

Vejforum 2013 – Bidrag, uddybning

Indlæg	COWI
Emne	Design og Planlægning
Session	Kollektiv trafik
Forfatter	COWI A/S, Thomas Pelle Hjorth

Metode til beregning af bussers køretider

- Screeningsværktøj til fremkommelighed for og prioritering af busser

Formål, præsentation og anvendelsesmuligheder

Ønsket om bedre fremkommelighed for busser i takt med øget trafik skærper kravene til vejmyndigheden, når køretidsbesparelser skal findes og vurderes i en tidlig fase af et projekt.

Derfor har COWI udviklet et screeningsværktøj til beregning af bussers køretider, som gør vejmyndigheden i stand til, og med få midler, at belyse køretidseffekterne af bl.a. stoppestedsnedlæggelse/-sammenlægninger, prioritering i signalanlæg, etablering af busbaner eller eget bustracé, omvejskørsel eller ændring af hastighedsbegrænsningen. Således får kommunerne en hurtig og præcis metode til at lave eller optimere eksisterende køreplaner, uden det er nødvendigt at gennemkøre en given linje med bus - og hjælper dermed med til at give, dels bedre regularitet og dels bedre driftsøkonomi, og styrker vejmyndighederne i deres beslutningsproces.

Ved beregning af bussens køretid opstilles en model af rutens linjeføring, hvor bussens kørsel igennem vejnettet beregnes under hensyntagen til den skilte hastighed, afstanden mellem hvert stoppested eller kryds, bussens accelerationer og decelerationer ved ophold og vejens geometri på ruten. Den sandsynlige ventetid i signalreguleret kryds beregnes, ligesom opholdstiden på stoppesteder defineres og tillægges den samlede køretid.

Screeningsværktøjet er et nemt og anvendeligt redskab, når vejmyndigheden skal vurdere, hvilke tiltag der fremmer rejsehastigheden for busser. Der gives bl.a. mulighed for:

- Screening med hurtig problemudpegning
- Dokumentation som kan bruges i sammenhæng med en efterfølgende evaluering
- Hurtig analyse af forskellige scenarier af linjeføringer

Styrker og svagheder

I indlægget kommer COWI ind på screeningsværktøjets styrker og svagheder. Styrker i form af hurtig tilgang, som gør den velegnet til overordnet planlægning samt at værktøjet er baseret på erfaringstal. Svaghed i manglende detaljeringsgrad, da værktøjet ikke tager hensyn til kapacitetsvurdering i kryds, idet der ikke tages hensyn til trafikmængder, krydsopbygning og grøntidsforlængelser, herunder samordningsplaner.

Eksempler på resultater

COWI har brugt screeningsværktøjet i forbindelse med at udpege fremmelighedsfremmende foranstaltninger på flere A- og S-busser i hovedstandsområdet samt en lang række buslinjer i flere kommuner. Derfor gives der i indlægget eksempler fra buslinjerne 6A og 250S i København, og herunder hvilke tiltag der i disse konkrete eksempler fremmer bussernes rejsehastighed.