

KTF Transmission: Rejsekortdata afslører nye detaljer om passagerernes adfærd

Af: Mikael Hansen

Morten Eltved er årets vinder af RA's forskningspris med studier af, hvordan Rejsekort-data kan bidrage til større indsigt i passageres adfærd i bus, tog og metrotrafikken.

Morten Eltved, civilingeniør i transport og logistik, præsenterede to delstudier om brug af Rejsekort-data i et webinar den 17. november i KTF Transmission. De to studier indgår i Morten Eltveds Ph.D. afhandling, som skal forsvares den 27. november på DTU.

De to delstudier handler om beregning af skiftetid samt passagerernes reaktion på sporarbejder.

Skiftetid

Studiet af skiftetid har udvalgt Valby Station og Korsør Station som cases. Data fra kombinationsrejser på personlige rejsekort er sammenholdt med reelle ankomst- og afgangstider for henholdsvis Movias busser og DSB's tog. Der er målt på passagerernes check-ind og check-ud-tider på rejsekortstanderne på stationerne.

En analyse af check-ind for ankomende buspassagerer på perronerne på Korsør Station afslørede et karakteristisk mønster. Morten Eltved forklarede:

-Knap halvdelen af passagererne går direkte fra bussen til perronen og checker ind. De har altså hovedparten af deres ventetid på perronen. En anden stor gruppe af passagerer checker først ind få minutter før togafgang og det er ca. 10 minutter, efter at bussen er ankommet, og de bruger altså tiden på andre aktiviteter.

Den samme observation er gjort ved Valby Station, hvor der er flere mulige gangruter fra bussen til toget:

-Rejseplanen beregner 4 minutters gangtid fra bus til tog, uanset gangrute, men der er altså væsentligt længere fra busstoppestedet på broen hen over sporene til fjerntogsperronen end der er til S-togsperronerne, forklarede Morten Eltved og fortsatte:

-Det viser sig også, at mange passagerer ikke kan nå at komme til fjerntogsperronen på 4 minutter.

Morten Eltved havde ikke en egentlig konklusion på spørgsmålet om den rette eller ideelle skiftetid, men stillede et par mere vidtgående spørgsmål:

-Vi omtaler tid skiftetiden som "skiftestrafpen", men er der i virkeligheden tale om en straf? Der er tilsyneladende mange passagerer, som benytter stiftetiden til forskellige aktiviteter, som vi ikke er kommet nærmere ind på i studiet.

-Det fører frem til spørgsmålet om skiftetidens ideelle længde. Måske skal man ikke altid stræbe efter den kortest mulige skiftetid?

Sporarbejde

Som eksempel har Morten Eltved valgt sporarbejdet på Frederikssundsbanen i sommeren 2018 med Køgebanen som reference. Der er målt på passagertallet før, under og efter sporarbejdet. Igen er der brugt rejsekortdata fra rejser med personlige rejsekort.

Morten Eltved kunne ud fra rejseidata inddele passagerne i 8 grupper med hvert sit rejsemønster:

-I den ene ende af spektret har vi de daglige pendlere, som kun udgør 4 procent af passagererne, men som står for 35 procent af rejserne. I den modsatte ende har vi de lejlighedsvis rejsende, som udgør over 30 procent af passagererne, og de står kun for et par procent af rejserne.

Morten Eltved forklarer:

-Der er meget stor variation i de enkelte passagergruppers reaktion på sporarbejdet. Pendlerne fortsætter næsten uforandret gennem perioden, mens andre grupper helt forsvinder og stort set ikke bruger togbustilbuddet. Vi ser de samme årtidsvariationer på Frederikssundsbanen og Køgebanen, men forstærket på Frederikssundsbanen under sporarbejdet.

Morten Eltveds konklusion er, at der efter sporarbejdet har været en nedgang i passagertallet på ca. 4 procent:

-Vi kan ikke ud fra studiet se, om nedgangen hovedsagelig skyldes, at eksisterende passagerer har valgt toget fra, eller om der har været færre nye passagerer, der valgte at rejse med toget.

Rejsekortdata

Siden Rejsekortet blev lanceret og udbredt i årene 2009 - 2014, har brugen af rejsekort-data været et væsentligt tema. Det har dog taget sin gode tid at udvikle værktøjer. I dag bruges rejsekortdata fortrinsvis i køreplanlægningen til at fintune køretider og dimensionering af passagerkapaciteten. Mange arbejder på at anvende rejsekort-data på nye og mere sofistikerede måder.

Morten Eltveds er én af dem, og hans studier af brugen af rejsekortdata til andre formål er derfor yderst relevante for den kollektive trafiksektor.

Der var 34 deltagere til webinar den 17. november.

Webinaret kan genses på www.crowdcast.io/kollektivtrafikforum - klik [her](#)

Morten Eltveds Ph.D. forsvar på DTU den 27. november kl. 13.00 kan følges digitalt af alle interesserede. Tilmelding på [her](#)