

**Zróźnicowanie przestrzenne wypadków i kolizji drogowych w Krakowie
oraz jego uwarunkowania / Krzysztof Płatkiewicz. – Wydanie I. –
Kraków, 2020**

Spis treści

Wstęp	9
1. Cele, metody i organizacja pracy	11
1.1. Cele, przedmiot i zakres pracy	11
1.1.1. Cele pracy	11
1.1.2. Podstawowe definicje	12
1.1.3. Zakres czasowo-przestrzenny badań	14
1.2. Metody, techniki i narzędzia badawcze	15
1.2.1. Dane statystyczne i ich przetwarzanie	18
1.2.2. Geokodowanie zdarzeń drogowych w ESRI ArcGIS	20
1.2.3. Metody statystyczne	23
1.3. Jakość danych	24
2. Uwarunkowania wypadków i kolizji drogowych w świetle dotychczasowych badań	29
2.1. Bilans i skutki zdarzeń drogowych	29
2.1.1. Zdarzenia drogowe w Polsce i na świecie	29
2.1.2. Skutki zdarzeń drogowych	33
2.2. Czynniki wpływające na wypadki i kolizje	35
2.2.1. Czynniki osobowe	36
2.2.2. Czynniki społeczno-ekonomiczne	37
2.2.3. Czynniki naturalne	40
2.2.4. Pozostałe czynniki	48
3. Ogólna czasowa i przestrzenna struktura wypadków i kolizji w Krakowie	49
3.1. Struktura czasowa zdarzeń drogowych w latach 1997-2010	49
3.1.1. Zmiany w latach 1997-2010	49
3.1.2. Częstotliwość według miesięcy	51
3.1.3. Częstotliwość według dni tygodnia	54
3.1.4. Częstotliwość według pory dnia	56
3.2. Ogólny układ przestrzenny wypadków i kolizji	58
3.2.1. Prezentacja za pomocą metod powierzchniowych	60
3.2.2. Prezentacja za pomocą metod liniowych	75
4. Struktura przestrzenna zdarzeń drogowych na tle funkcjonalnych stref miejskich	83
4.1. Układ zdarzeń według jednostek funkcjonalno-przestrzennych	83
4.2. Wpływ rozmieszczenia miejsc pracy na układ zdarzeń drogowych	91

4.3. Gęstość sieci drogowej	92
4.4. Rodzaje ciągów komunikacyjnych i natężenie ruchu	95
4.4.1. Liczba zdarzeń drogowych a status dróg	95
4.4.2. Natężenie ruchu drogowego	98
4.4.3. Wpływ liczby zarejestrowanych pojazdów w Krakowie	107

5. Wpływ wybranych obiektów użyteczności publicznej na układ przestrzenny zdarzeń drogowych i ich liczbę

109

5.1. Placówki edukacyjne	112
5.2. Puby i kluby	117
5.3. Targowiska i wielkopowierzchniowe obiekty handlowe	120
5.4. Kościoły	124
5.5. Cmentarze	127

6. Wpływ warunków atmosferycznych na liczbę i układ przestrzenny zdarzeń drogowych

131

6.1. Opady atmosferyczne	136
6.1.1. Zróżnicowanie wielkości opadów atmosferycznych według dwóch źródeł danych	138
6.1.2. Wpływ wielkości opadów atmosferycznych	139
6.1.3. Wpływ opadów w porze nocnej i dziennej	140
6.1.4. Wpływ natężenia ruchu drogowego	141
6.1.5. Wpływ sezonowości	143
6.1.6. Zróżnicowanie przestrzenne zdarzeń drogowych w zależności od występowania opadów atmosferycznych	144
6.1.7. Zdarzenia w sąsiedztwie obiektów użyteczności publicznej	149
6.2. Temperatura powietrza	151
6.2.1. Średnia dobową temperatura powietrza	151
6.2.2. Wpływ stresu ciepła	152
6.2.3. Wpływ silnych i ostrych bodźców termicznych	153
6.2.4. Zróżnicowanie przestrzenne zdarzeń drogowych w zależności od temperatury powietrza	155
6.3. Ciśnienie atmosferyczne	159
6.3.1. Średnie dobowe ciśnienie atmosferyczne	159
6.3.2. Zróżnicowanie przestrzenne zdarzeń drogowych w zależności od ciśnienia atmosferycznego	161
6.3.3. Wpływ frontów atmosferycznych	164
6.4. Zachmurzenie i usłonecznienie	166
6.4.1. Stopień zachmurzenia i czas usłonecznienia względnego	167
6.4.2. Zróżnicowanie przestrzenne zdarzeń drogowych w zależności od wielkości zachmurzenia i usłonecznienia	168
6.5. Widzialność i widoczność	171
6.5.1. Międzynarodowa skala widzialności	173
6.5.2. Zróżnicowanie przestrzenne zdarzeń drogowych w zależności od stopnia widzialności	174
6.6. Ogólna ocena wpływu warunków atmosferycznych	177

7. Dyskusja i wnioski końcowe	183
7.1. Wnioski	183
7.2. Zalecenia do dalszych badań	189
Literatura	191
Spis rycin	215
Spis tabel	219

oprac. BPK