



Vejforum 2023 – Bidrag

Type: Indlæg

Tema: Teknologi

Emne: Trafiksignalanlæg

Indlægsholder:

Ahmed Muataz Tuahmah, Via Trafik – En del af Sweco, ahmedmuataz.tuahmah@sweco.dk

Michael Wolf Engelbreth, Aarhus Kommune, miwen@aarhus.dk

Trafiksimulering i signalkryds – Sammenligning af LISA og VISSIM

Aarhus Kommune er landets førende kommune, hvad angår projektering/programmering af signalanlæg i LISA, og på sigt vil alle kommunens signalanlæg være programmeret i LISA. Foruden programmeringsdelen, indeholder LISA forskellige muligheder for kapacitetsvurderinger, herunder trafiksimulering. Aarhus Kommune vil, i samarbejde med VIA Trafik, afprøve brugbarheden af det indbyggede simuleringmodul i LISA.

Helt konkret sammenlignes resultater fra LISA-simuleringen med 1) tilsvarende simuleringer i VISSIM og 2) droneoptagelser af trafikken, som anvendes i simuleringerne. Sammenligningen foretages for et udvalgt kryds, som ligeledes er programmeret i LISA, således at "virkeligheden" og simuleringerne i LISA og VISSIM anvender præcis samme signalprogram.

Hvorfor er indlægget relevant?

Der opstår løbende behov for at vurdere kapaciteten i signalanlæg, typisk i projekter med flere forskellige løsningsforslag, som skal sammenlignes. Her står valget som regel mellem DanKap og VISSIM, som ligger i hver sin ende af spektret, når det kommer til pris, tidsforbrug og detaljeringsgrad. For mange projekter er en analyse ved brug af DanKap ikke tilstrækkeligt retvisende. Samtidig kan en VISSIM simulering komme til at fylde meget på små og mellemstore projekter.

Hvad kan andre lære af indlægget?

Indlægget har til formål at give svar på, om LISA er fornuftigt og konkurrencedygtigt alternativ, som kan være særligt attraktivt, hvis et eksisterende anlæg i forvejen er programmeret i LISA.

Hvad er det nye og innovative ved indlægget?

LISA-programmering er i sig selv ikke længere nyt og innovativt, men trafiksimulering i LISA er ikke tidligere anvendt til kapacitetsvurdering som et egentligt alternativ til de mere traditionelle værktøjer.

Hvordan understøttes bæredygtighed og grøn omstilling?

Hvis man med LISA kan lave tilstrækkeligt retvisende trafiksimuleringer, er der potentielt en hurtigere og billigere vej til bedre optimeringer af signalanlæg, som kan forbedre trafikafviklingen og give mindre køkørsel og dermed reducere CO₂-udslip ifm. stop/start. Samtidig kan det medvirke til at reducere og/eller udskyde behovet for meget CO₂-krævende total-ombygninger.

Målgruppe for oplægget

Alle, som arbejder med signalanlæg, trængselsanalyser, kapacitetsberegninger og trafiksimuleringer, dvs. trafikingeniører og -planlæggere fra både Vejdirektoratet, kommuner, private rådgivere og signalleverandører.