

Zasady prognozowania wskaźników wzrostu ruchu wewnętrznego na okres 2008-2040 na sieci drogowej do celów planistyczno projektowych

Cel:

Ustalenie dla wszystkich prac planistyczno projektowych zleczanych przez GDDKiA jednolitych zasad prognozowania wskaźników wzrostu ruchu, niezbędnych do obliczania przyszłego ruchu z macierzy podróży.

Uwagi ogólne:

1. Wskaźniki wzrostu ruchu wewnętrznego zostały określone w zależności od wskaźników wzrostu PKB dla czterech kategorii pojazdów:
 - samochody osobowe,
 - samochody dostawcze,
 - samochody ciężarowe bez przyczep i naczep,
 - samochody ciężarowe z przyczepami i naczepami.
2. Wskaźniki wzrostu ruchu wewnętrznego dla autobusów przyjęto niezależnie od PKB. Oszacowano skumulowany wzrost ruchu autobusów w okresie 2008-2040 na równy 1,15. Dla uproszczenia ze względu na niewielkie udziały ruchu autobusowego w SDR, w obszarach zamiejskich do celów analiz planistyczno projektowych (nieistotny wpływ SDR autobusowego na warunki ruchu i konstrukcje nawierzchni) dopuszcza się przyjmowanie wskaźnika wzrostu równego 1,0.
3. Do określenia ww. wskaźników wzrostu wykorzystano między innymi opublikowaną w 2003 przez Komisję Europejską prognozę dotyczącą możliwych kierunków rozwoju sektorów energetycznego i transportowego UE do roku 2030. Dokument ten zawiera prognozy dotyczące populacji, PKB, przewozów pasażerskich oraz tonażu przewozów towarowych w podziale na rodzaje transportu, na poszczególne państwa UE oraz na kilka obszarów obejmujących kraje sąsiadujące z UE.
4. Określając wskaźniki wzrostu ruchu pojazdów przeanalizowano między innymi:
 - politykę transportową w Polsce oraz UE,
 - trendy w transporcie w krajach UE, krajach kandydujących i sąsiednich,
 - podział zadań przewozowych pomiędzy rodzaje i środki transportu,
 - prognozy PKB w krajach UE i Polsce,
 - prognozy demograficzne.

Sposób obliczenia wskaźnika wzrostu ruchu

W celu obliczenia wskaźnika rocznego procentowego wzrostu ruchu na podstawie wskaźnika rocznego procentowego wzrostu PKB, dla danej kategorii pojazdów, należy przemnożyć odpowiedni **Współczynnik elastyczności We** (Tabela 1) przez właściwy **wskaźnik wzrostu PKB**, dla kraju lub podregionu oraz wybranego roku.

Współczynnik elastyczności We uzależniający wskaźnik wzrostu ruchu od wskaźnika wzrostu PKB w poszczególnych okresach przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 1

Lp	Kategoria pojazdów	We (wskaźnik elastyczności) w latach	
		2008-2015	2016-2040
-1-	-2-	-3-	-4-
1	Samochody osobowe	0,90	0,80
2	Samochody dostawcze	0,33	0,33
3	Samochody ciężarowe bez przyczep i naczep	0,35	0,35
4	Samochody ciężarowe z przyczepami i naczepami	1,07	1,00

Przykład:

Dla podregionu m. Łódź, prognozowany wskaźnik rocznego wzrostu PKB dla roku 2013 wynosi 3,2% (Załącznik 3).

Dla samochodów osobowych współczynnik elastyczności We wynosi 0,90. (wg Tabeli 1, wiersz 1, kolumna 3).

Wskaźnik rocznego wzrostu ruchu samochodów osobowych dla roku 2013 uwzględniający prognozowany roczny wzrost PKB dla podregionu m. Łódź wynosi:

$$0,90 * 3,2\% = \mathbf{2,88\%}.$$

Wzrost ruchu dla ww. założeń wynosi więc:

$$\mathbf{1 + 2,88 / 100 = 1,0288}$$

Skumulowany wskaźnik wzrostu ruchu dla samochodów osobowych, dla podregionu m. Łódź, dla okresu 2010-2013 wynosi:

$$[1+(0,9*4,1)/100]*[1+(0,9*3,7)/100]*[1+(0,9*2,3)/100]*[1+(0,9*3,2)/100]=\mathbf{1,125}$$