

Højklasset bus på Tagensvej

Brug af rejsetidsdata til udpeging af fremkommelighedsproblemer

Baggrund og formål

Med 13 mio. årlige påstigere er linje 6A den næst meste brugte buslinje i Københavns Kommune. Efter realisering af "Bedre bus til Nørre Campus" og lukning af Nørrebrogade er trafikafviklingen på Tagensvej blevet påvirket i en negativ retning, hvilket har medført ringere fremkommelighed for 6A.

Gennem detaljeret analyse af rejsetidsdata for linje 6A og observationer udpeges tids- og stedsspecifikke problemer på strækningen. Indlægget vil fokusere på hvordan rejsetidsdata kan bruges til at udpege specifikke fremkommelighedsproblemer på strækningen og endvidere kortlægge potentialet for at forbedre fremkommeligheden. Potentialet beregnes både som et konservativt og maksimalt potentiale.

Herudover vil der i indlægget blive præsenteret nogle af de løsningsmodeller, der er i spil for Tagensvej.

Rejsetidsdata

Rejsetidsdata er i denne sammenhæng en betegnelse for data om bussers nettokøretid og kørelængde mellem stoppesteder. Det vil sige, at opholdstid ved stoppesteder ikke er medtaget i analysen.

Movia har i samtlige busser i Hovedstadsområdet installeret elektronisk udstyr, der kort fortalt registrerer tidsforbrug mellem stoppesteder og opholdstiden ved stoppesteder.

Registreringen foregår automatisk 24 timer i døgnet hele året rundt. Det giver et stort og pålideligt datamateriale.

Registreringen benyttes bl.a. til Countdown anlæg og til at gennemføre fremkommelighedsanalyser.

Linje	Retning	Timebånd	TilStopID	TilStop	FraStopID	FraStop	Distance	Nettokøretid	Holdetid
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	7.203,00	Buddinge Skole	7.202,00	Vandtårnsvej	232,39	23,00	2,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	7.217,00	Buddinge St.	84,00	Buddinge Torv	529,78	74,00	4,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	7.915,00	Trommesalen	1.451,00	Vesterbros Torv	374,51	13,00	12,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	10.196,00	Solbjerg Kirkegård	2.334,00	Dalgas Boulevard	171,30	60,00	1,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	27.536,00	Vesterport St.	1.152,00	Hovedbanegården	270,81	77,00	11,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	28.315,00	Tårnvej	28.387,00	Rødovrehallen	468,87	60,00	1,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	28.387,00	Rødovrehallen					113,00
6A	Rødovrehallen - Bud	1,00	29.656,00	Alholm St.	4.491,00	Alholm Plads	233,08	22,00	5,00

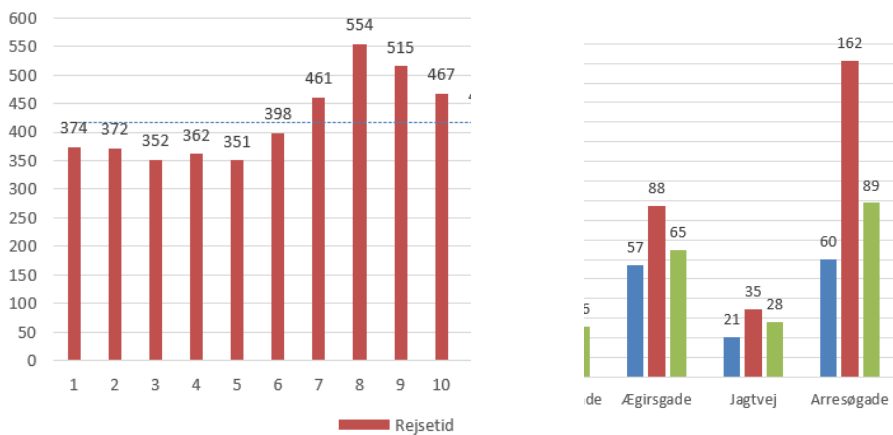
Figur 1. Eksempel på rejsetidsdata. Data indeholder bl.a. oplysninger om timebånd, nettokøretid og opholdstid. Data aggregeres automatisk af Movia på de enkelte timebånd.

Analyse

Rejsetidsdata er efterfølgende analyseret i et regneark med henblik på at udpege strækninger og timebånd, hvor rejsetiden er væsentligt længere end normalt.

Potentialet for at forbedre bussernes rejsetid baseres herefter på to forskellige potentiale beregninger. Potentialerne afspejler et spænd fra det konservative til det maksimale, så den reelle effekt af eventuelle busfremkommelighedstiltag forventes med stor sandsynlighed at ligge et sted imellem.

- **Konservativt potentiale:** Den køretid, der kan forventes opnået på en strækning, svarer til den 40 % laveste køretid på strækningen set over hele døgnet.
- **Maksimalt potentiale:** Det bedste registrerede timegennemsnit på døgnbasis. Denne effekt fremkommer, hvis timegennemsnittene i myldretiden forbedres, så de svarer til døgnets bedste time.



Figur 2. Analysen viser eksempelvis, at rejsetiden er væsentligt længere i spidstimen (kl. 8-9) og det er særligt på strækningen fra stoppestedet på Arresøgade, at der er problemer. Her er der registreret en gennemsnitlig rejsetid på 162 sekunder i tidsrummet kl. 8-9 mod eksempelvis 60 sekunder kl. 5 om morgenen.

Beregningerne viser, at i det langsomste tidsbånd (kl. 8-9) er potentialet mellem 163 og 203 sekunder. Det vil sige, at der er et stort potentiale for at forbedre bussernes rejsetid. Realiseres hele potentialet forventes en passagertilvækst på ca. 385.000 nye passagerer på et år.

Løsningsforslag

For at realisere potentialet er det nødvendigt at foretage ombygning af strækningen. Den optimale løsning for projektstrækningen kræver nærmere undersøgelser, da der er flere hensyn, der skal afvejes, fx parkering, byrum og trafiksikkerhed. Det forventes dog, at løsningerne vil basere sig på følgende tiltag.

- Fleksibel busbane
- Traditionel busbane
- Fremrykket stoppested
- Midterlagt stoppested
- +Øer
- Optimering af stoppesteder
- Samordning af signalanlæggene på strækningen
- Gatingsignal
- ITS
- Regulering af svingbevægelser

Det forventes at etablering af en højklasset busløsning på strækningen vil medføre en samlet udgift på ca. **45 mio. kr. ekskl. moms.**