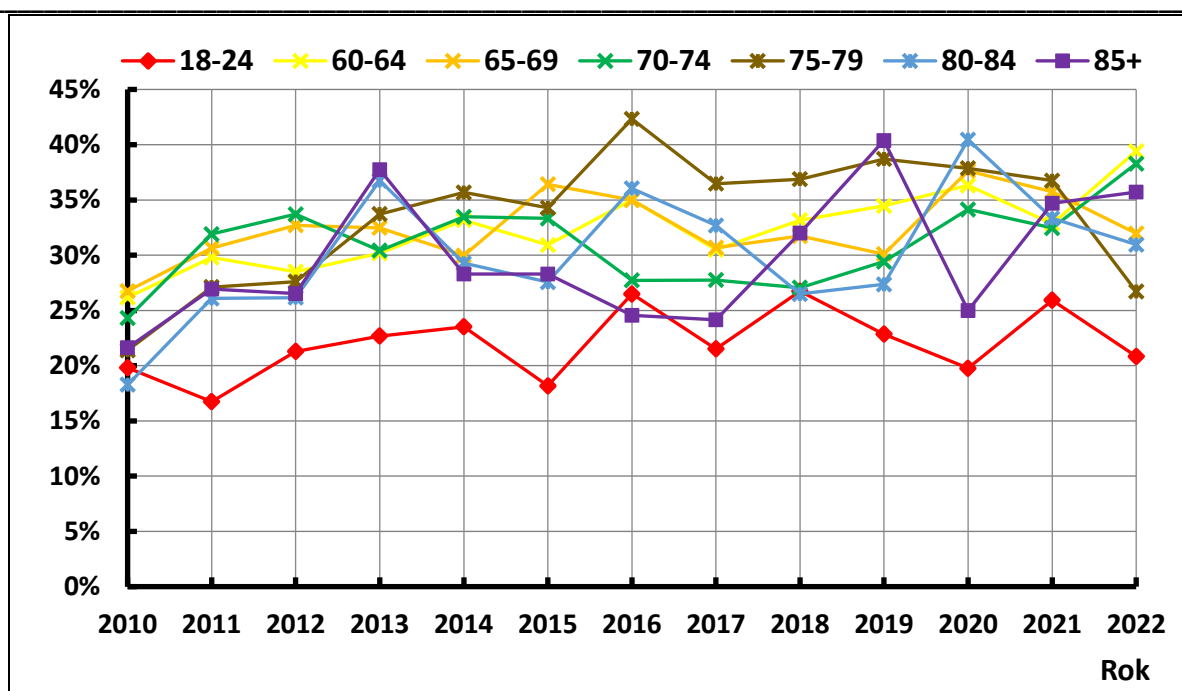
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych są najniższe dla najmłodszej grupy wiekowej kierujących rowerami. Kierujący rowerami po skończeniu 60 lat są dużo bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę życia niż kierujący rowerami z najmłodszej grupy wiekowej.

Wskaźniki obrażeń śmiertelnych dla kierujących rowerami rosną wraz z wiekiem. W porównaniu do 2010 roku wskaźnik obrażeń śmiertelnych dla grupy wiekowej 85+ kierujących rowerami jest wyższy niż w roku 2010. Dla pozostałych grup wiekowych wskaźniki obrażeń śmiertelnych kierujących rowerami w roku 2022 są niższe.

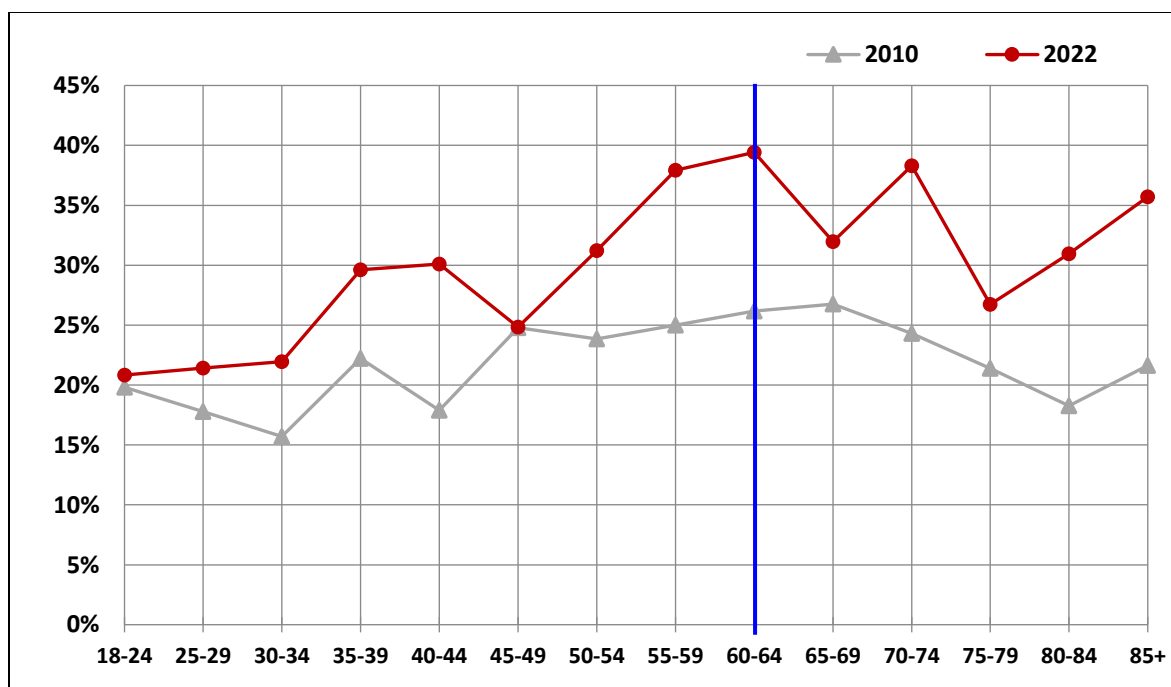


Rys.7.22 Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych kierujących rowerami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.23 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{OR} dla kierujących rowerami w latach dla wieku



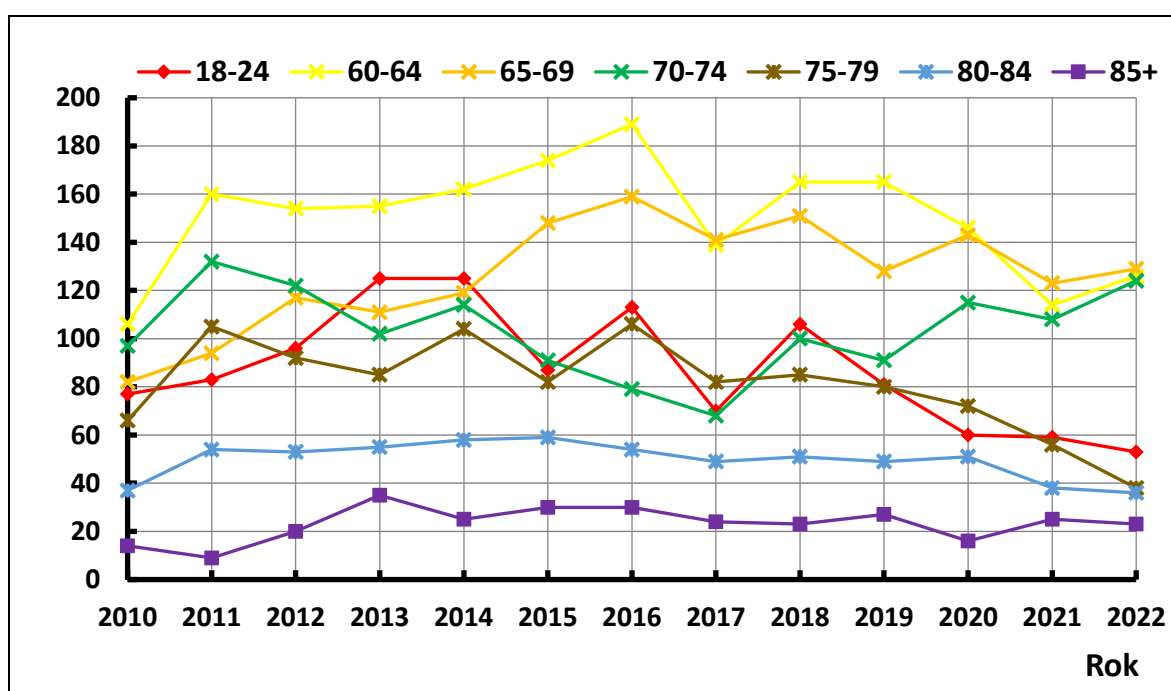
Rys.7.24 Wskaźniki ciężkich obrażeń W_{OR} grup wiekowych dla kierujących rowerami w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

W latach 2010-2022 liczby ciężko rannych w wypadkach drogowych kierujących rowerami w grupach seniorów młodszych są wyższe niż dla kierujących rowerami z pozostałych grup wiekowych.

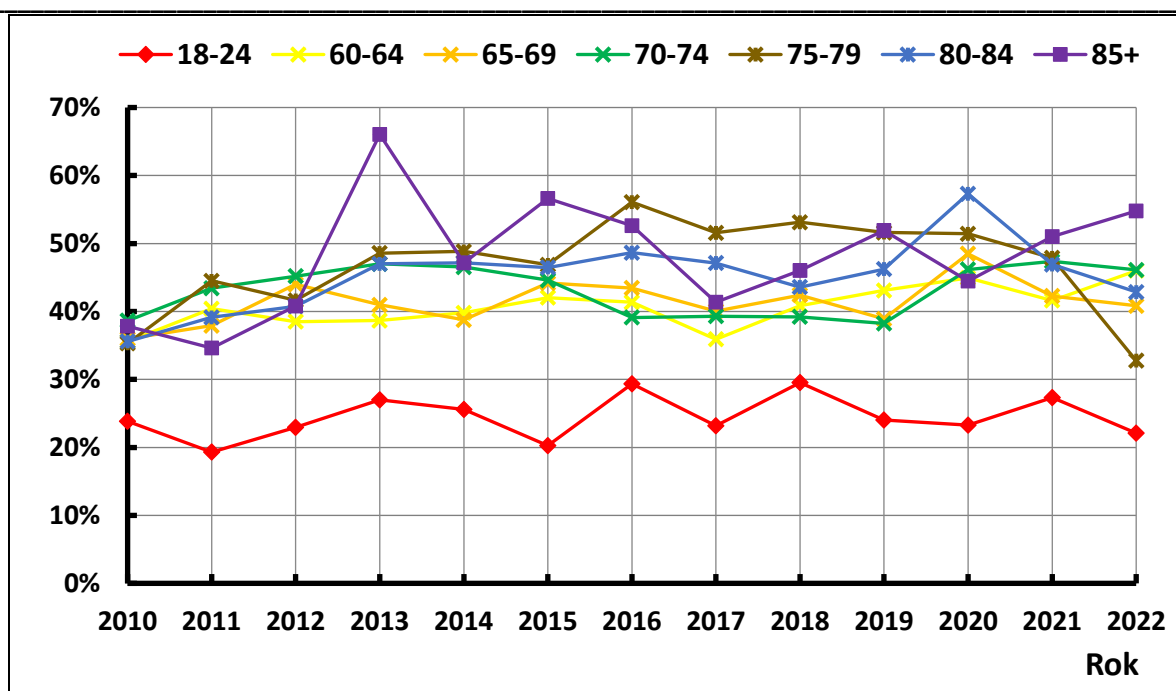
Wskaźniki ciężkich obrażeń są najniższe dla najmłodszej grupy wiekowej kierujących rowerami. Kierujący rowerami po skończeniu 60 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na obrażenia ciała niż kierujący rowerami z najmłodszej grupy wiekowej.

W porównaniu do 2010 roku wskaźniki ciężkich obrażeń dla wszystkich grup wiekowych kierujących rowerami w roku 2022 jest wyższy.

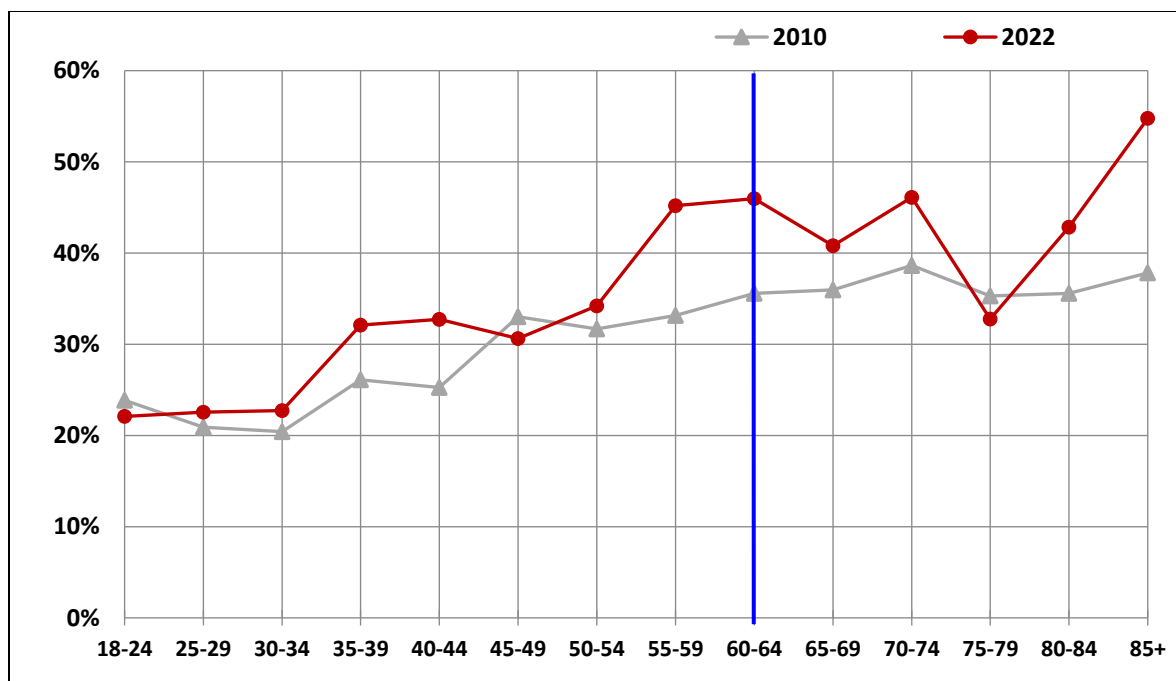


Rys.7.25 Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) kierujące rowerami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.26 Wskaźnik obrażeń W₀ dla kierujących rowerami w latach dla wieku



Rys.7.27 Wskaźniki obrażeń grup wiekowych W₀ dla kierujących rowerami w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

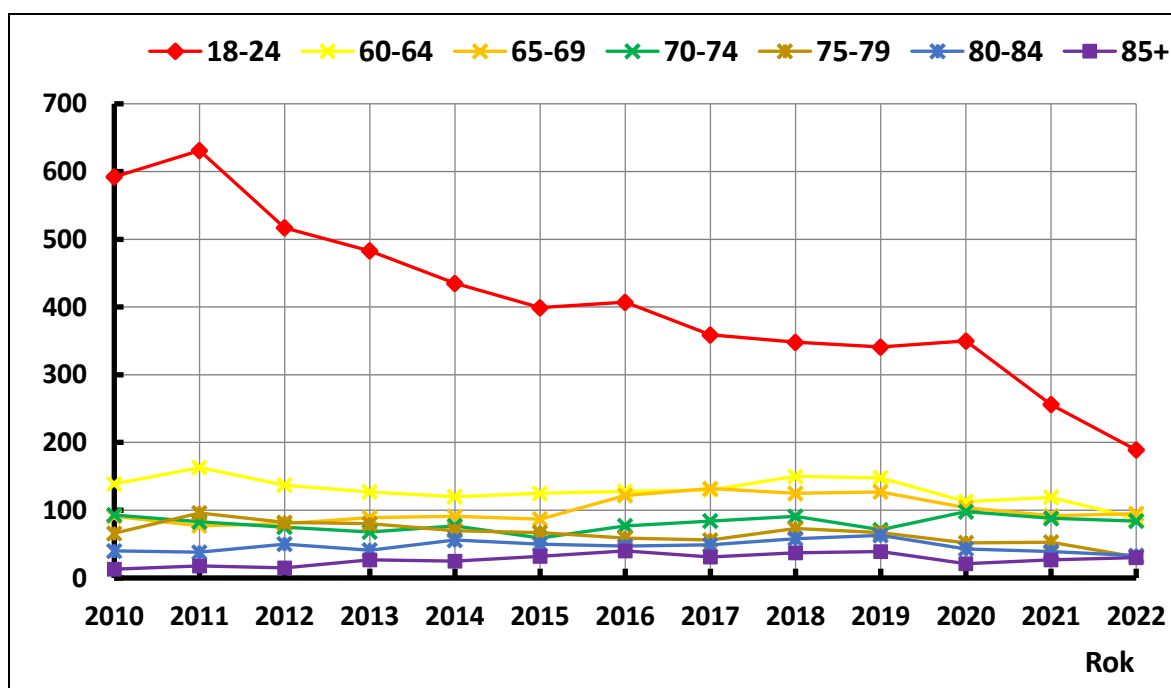
W latach 2010-2022 liczby ofiar wypadków drogowych kierujących rowerami w grupach seniorów młodszych są wyższe niż dla kierujących rowerami z pozostałych grup wiekowych.

Kierujący rowerami po skończeniu 60 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę zdrowia lub życia niż kierujący rowerami z najmłodszej grupy wiekowej.

Wskaźniki obrażeń dla kierujących rowerami rosną wraz z wiekiem i w porównaniu do 2010 roku w roku 2022 są wyższe.

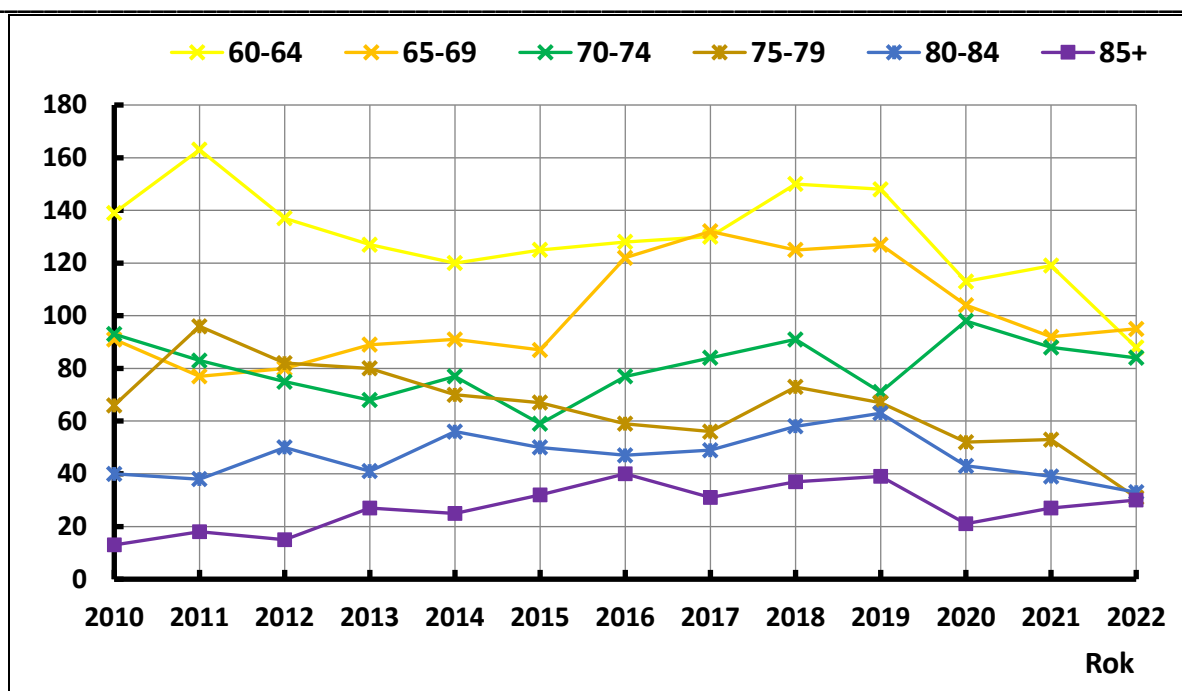
7.2 Ofiary wypadków drogowych - podróżujący pojazdami

Na rysunkach 7.28 ÷ 7.36 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

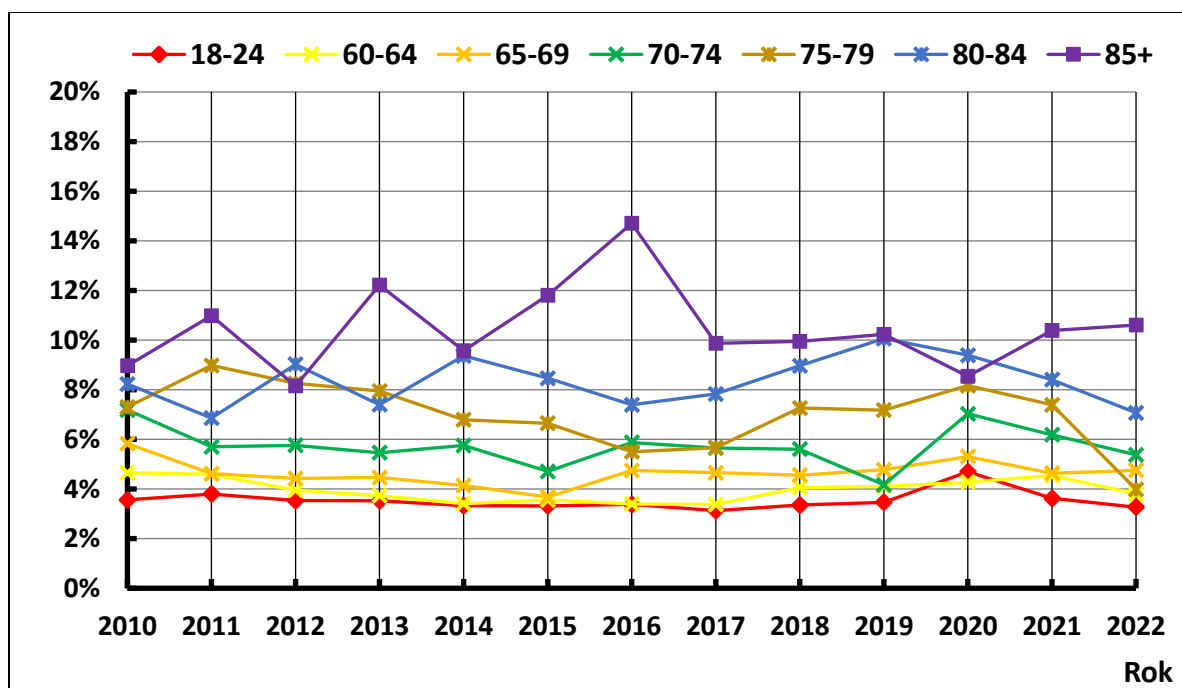


Rys.7.28a Liczba zabitych w wypadkach drogowych podróżujących pojazdami w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

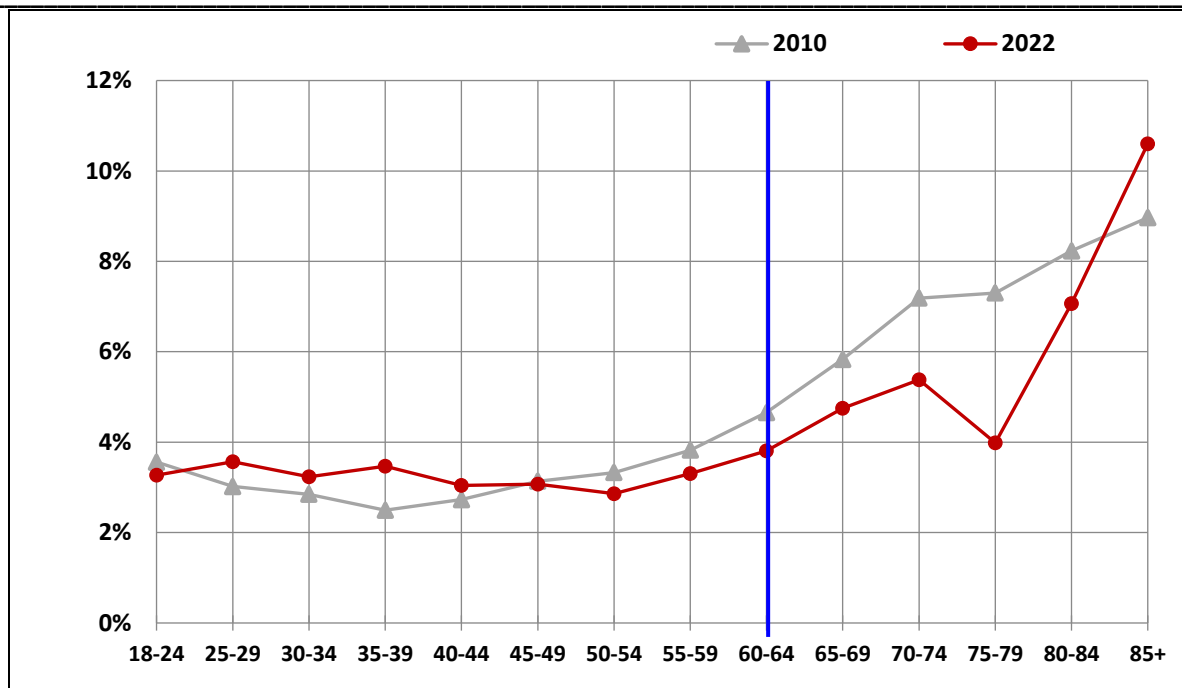


Rys.7.28b Liczba zabitych w wypadkach drogowych podróżujących pojazdami w latach dla wieku 60+



Rys.7.29 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} dla podróżujących pojazdami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



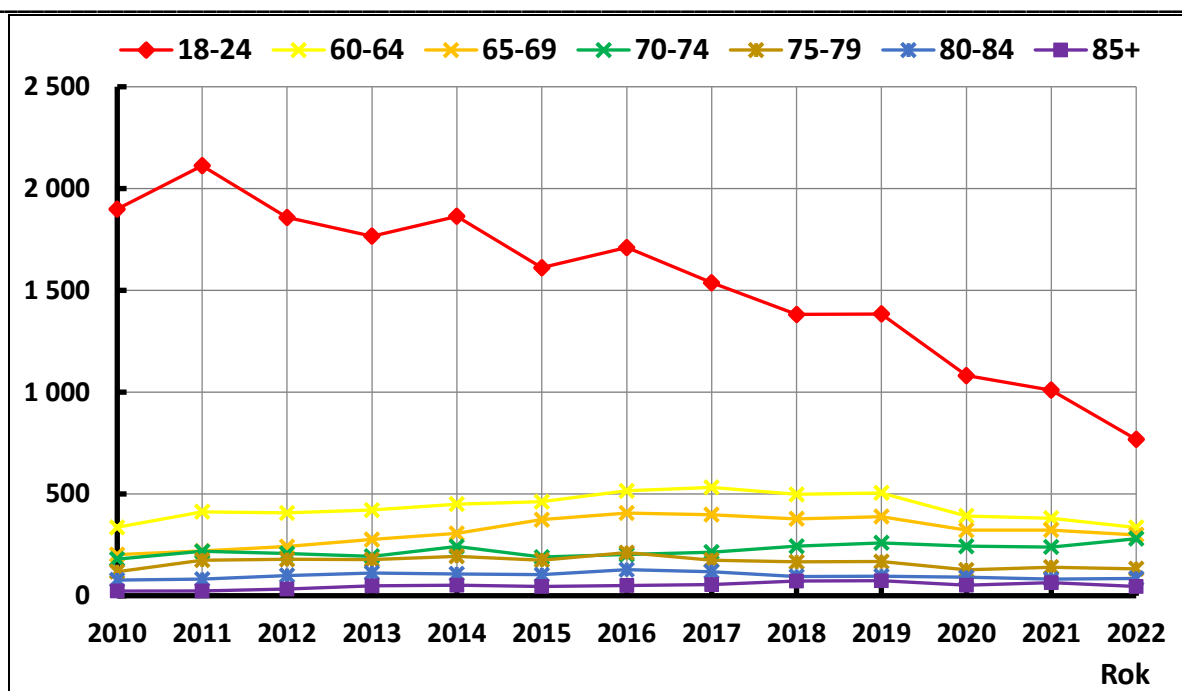
Rys.7.30 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych W_{oz} grup wiekowych dla podróżujących pojazdami w latach 2010 i 2022

W grupie wiekowej 18-24 lata podróżujących pojazdami liczba ofiar śmiertelnych maleje, jednak przy malejącej liczebności tej grupy wiekowej wskaźnik obrażeń śmiertelnych dla niej utrzymuje się na stałym poziomie (poniżej 4%).

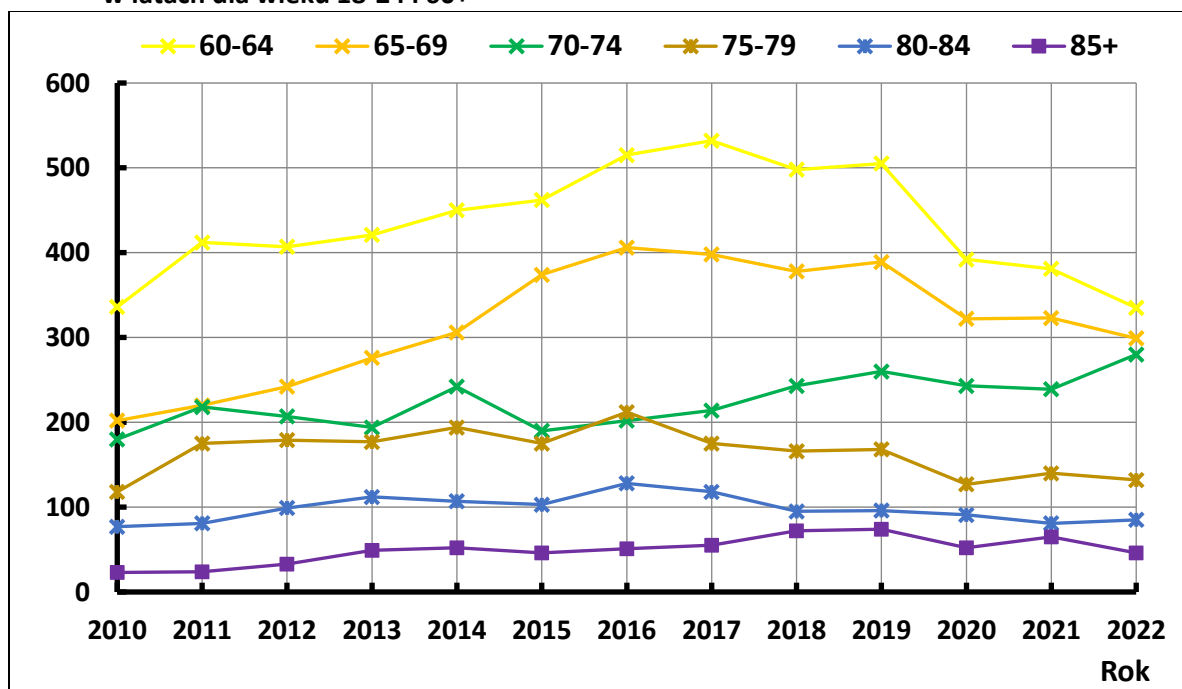
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych podróżujących pojazdami z grup wiekowych 60+ są wyższe niż dla najmłodszej grupy wiekowej, zatem wraz z wiekiem podróżujących pojazdami wzrasta zagrożenie utratą życia w wyniku wypadków drogowych.

W 2022 roku wskaźniki obrażeń śmiertelnych podróżujących pojazdami grup seniorów w wieku do 85 lat są niższe niż w roku 2010, natomiast w grupie wiekowej 85+ są wyższe.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

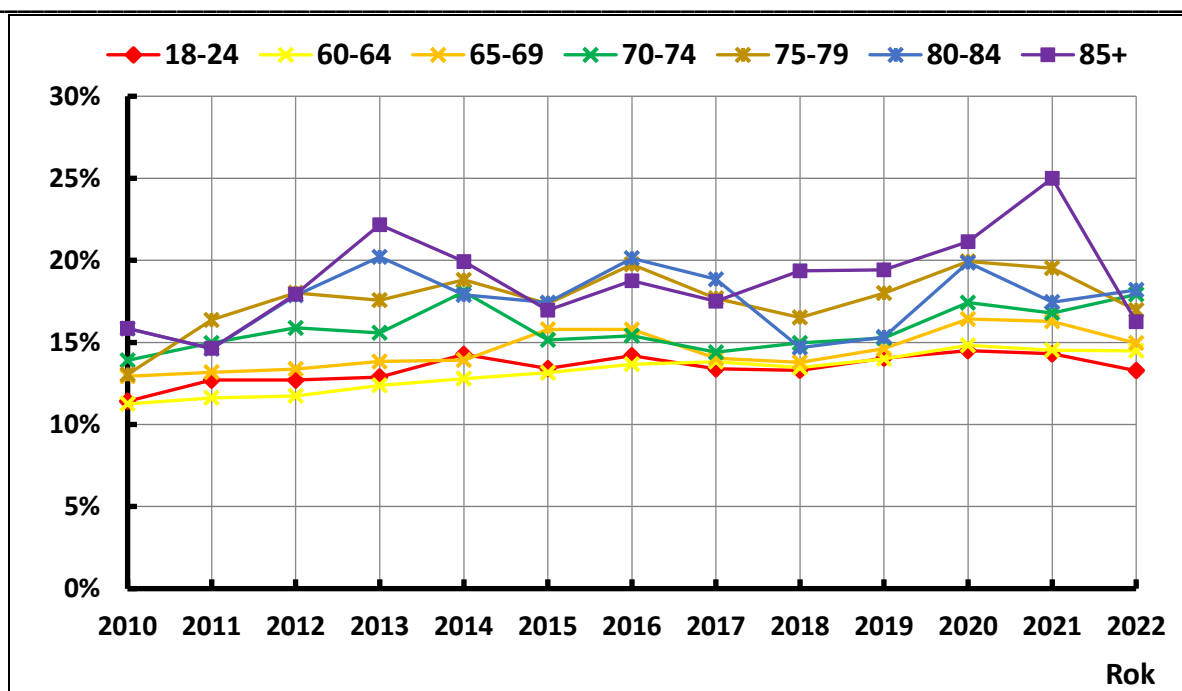


Rys.7.31a Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych podróżujących pojazdami w latach dla wieku 18-24 i 60+

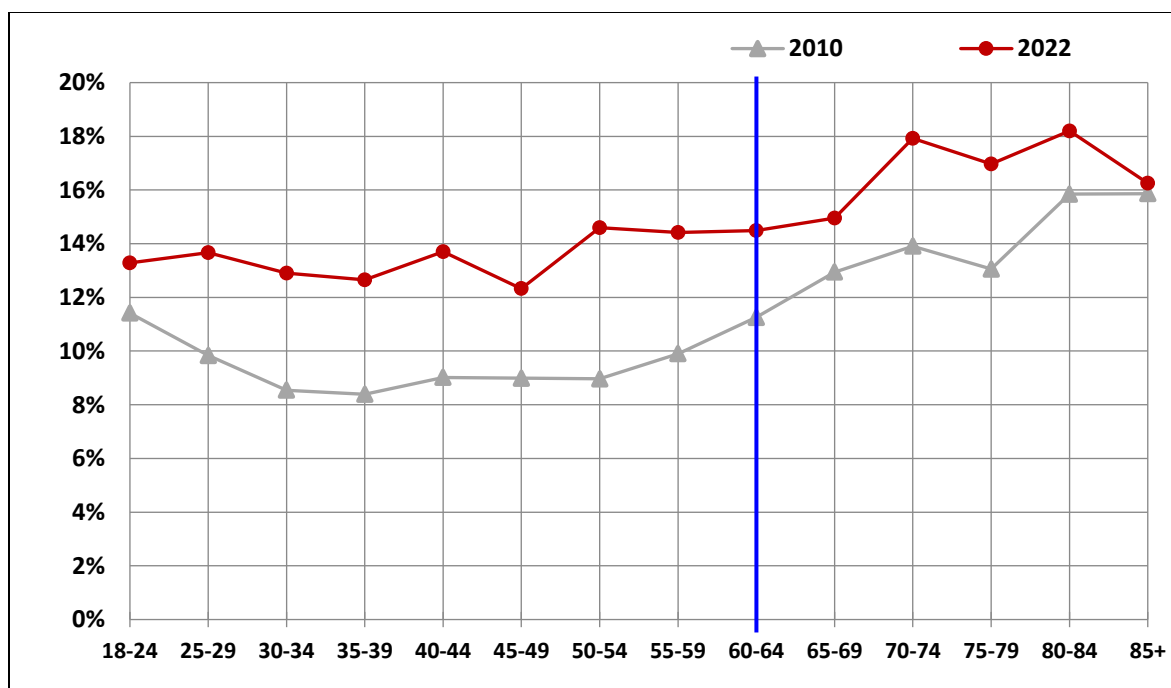


Rys.7.31b Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych podróżujących pojazdami w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.32 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{OR} dla podróżujących pojazdami w latach dla wieku



Rys.7.33 Wskaźniki ciężkich obrażeń W_{OR} grup wiekowych dla podróżujących pojazdami w latach 2010 i 2022

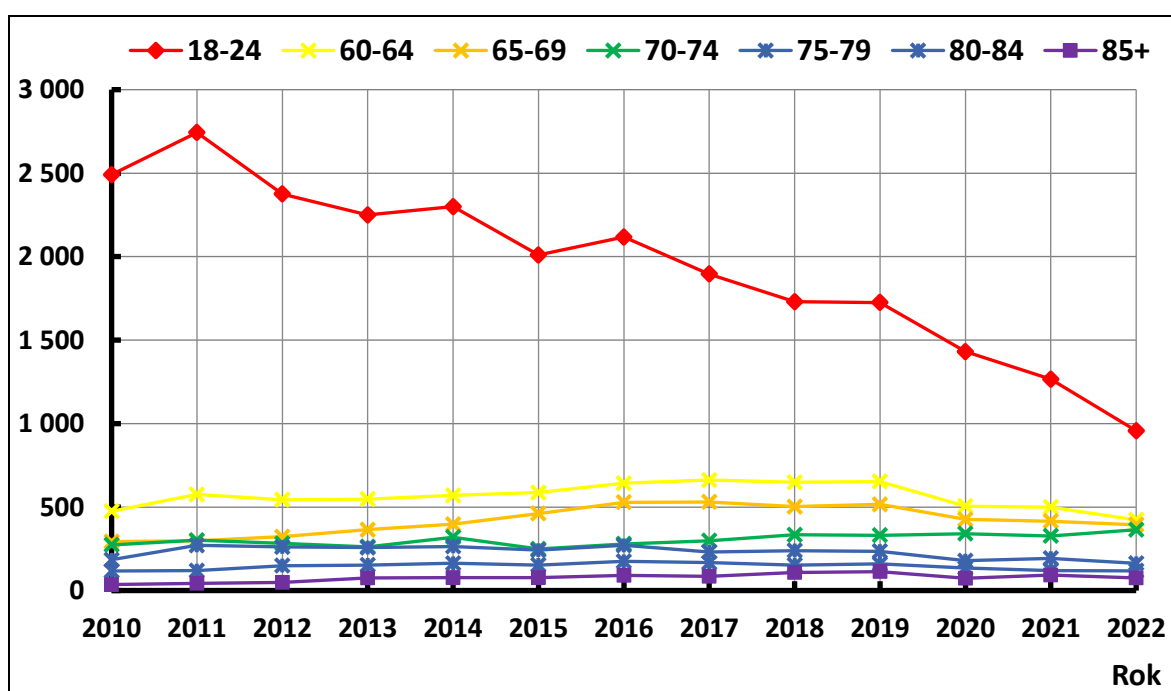
Liczbę podróżujących pojazdami ciężko rannych w wypadkach drogowych ponad dwukrotnie przewyższają liczby zabitych w tych wypadkach.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

Wskaźnik ciężkich obrażeń podróżujących pojazdami z najmłodszej grupy wiekowej jest niższy od wskaźników ciężkich obrażeń dla grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów.

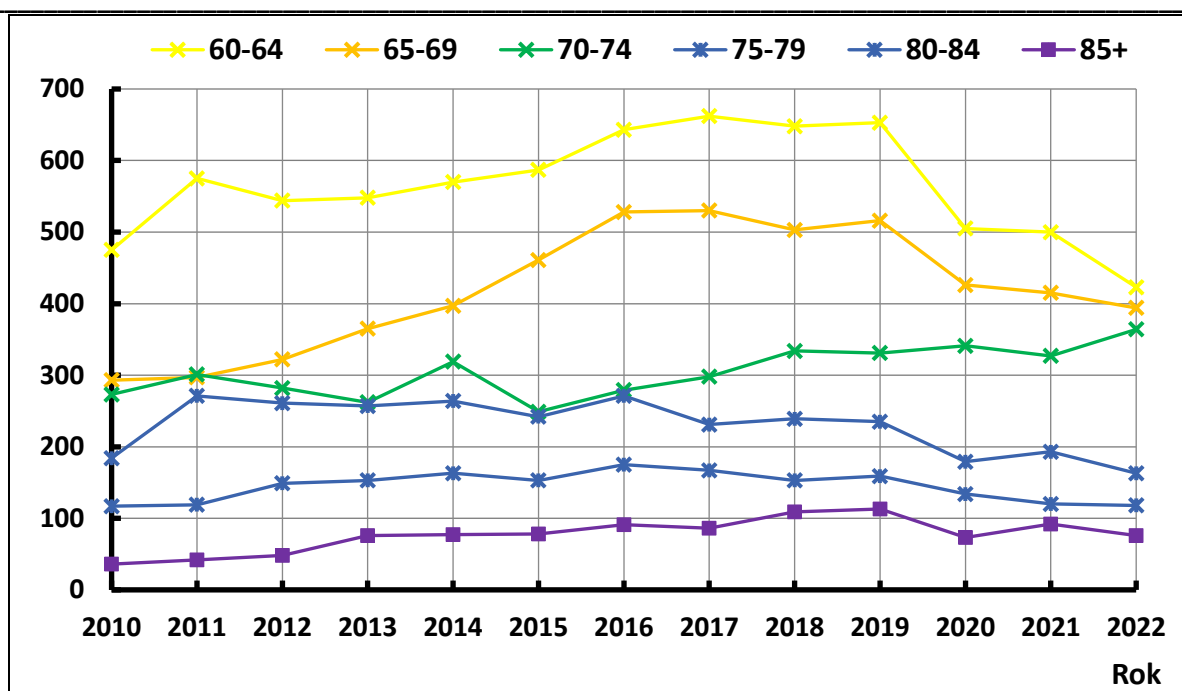
Podróżujący pojazdami w wieku ponad 60 lat są bardziej narażeni na ciężkie obrażenia ciała niż podróżujący pojazdami z najmłodszej grupy wiekowej.

W 2022 roku wskaźniki ciężkich obrażeń podróżujących pojazdami dla grup wiekowych seniorów starszych są niższe niż w roku 2010.

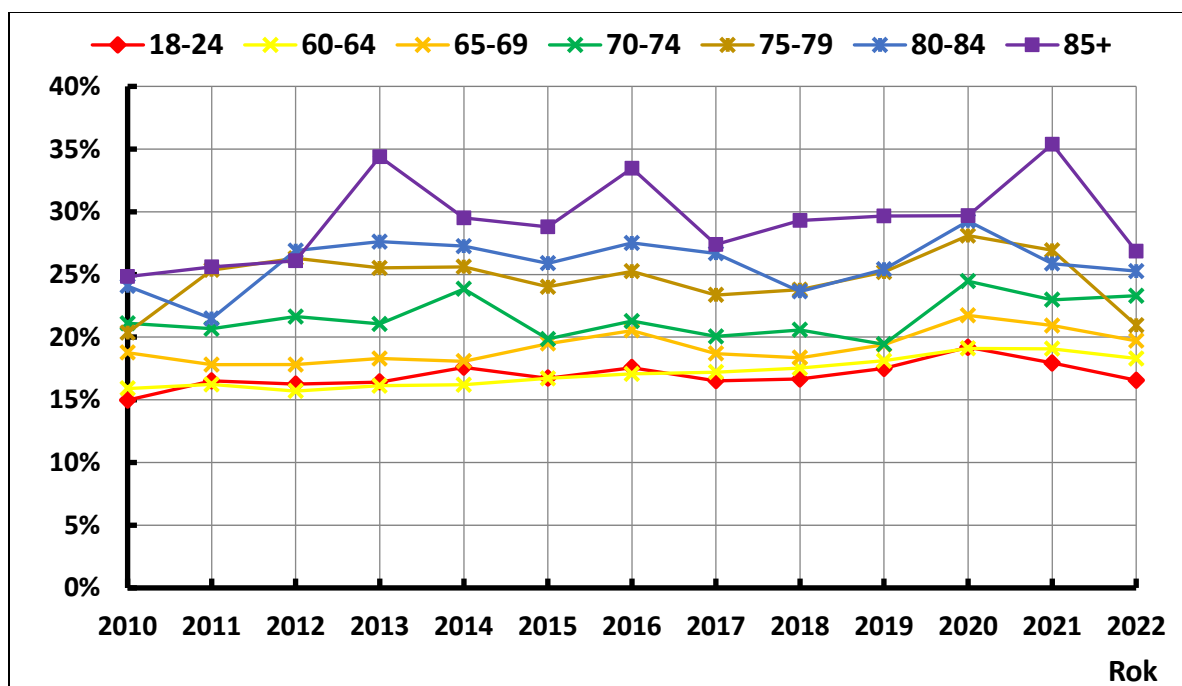


Rys.7.34a Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) podróżujących pojazdami w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

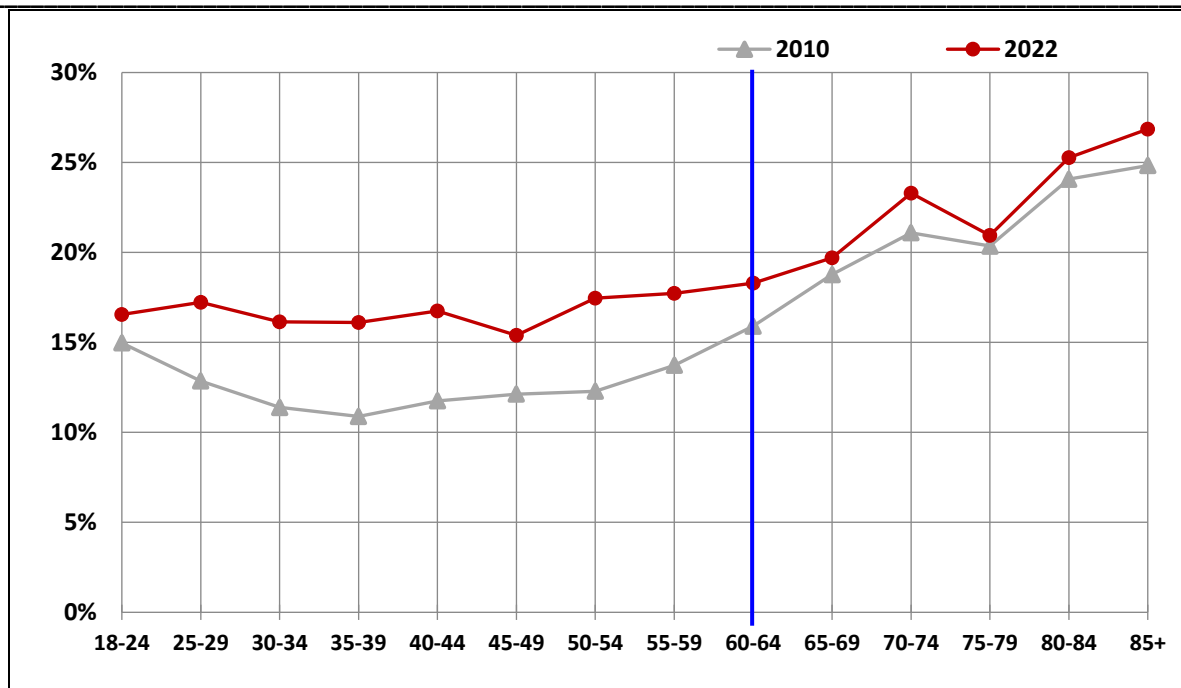


Rys.7.34b Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) podróżujących pojazdami w latach dla wieku 60+



Rys.7.35 Wskaźnik obrażeń W_o dla podróżujących pojazdami w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.36 Wskaźniki obrażeń grup wiekowych W_0 dla podróżujących pojazdami w latach 2010 i 2022

W latach 2010-2022 wskaźniki obrażeń podróżujących pojazdami dla grup wiekowych seniorów młodszych, seniorów i seniorów starszych są wyższe niż dla kierujących pojazdami z młodszych grup wiekowych.

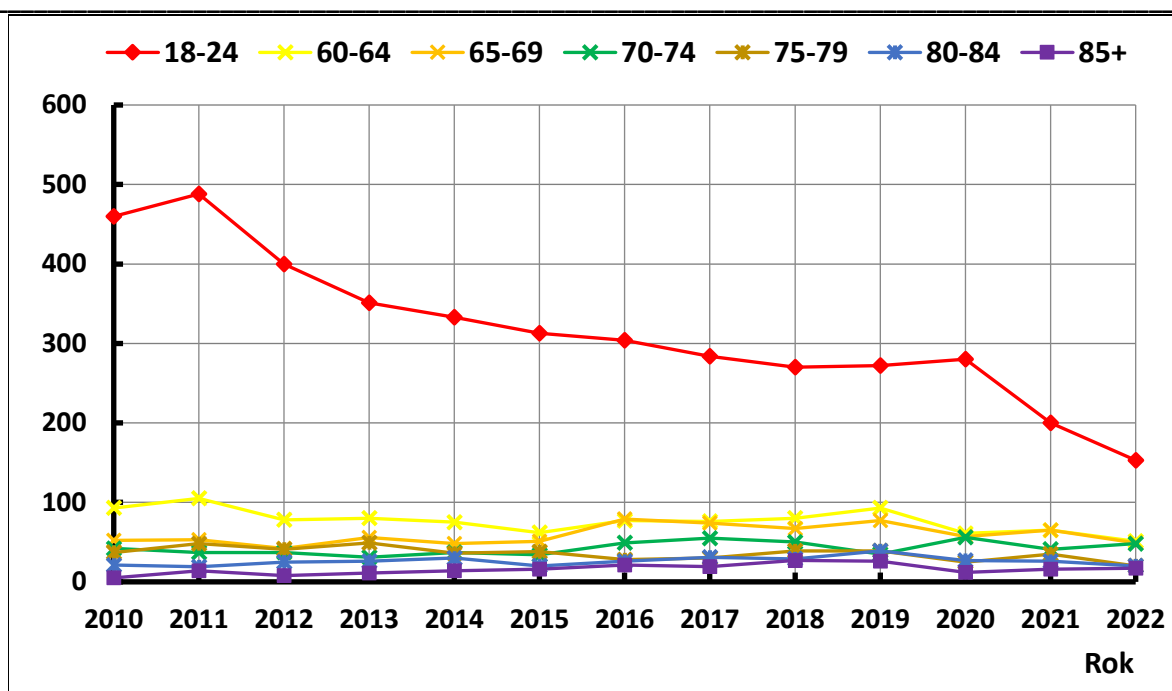
Podróżujący pojazdami po skończeniu 60 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę zdrowia lub życia niż najmłodsi podróżujący pojazdami.

W porównaniu do 2010 roku wskaźniki obrażeń podróżujących pojazdami w roku 2022 są wyższe dla wszystkich grup wiekowych.

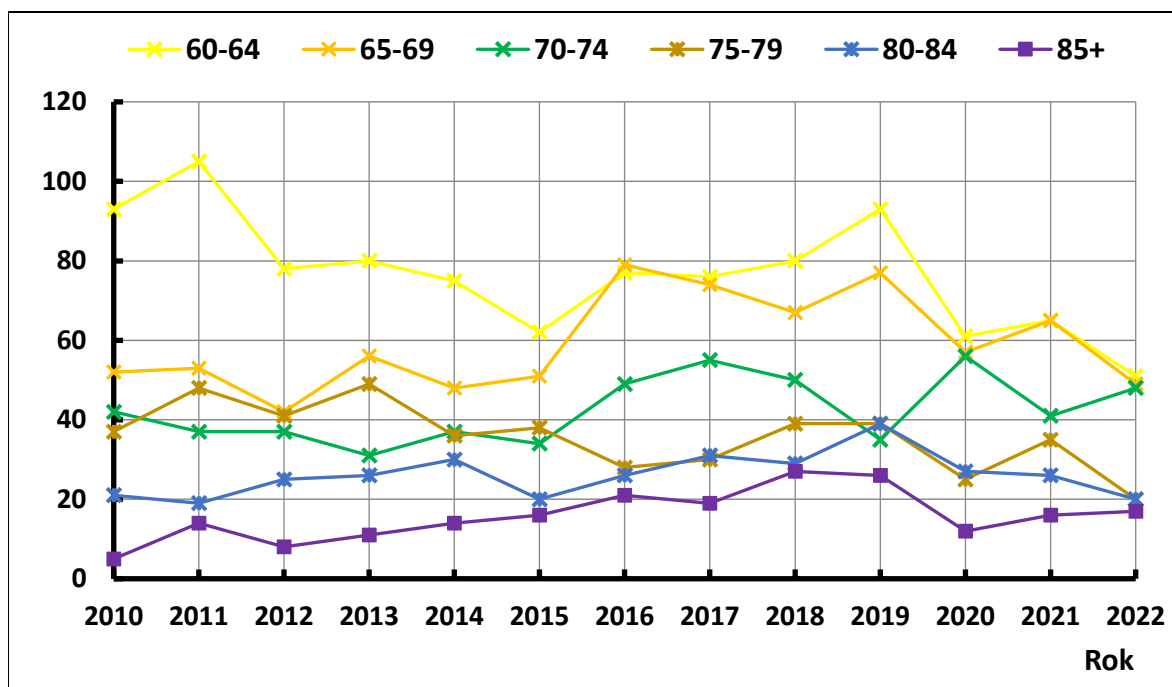
7.2.1. Ofiary wypadków drogowych - podróżujący samochodami osobowymi

Na rysunkach 7.37÷ 7.45 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym kierujących samochodami osobowymi.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

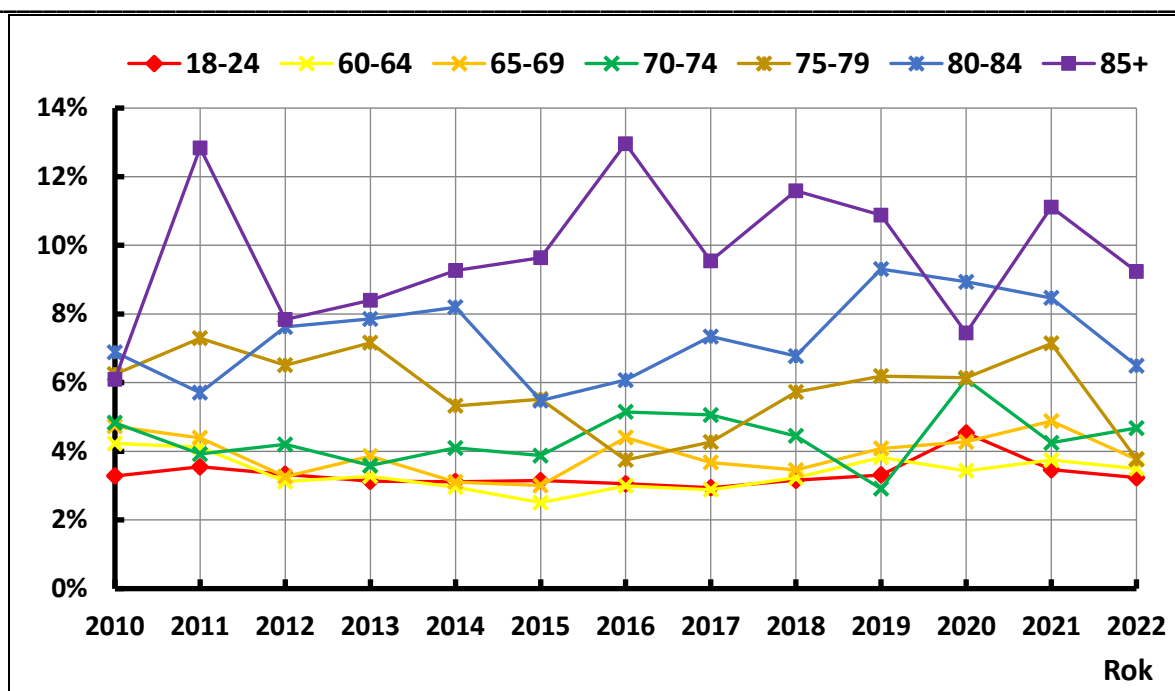


Rys.7.37a Liczba zabitych w wypadkach drogowych podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

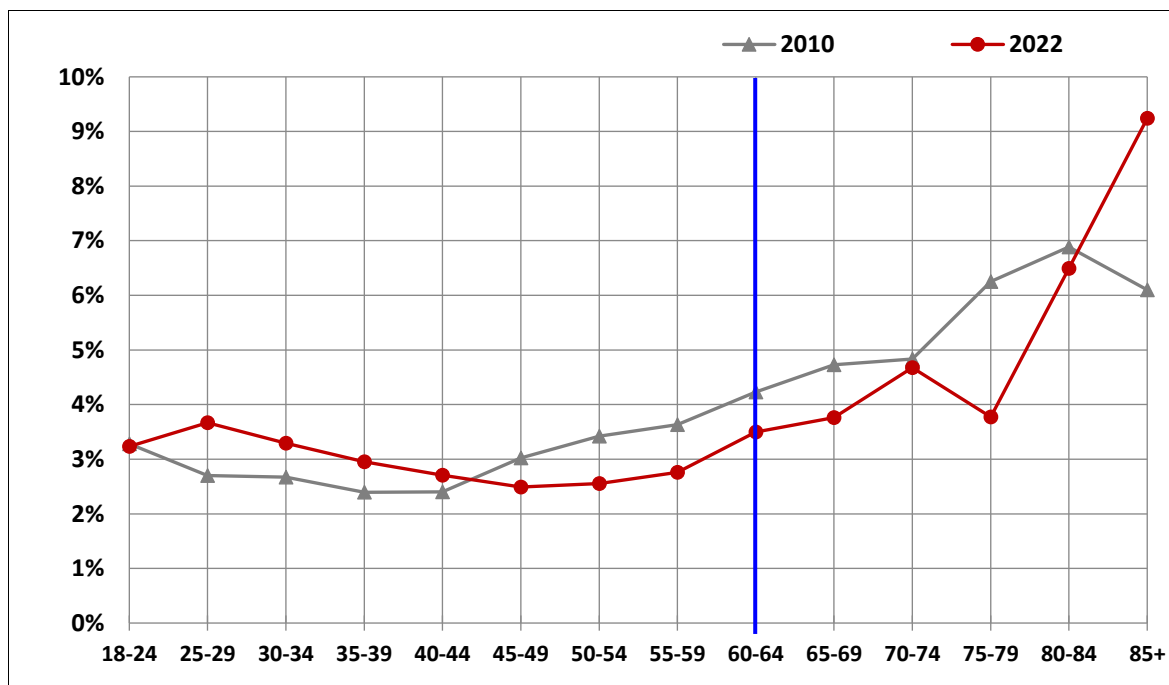


Rys.7.37b Liczba zabitych w wypadkach drogowych podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.38 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} dla podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku



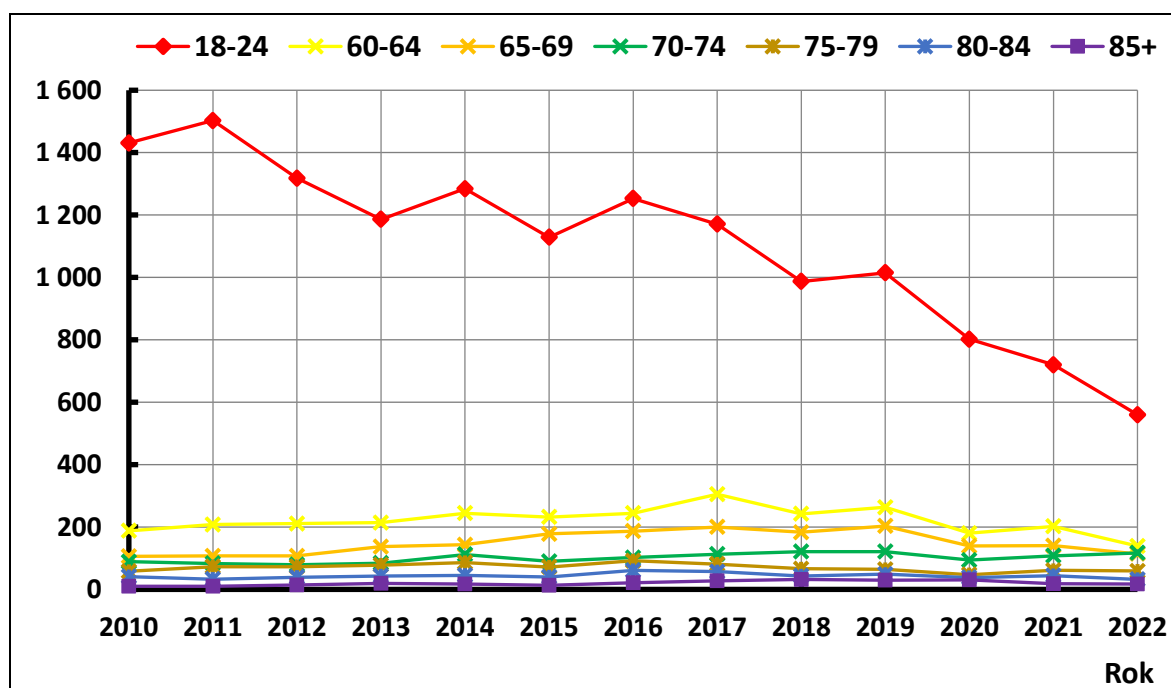
Rys.7.39 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych W_{oz} grup wiekowych dla podróżujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

W grupie wiekowej 18-24 lata podróżujących samochodami osobowymi liczba ofiar śmiertelnych maleje, jednak przy malejącej liczebności tej grupy wiekowej wskaźnik obrażeń śmiertelnych dla niej utrzymuje się na stałym poziomie (poniżej 4%).

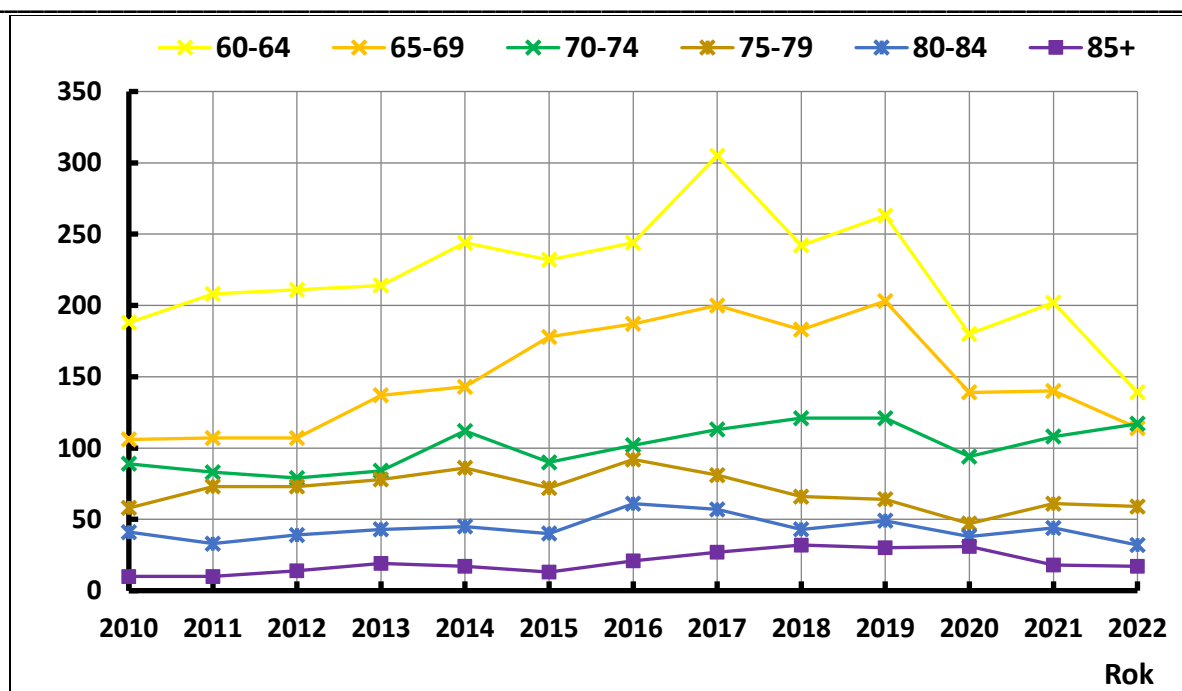
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych podróżujących samochodami osobowymi z grup wiekowych 60+ są wyższe niż dla najmłodszej grupy wiekowej, zatem wraz z wiekiem podróżujących samochodami osobowymi wzrasta zagrożenie utratą życia w wyniku wypadków drogowych.

W 2022 roku wskaźniki obrażeń śmiertelnych podróżujących samochodami osobowymi grup seniorów w wieku do 85 lat są niższe niż w roku 2010, natomiast w grupie wiekowej 85+ są wyższe.

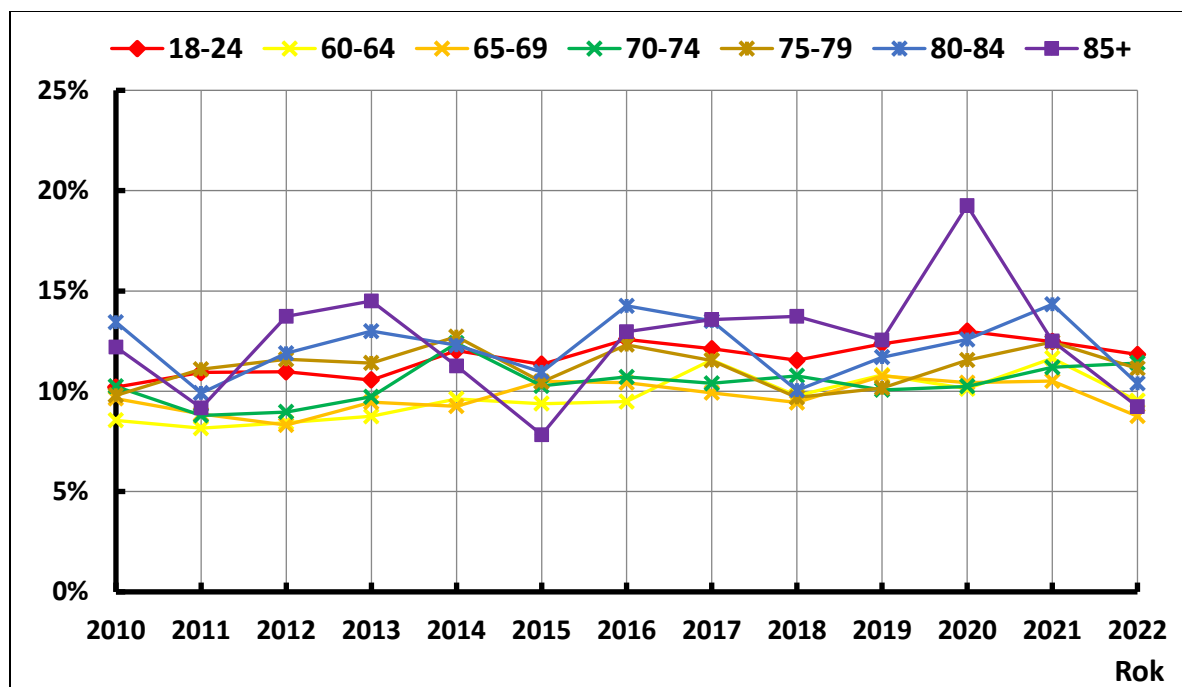


Rys.7.40a Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

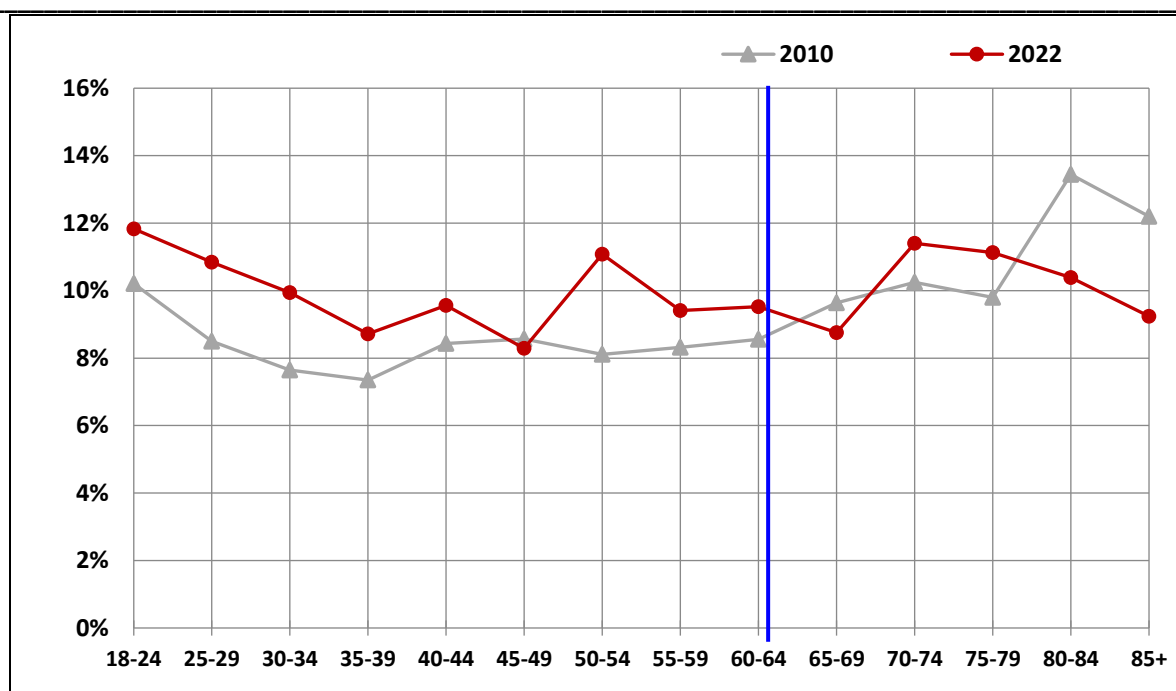


Rys.7.40b Liczba ciężko rannych w wypadkach drogowych podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+



Rys.7.41 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{OR} dla podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



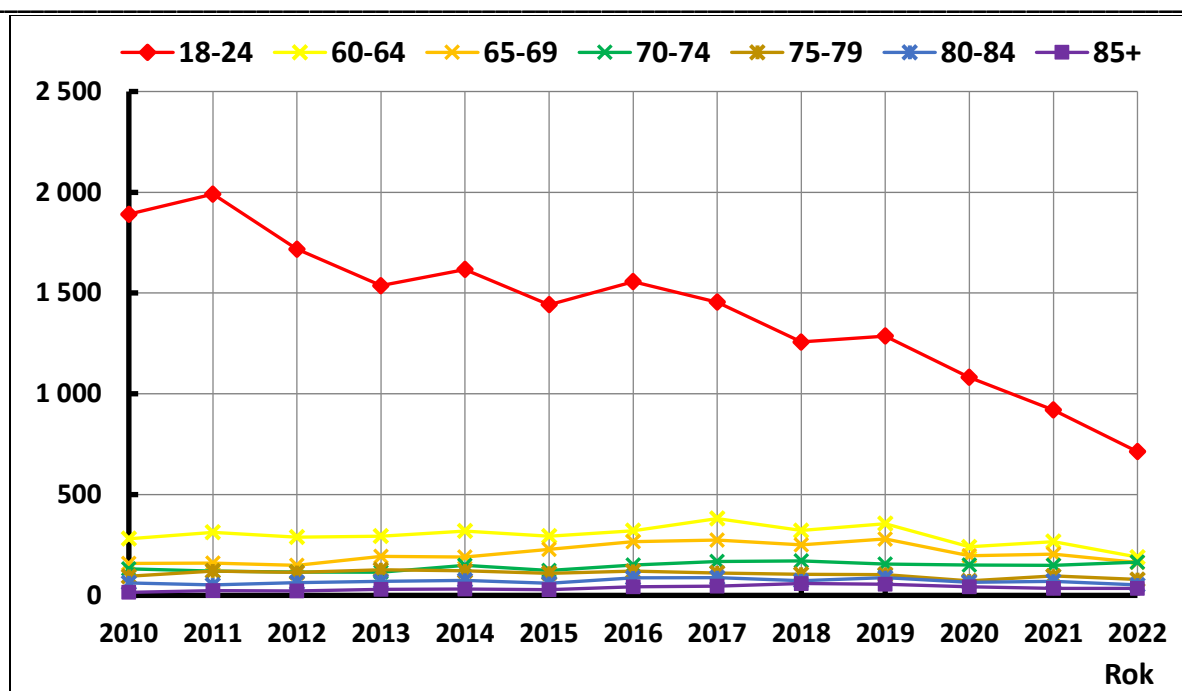
Rys.7.42 Wskaźniki ciężkich obrażeń W_{OR} grup wiekowych dla podróżujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

Liczby podróżujących samochodami osobowymi ciężko rannych w wypadkach drogowych ponad dwukrotnie przewyższają liczby zabitych w tych wypadkach.

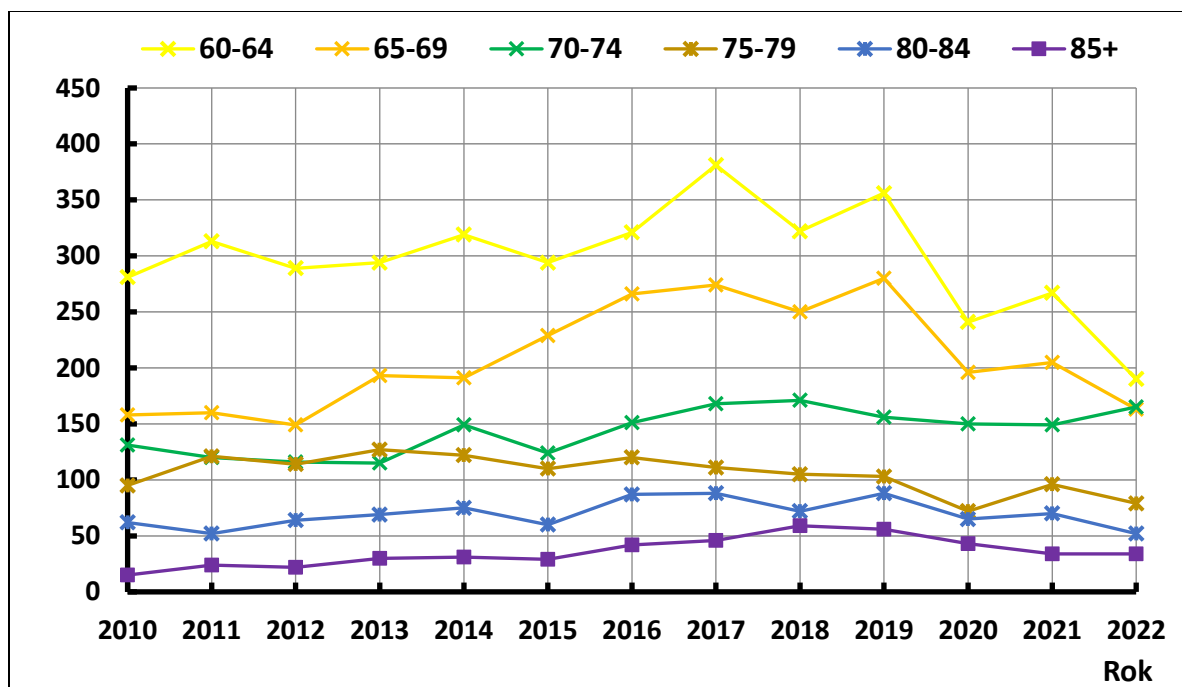
Wskaźnik ciężkich obrażeń podróżujących samochodami osobowymi z najmłodszej grupy wiekowej jest na poziomie około 10% i jest wyższy od wskaźników ciężkich obrażeń dla grup wiekowych seniorów młodszych i seniorów.

W 2022 roku wskaźniki ciężkich obrażeń podróżujących samochodami osobowymi dla grup wiekowych seniorów starszych są niższe niż w roku 2010.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

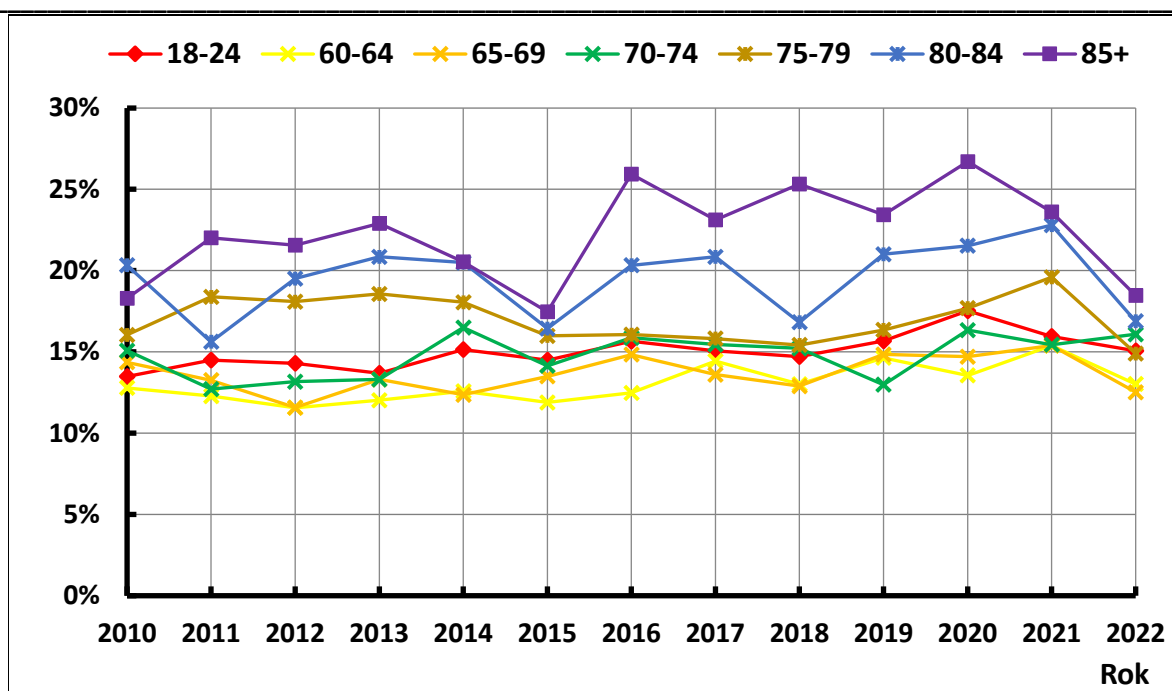


Rys.7.43a Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 18-24 i 60+

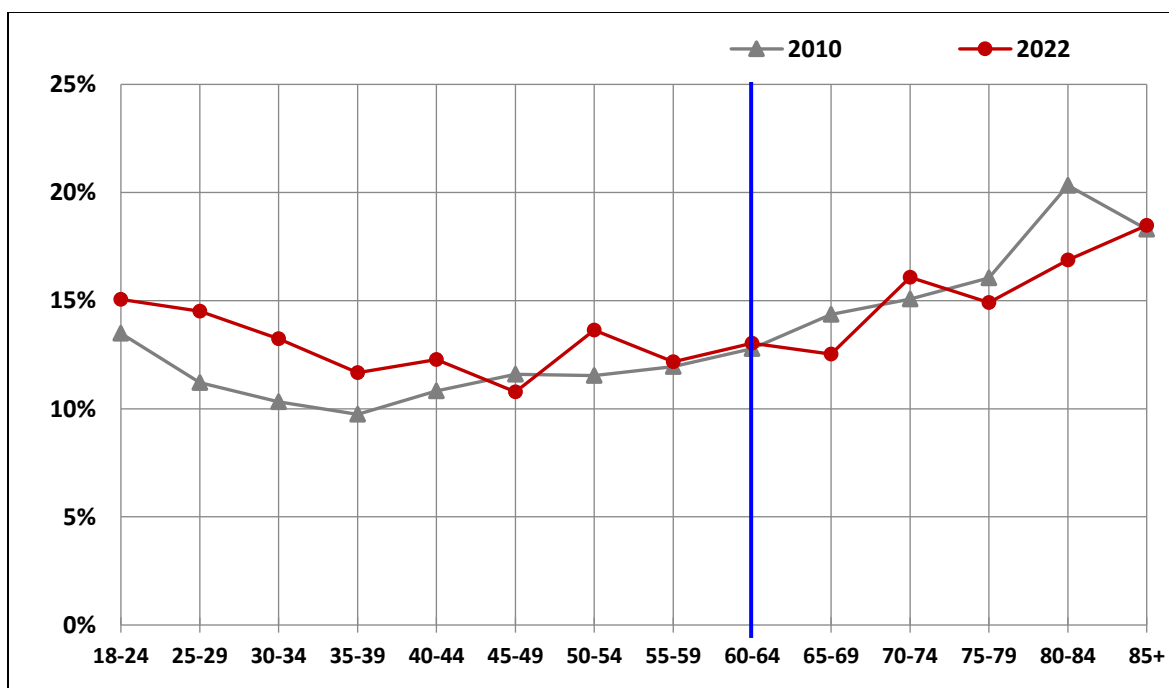


Rys.7.43b Liczba ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku 60+

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.44 Wskaźnik obrażeń W_0 dla podróżujących samochodami osobowymi w latach dla wieku



Rys.7.45 Wskaźniki obrażeń grup wiekowych W_0 dla podróżujących samochodami osobowymi w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

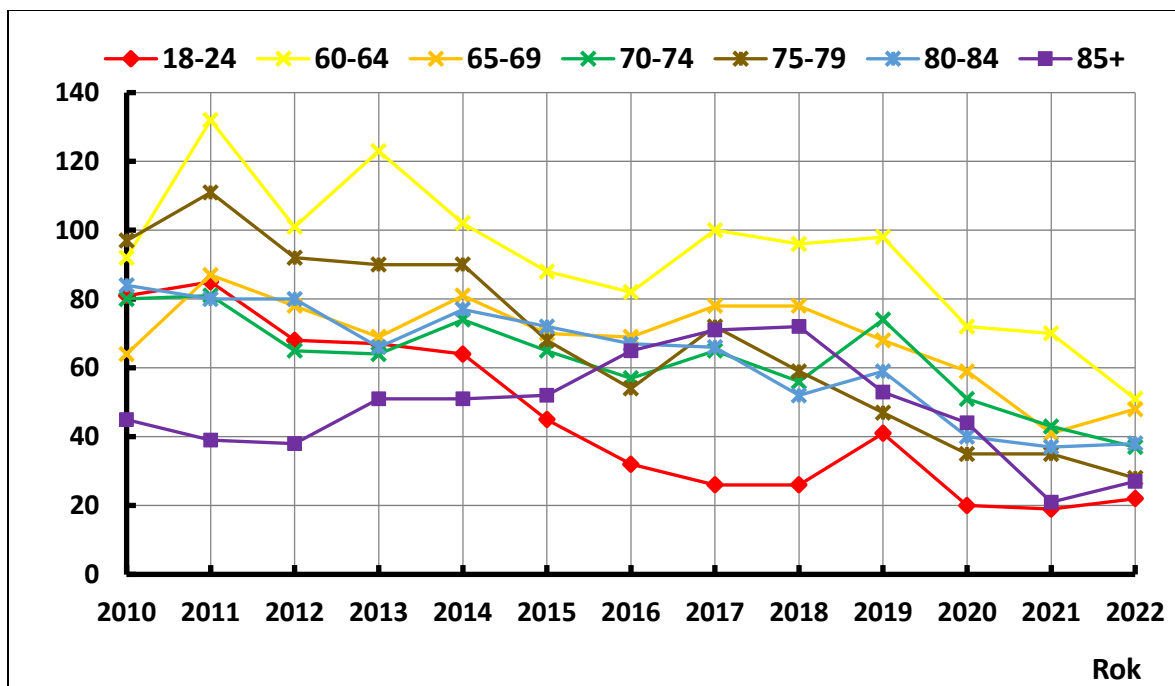
W latach 2010-2022 wskaźniki obrażeń podróżujących samochodami osobowymi dla grup wiekowych seniorów i seniorów starszych są wyższe niż dla kierujących samochodami osobowymi z młodszych grup wiekowych.

Podróżujący samochodami osobowymi po skończeniu 70 lat są bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę zdrowia lub życia niż najmłodsi podróżujący samochodami osobowymi.

W porównaniu do 2010 roku wskaźniki obrażeń podróżujących samochodami osobowymi w roku 2022 są wyższe dla większości grup wiekowych.

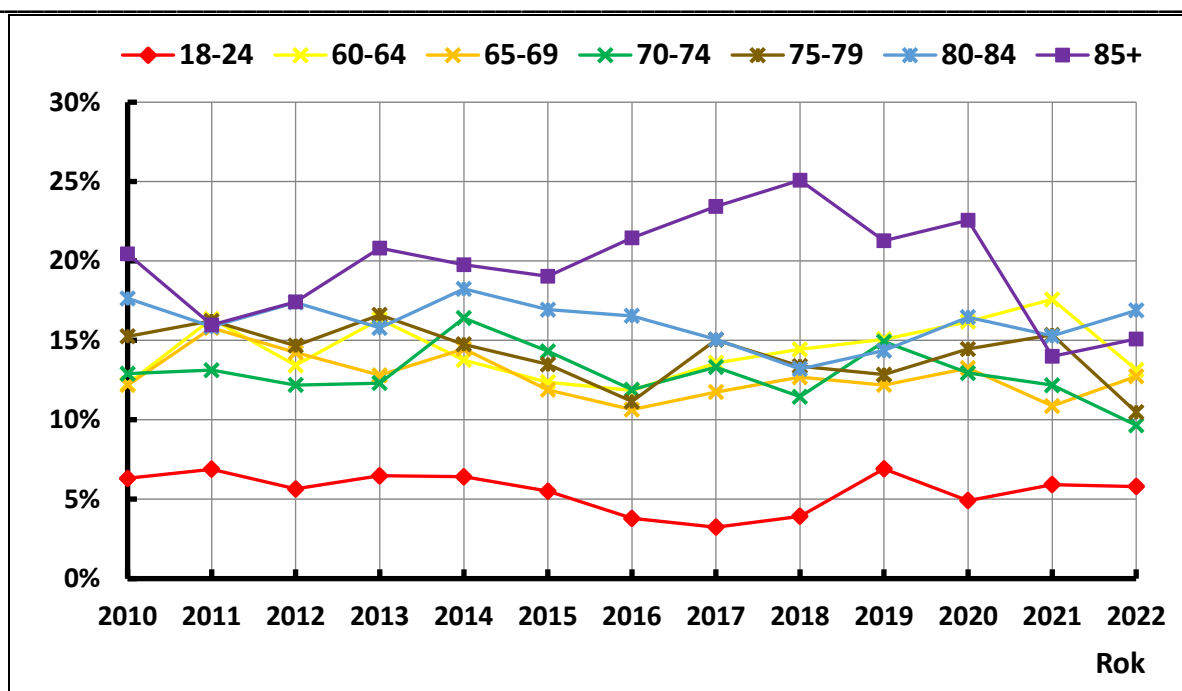
7.3. Ofiary wypadków drogowych - piesi

Na rysunkach 7.46 ÷ 7.54 przedstawiono dane dotyczące zagrożenia utraty zdrowia lub życia (zabici + ciężko ranni) spowodowanego uczestnictwem w ruchu drogowym pieszych.

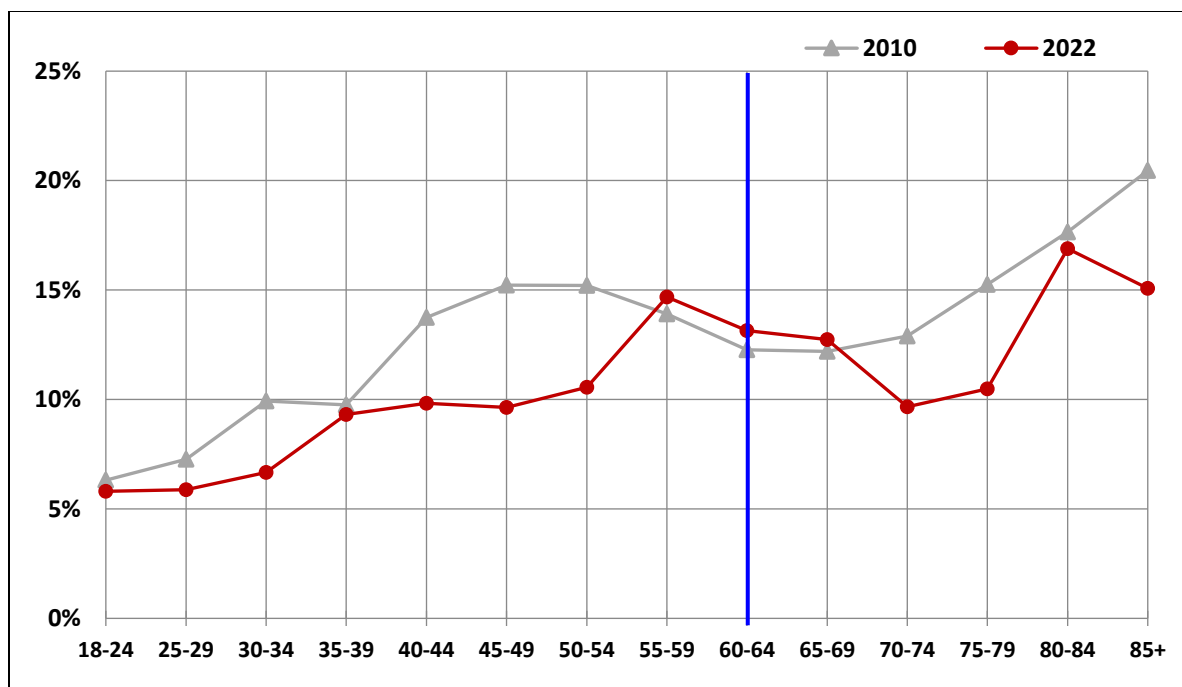


Rys.7.46 Liczba pieszych zabitych w wypadkach drogowych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.47 Wskaźnik obrażeń śmiertelnych W_{oz} dla pieszych w latach dla wieku



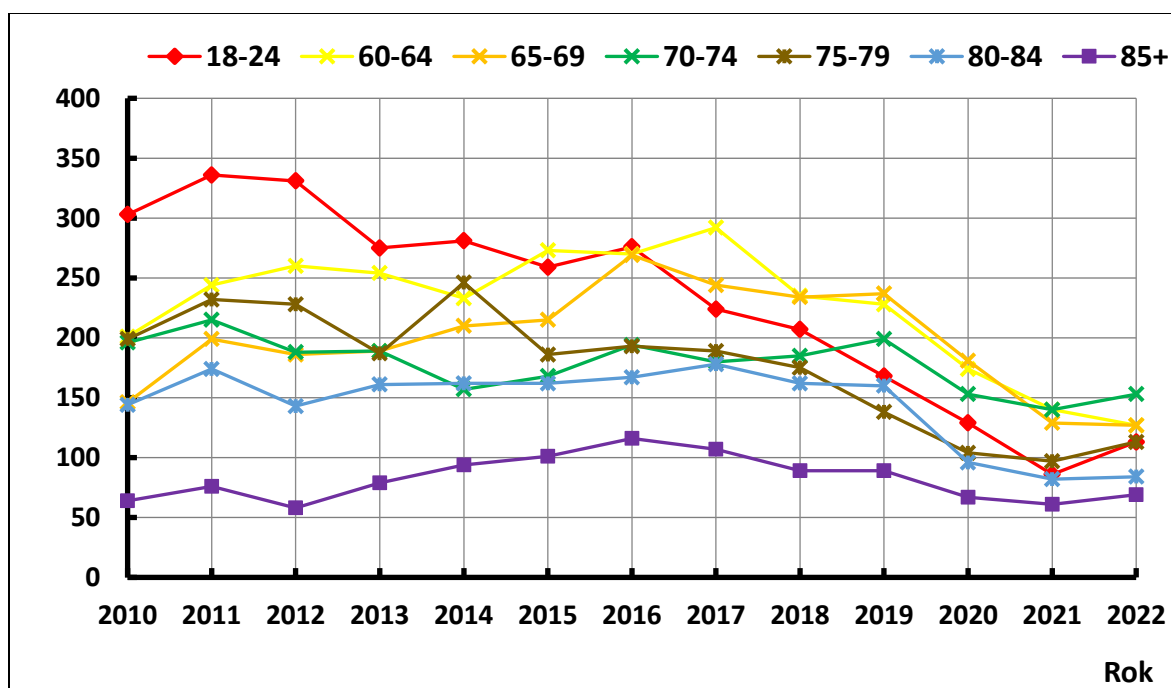
Rys.7.48 Wskaźniki obrażeń śmiertelnych W_{oz} grup wiekowych dla pieszych w latach 2010 i 2022

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

W latach 2010-2022 liczby śmiertelnych ofiar wypadków drogowych pieszych uczestników wypadków drogowych w grupach seniorów młodszych są wyższe niż dla pieszych uczestników wypadków drogowych z pozostałych grup wiekowych.

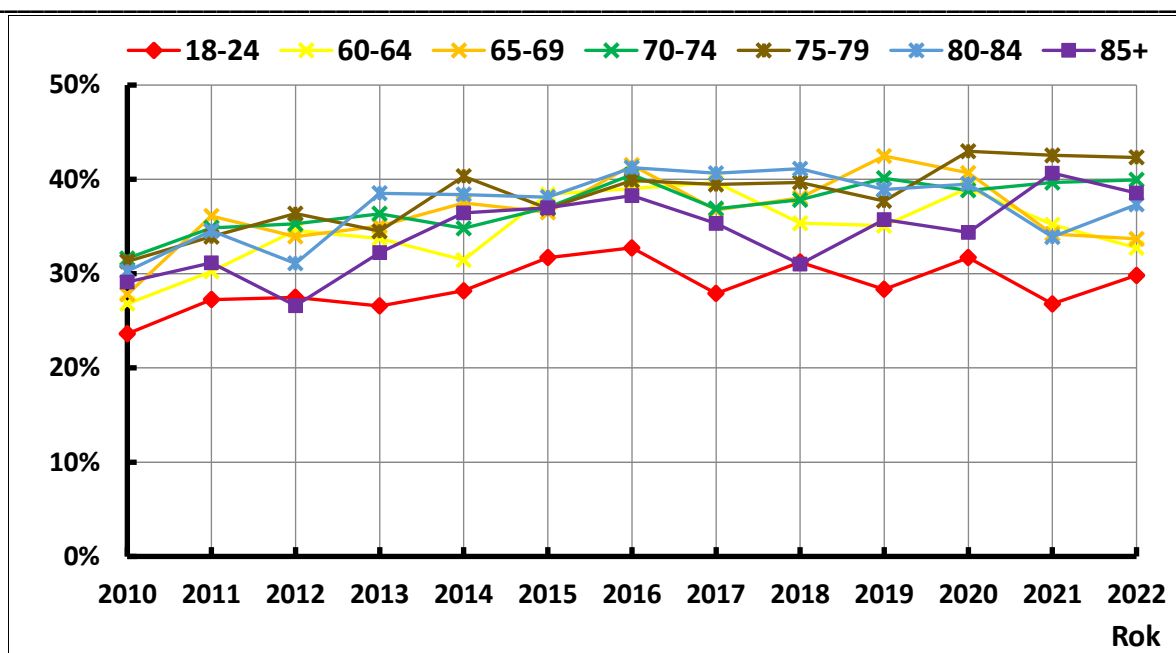
Wskaźniki obrażeń śmiertelnych są najniższe dla najmłodszej grupy wiekowej pieszych uczestników wypadków drogowych. Piesi po skończeniu 60 lat są dużo bardziej narażeni w wypadkach drogowych na utratę życia niż piesi z najmłodszej grupy wiekowej.

Wskaźniki obrażeń śmiertelnych dla pieszych rosną wraz z wiekiem. W porównaniu do 2010 roku wskaźniki obrażeń śmiertelnych dla pieszych z grup wiekowych seniorów i seniorów starszych są niższe niż w roku 2010.

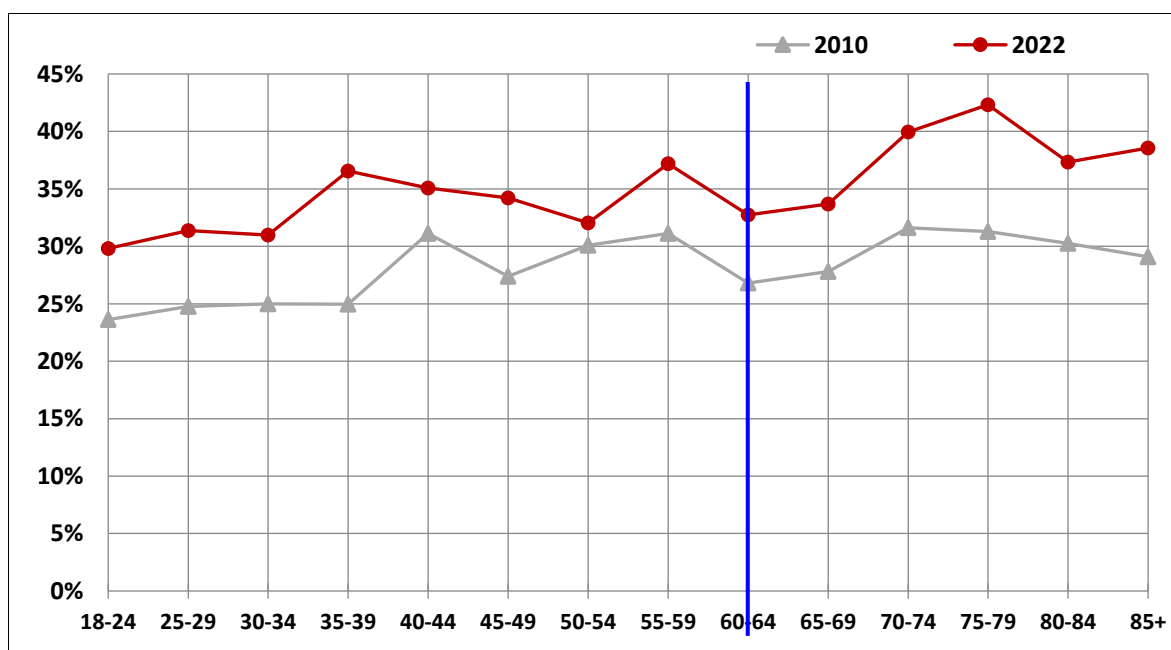


Rys.7.49 Liczba pieszych ciężko rannych w wypadkach drogowych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



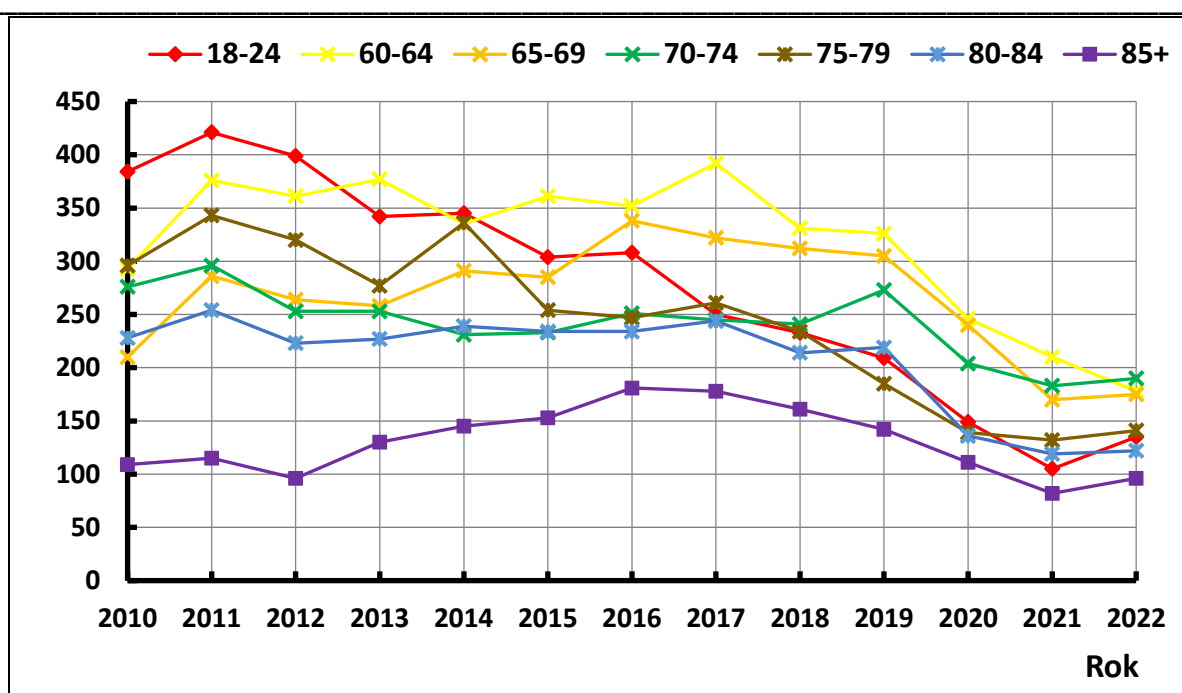
Rys.7.50 Wskaźnik ciężkich obrażeń W_{Or} dla pieszych w latach dla wieku



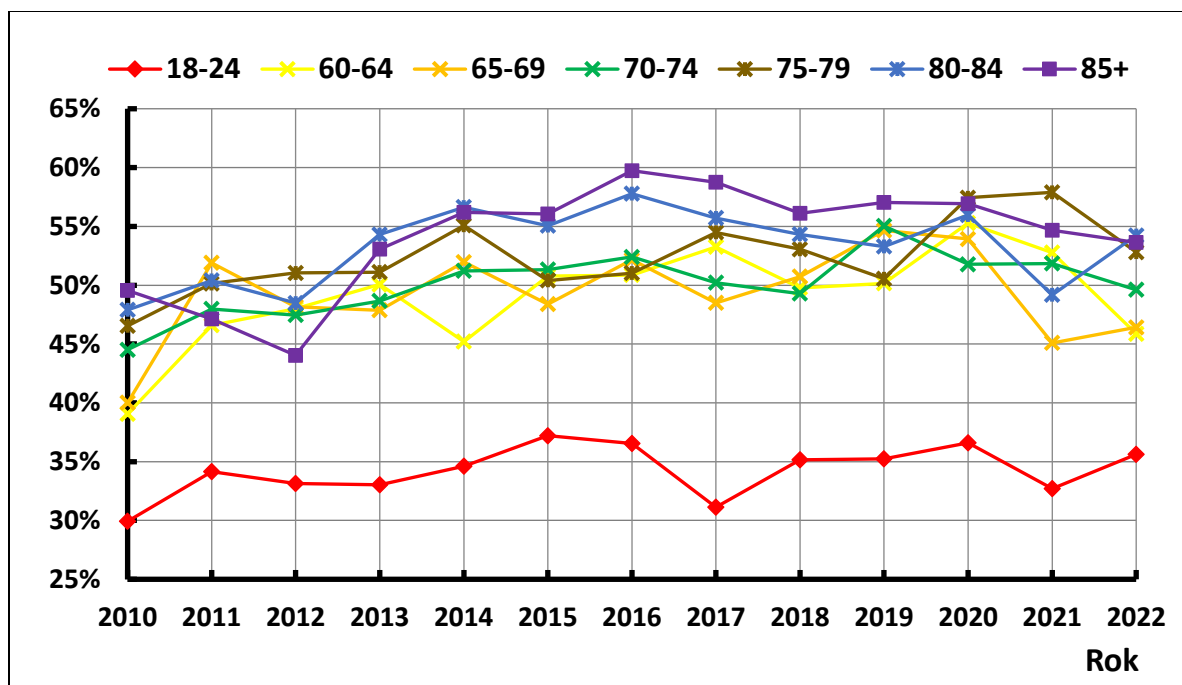
Rys.7.51 Wskaźniki ciężkich obrażeń W_{Or} grup wiekowych dla pieszych w latach 2010 i 2022

Wskaźniki ciężkich obrażeń są najniższe dla najmłodszej grupy wiekowej pieszych. Piesi uczestnicy wypadków drogowych po skończeniu 60 lat są bardziej narażeni na ciężkie obrażenia ciała niż piesi z najmłodszej grupy wiekowej. W porównaniu do 2010 roku wskaźniki ciężkich obrażeń dla wszystkich grup wiekowych pieszych w roku 2022 jest wyższy.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

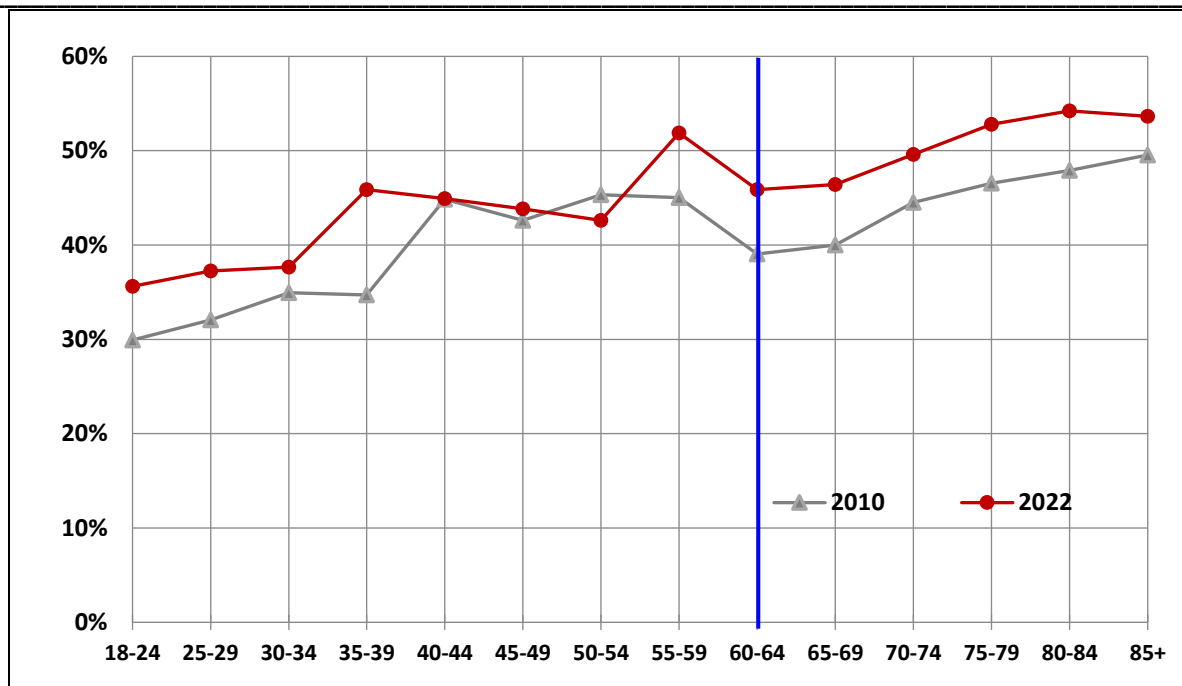


Rys.7.52 Liczba pieszych ofiar wypadków drogowych (zabici+ciężko ranni) w latach dla wieku



Rys.7.53 Wskaźnik obrażeń W_o dla pieszych w latach dla wieku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.54 Wskaźniki obrażeń grup wiekowych W_0 dla pieszych w latach 2010 i 2022

Piesi uczestnicy ruchu drogowego po skończeniu 60 lat są znacznie bardziej narażeni na utratę zdrowia lub życia niż piesi uczestnicy ruchu drogowego z grupy wiekowej 18-24 lata.

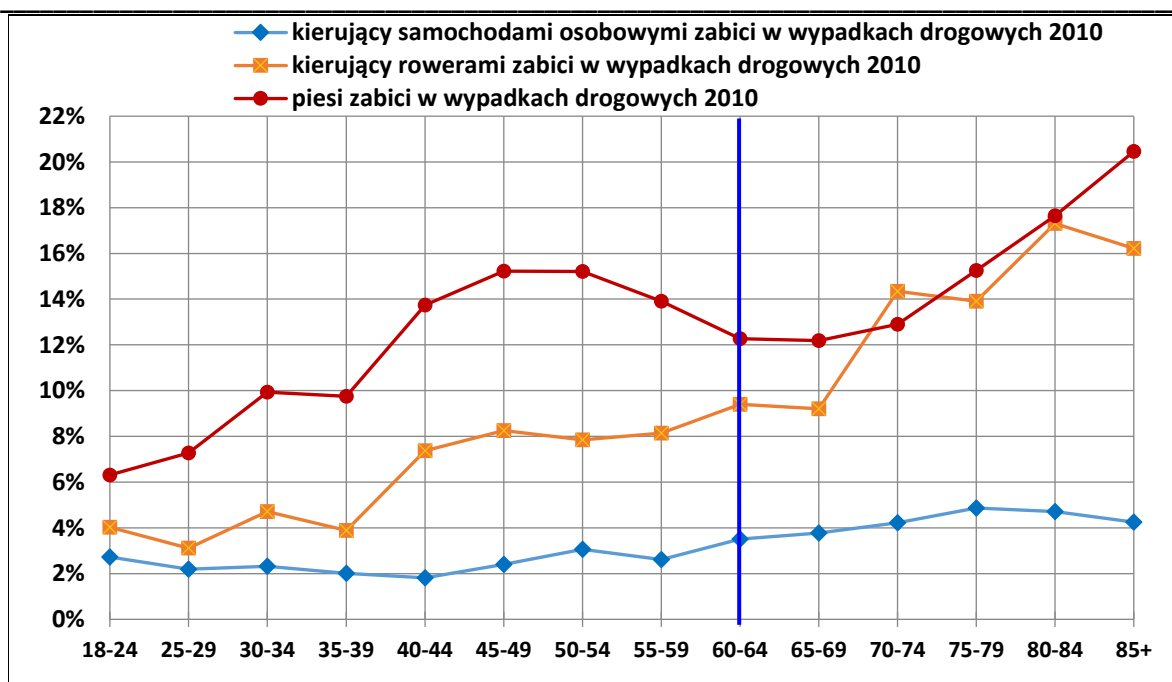
W latach 2010-2022 liczby ofiar wypadków drogowych pieszych uczestnicy ruchu drogowego w grupach wiekowych seniorów i seniorów starszych są wyższe niż dla pieszych uczestników ruchu drogowego z pozostałych grup wiekowych.

Wskaźniki obrażeń dla pieszych uczestników ruchu drogowego rosną wraz z wiekiem i w porównaniu do 2010 roku w roku 2022 są wyższe.

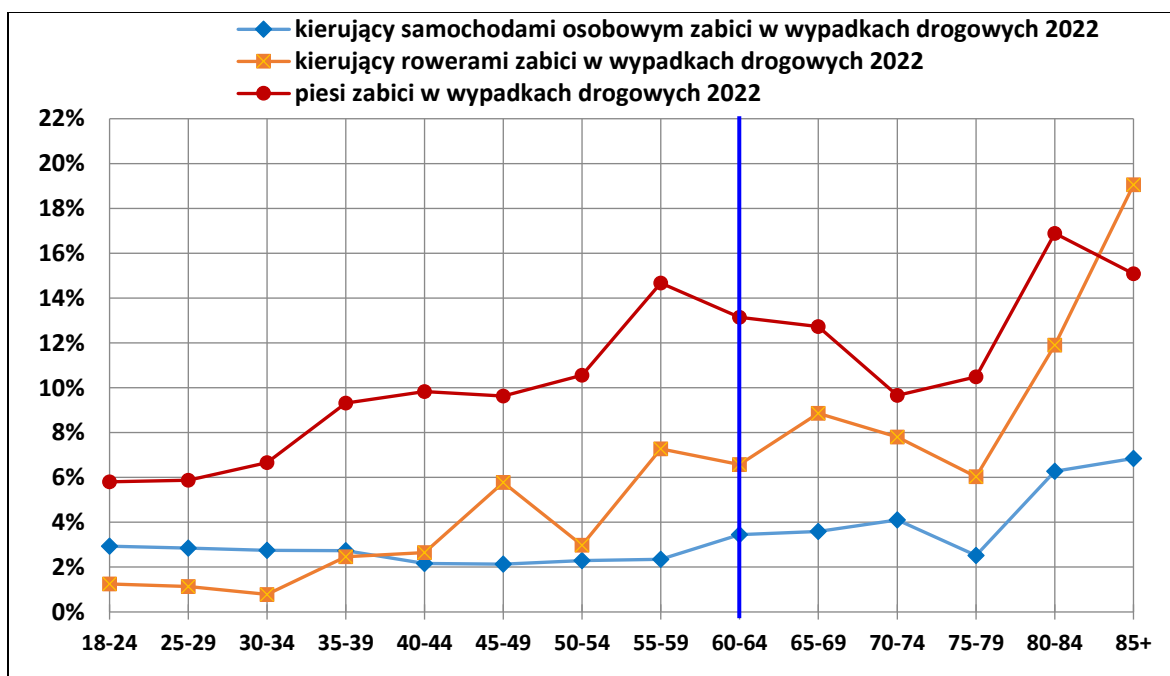
7.4. Porównanie zagrożenia utraty zdrowia lub życia w wyniku uczestnictwa w ruchu drogowym

Na rysunkach 7.55 ÷ 7.60 przedstawiono porównanie wskaźników śmiertelnych obrażeń W_{0Z} , wskaźników ciężkich obrażeń W_{0R} i wskaźników obrażeń W_0 spowodowanych uczestnictwem w ruchu drogowym dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 oraz w 2022 roku.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.55 Porównanie wskaźników śmiertelnych obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_{oz} dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 roku



Rys.7.56 Porównanie wskaźników śmiertelnych obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_{oz} dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2022 roku

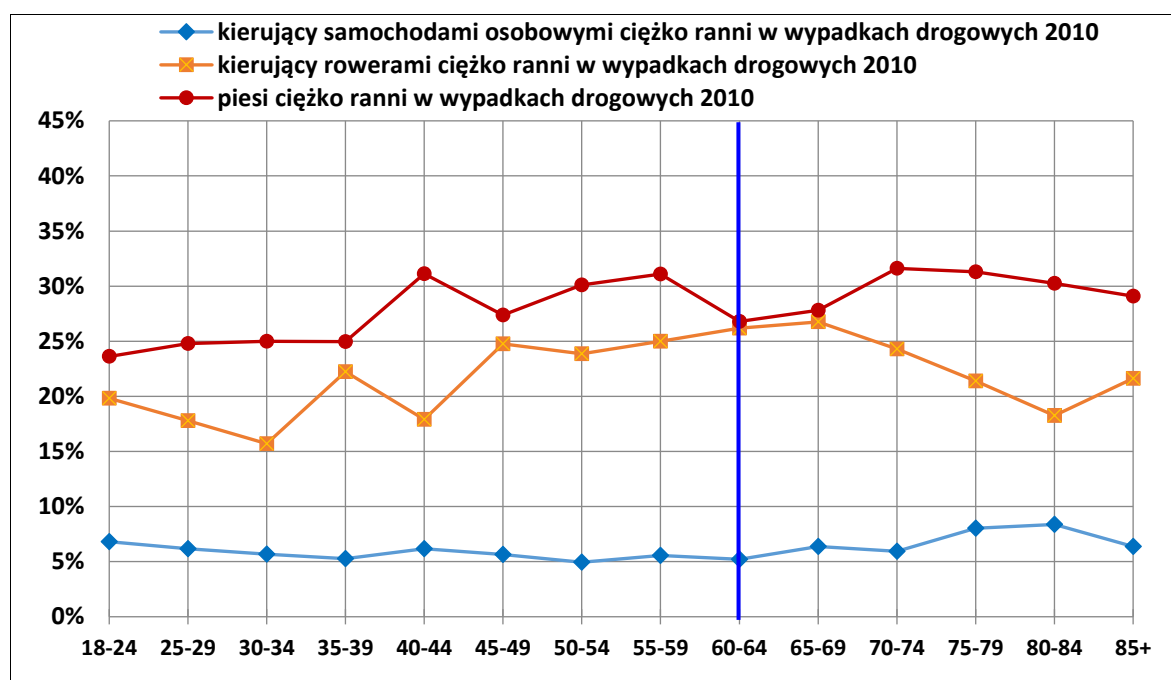
Dla kierujących samochodami osobowymi wskaźniki śmiertelnych obrażeń w grupach seniorów starszych w 2022 roku są wyższe niż w roku 2010. W 2022 roku wskaźniki

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)

obrażeń śmiertelnych dla grup seniorów są mniejsze niż wskaźniki obrażeń śmiertelnych dla grup seniorów młodszych i seniorów starszych.

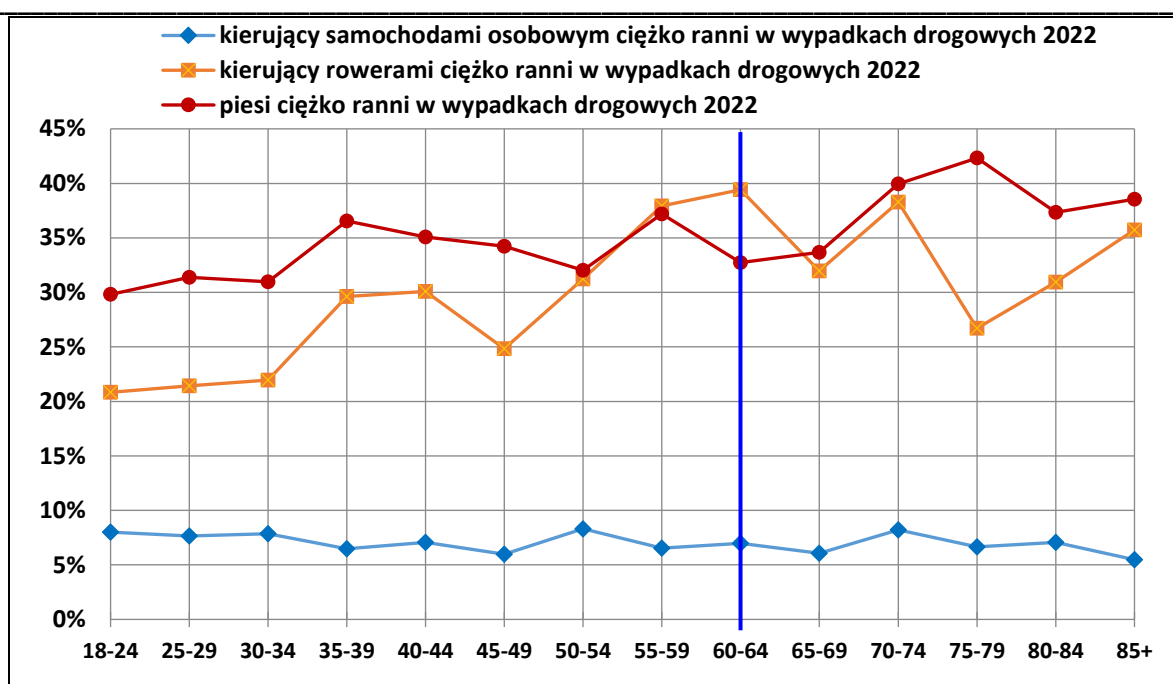
Kierujący samochodami osobowymi są znacznie mniej narażeni na obrażenia śmiertelne w wyniku wypadków drogowych niż kierujący rowerami i piesi.

Dla kierujących rowerami i pieszych uczestników ruchu drogowego wskaźniki śmiertelnych obrażeń wzrastają wraz z wiekiem, przy czym piesi są bardziej narażeni na utratę życia w wypadkach drogowych niż kierujący rowerami.



Rys.7.57 Porównanie wskaźników ciężkich obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_{OR} dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 roku

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



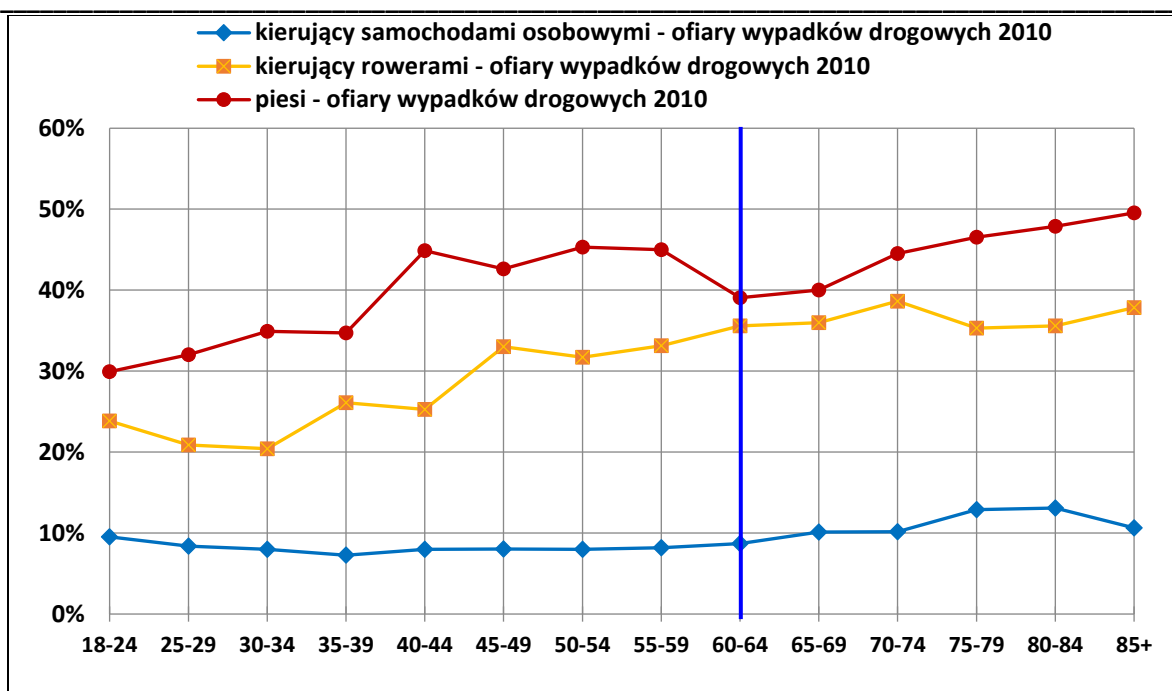
Rys.7.58 Porównanie wskaźników ciężkich obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_{OR} dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2022 roku

Dla kierujących samochodami osobowymi w 2010 i 2022 roku wskaźniki ciężkich obrażeń są porównywalne we wszystkich grupach wiekowych.

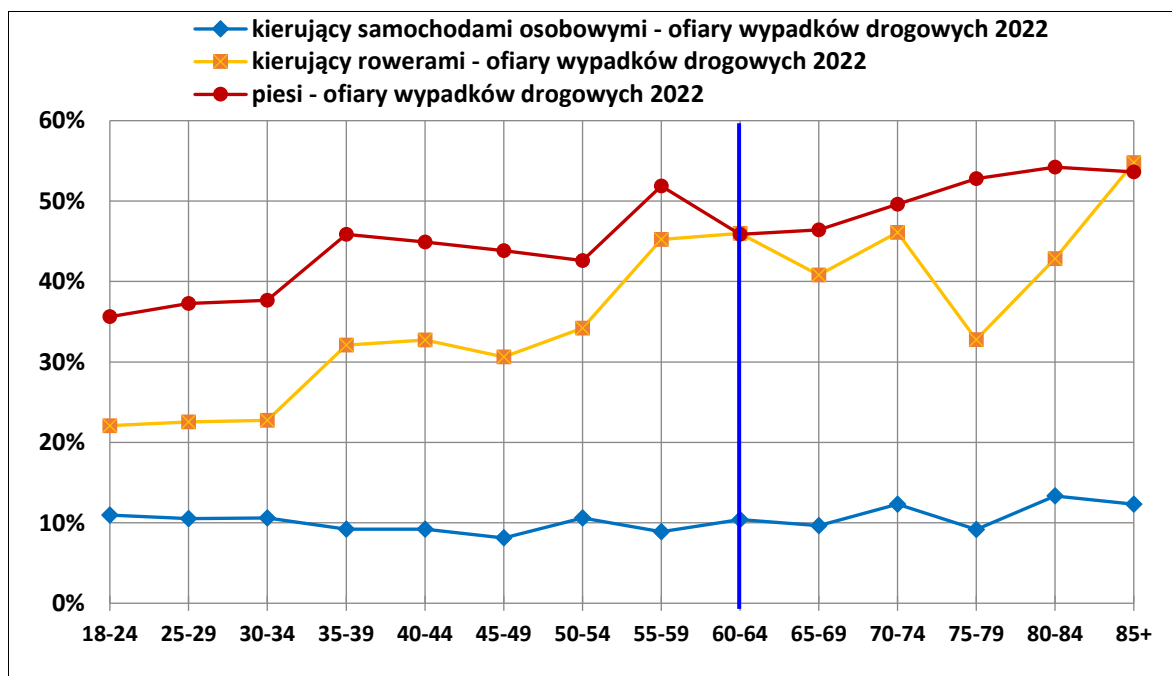
Kierujący samochodami osobowymi są znacznie mniej narażeni na ciężkie obrażenia ciała w wyniku wypadków drogowych niż kierujący rowerami i piesi.

Wskaźniki ciężkich obrażeń w 2022 roku dla kierujących rowerami i dla pieszych są wyższe niż w roku 2010.

CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)



Rys.7.59 Porównanie wskaźników obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_0 dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2010 roku



Rys.7.60 Porównanie wskaźników obrażeń grup wiekowych w ruchu drogowym W_0 dla kierujących samochodami osobowymi, kierujących rowerami i pieszych w 2022 roku

**CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)**

Dla kierujących samochodami osobowymi w 2010 i 2022 roku wskaźniki obrażeń są porównywalne we wszystkich grupach wiekowych. W tych latach wskaźniki obrażeń dla grup 60+ są nieco wyższe niż dla młodszych grup wiekowych.

Kierujący samochodami osobowymi są znacznie mniej narażeni na obrażenia ciała w wyniku wypadków drogowych niż kierujący rowerami i piesi.

Dla kierujących rowerami i pieszych uczestników ruchu drogowego w latach 2010 i 2022 wskaźniki obrażeń wzrastają wraz z wiekiem, przy czym piesi są bardziej narażeni na utratę życia lub zdrowia niż rowerzyści.

WNIOSKI

W Polsce (tak jak w całej UE) osoby starsze w wieku 60+ są jedyną grupą wiekową ze stabilnym trendem wzrostowym. Według danych GUS [4] w 2010 roku w Polsce żyło niewiele ponad 7,5 milionów osób w wieku 60+, natomiast w roku 2022 grupa ta liczy około 9,8 miliona osób. Grupa osób w wieku 65+ zwiększyła się w tym czasie z 5,2 miliona osób w roku 2010 do 7,4 miliona w roku 2022.

Wzrost udziału grupy wiekowej 60+ w latach 2010-2022 w populacji ludności Polski jest powodem dokładniejszego badania zmian uczestnictwa tej grupy wiekowej w ruchu drogowym.

W latach 2010-2022 liczba wypadków drogowych w Polsce systematycznie maleje. Maleje również liczba uczestników tych wypadków jednak średni udział uczestników w wypadkach drogowych pozostaje na poziomie niewiele ponad dwie osoby.

Zwiększający się udział grupy wiekowej 60+ w latach 2010-2022 w populacji ludności Polski powoduje wzrost udziału osób starszych, zwłaszcza w grupach wiekowych 60-64 lata, 65-69 lat i 70-74 lata w wypadkach drogowych.

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

- ☐ zmniejszenie mobilności kierujących samochodami osobowymi i rowerami przy jednoczesnym wzroście powodowanego przez nich zagrożenia wypadkowego. Kierujący samochodami osobowymi po skończeniu 70 lat powodują większe zagrożenie wypadkowe niż najmłodsi kierowcy;
- ☐ znaczne zwiększenie obrażeń ciała pieszych i rowerzystów i mniejsze kierujących samochodami osobowymi w przypadku uczestniczenia w wypadku drogowym (w stosunku młodszych uczestników ruchu drogowego).

Są to zjawiska zdecydowanie niekorzystne skutkujące zmniejszeniem mobilności seniorów.

Celowe jest zatem tworzenie wzorcowych programów szkoleniowych i ich rozpowszechnianie w celu realizacji szkoleń specjalistycznych skierowanych do starszych kierowców, ich rodzin oraz lekarzy pierwszego kontaktu.

**CENTRUM WIEDZY O DOSTĘPNOŚCI DO TRANSPORTU I MOBILNOŚCI OSÓB O SZCZEGÓLNYCH POTRZEBACH
(POWR.03.05.00-00-CW07/20)**

Szkolenia specjalistyczne dla starszych kierowców powinny dotyczyć m. in.:

- uświadamiania zagrożeń w ruchu drogowym wynikających z ograniczeń sprawności psychomotorycznej seniorów;
- informowania o istniejących systemach wspomagania kierowców oraz korzyści płynących z posiadania takich systemów w użytkowanych pojazdach;
- odświeżania umiejętności i wiedzy oraz doskonalenia techniki jazdy starszych kierowców;
- informowania o rodzajach chorób uniemożliwiających prowadzenie samochodu.

Literatura:

- [1] Prochowski L., Gidlewski M., Dąbrowski F. Use of Regression Analysis for Comparative Evaluation of Accident Hazard in Poland, by Regions. Journal of Kones Vol. 24 Nr 4/2017.
- [2] Raczyńska-Buława E. Mobilność osób starszych. Dlaczego nie transport publiczny? Technika transportu szynowego 1-2/2017.
- [3] Łuczak A. Wiek a sprawność kierowców w zakresie cech warunkujących bezpieczne uczestnictwo w ruchu drogowym. Bezpieczeństwo Pracy Nr 3/20215.
- [4] [https:// dbw.stat.gov.pl/pl/baza-danych](https://dbw.stat.gov.pl/pl/baza-danych)

.....
Podpis Autora dzieła

.....
Data

.....
Podpis Lidera Zespołu