

Kształtowanie poziomu hałasu komunikacyjnego w funkcji rozkładu natężenia ruchu przy istniejącym i projektowanym układzie dróg krajowych

Streszczenie

W pracy opisano obecnie obowiązujące wytyczne i wskaźniki wykorzystywane do szacowania natężenia ruchu oraz podjęto ocenę różnic pomiędzy prognozowanym a rzeczywistym natężeniem ruchu. Przedstawione w pracy wyniki pochodzą z lat 2005 – 2022 i obejmują zarówno pomiary in situ przeprowadzone na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, pomiarów GPR jak i prognoz wykonanych z uwzględnieniem współczynnika elastyczności oraz PKB. Analizy przeprowadzono dla czterech wybranych odcinków dróg: Autostrady A4, Drogi Ekspresowej S1, Drogi Krajowej DK1 oraz DK44. Wyniki pomiarów rzeczywistych były przeliczane na wartość wzrostu ruchu danej kategorii pojazdów, prognozowaną dla określonego roku na podstawie danych z roku pomiarów tego natężenia. Na tej podstawie opracowano schemat postępowania podczas badania i obliczania (symulowania) hałasu drogowego poczynając od pomiaru a kończąc na analizie wyników. Wszystkie te obliczenia prowadzą do tworzenia map akustycznych opartych na danych wejściowych prognozowanych lub zmierzonych. W ramach prac przedstawiono wyniki pomiarów w łącznie 9 punktach pomiarowych referencyjnych i 27 punktach pomiarowych dodatkowych. Uzyskane wyniki i analizy doprowadziły do oszacowania wartości ryzyka znaczącej uciążliwości hałasu oraz znaczących zaburzenia snu w zależności od oszacowanego i zmierzonego natężenia ruchu drogowego. Dzięki temu oceniono wpływ błędu szacunków natężenia na ryzyko wystąpienia wskazanych uciążliwości. Na tej podstawie oszacowano liczbę ludzi narażonych na dane uciążliwości w zależności od liczby mieszkańców w konkretnym budynku, który narażony jest na hałas wynikający od prognozowanego lub rzeczywistego natężenia ruchu drogowego.

Bartłomiej Pudełko
6.07.2023 r.