



Presentasjon av studietur til USA 2009



Chi Kwan Kwong, Oslo kommune Samferdselsetaten
Styremøte for NVF norsk avdeling 12.10.2009



Kort om meg selv

- Jobber med trafikkmodeller og transportanalyser i Oslo kommune Samferdselsetaten siden 2005
- Ansvar for utvikling og forvaltning av trafikkmodellen CONTRAM for Oslo
- CONTRAM modellen brukes til å analysere virkning på trafikkavvikling på veinettet ved veiltak og endret arealbruk
- Trafikale utfordringer i Oslo er i særstilling
- Økende fokus på trafikkregulering som et trafikkreduserende tiltak og kvantifisering av effektene
- CONTRAM er under avvikling – behov for et nytt verktøy



Hvorfor dette kurset?

- Kurset heter "Modeling and Simulation of Transportation networks"
- Sommerkurs over 5 dager på MIT, Boston
- Et grundigere kurs og legger vekt på det metodiske
- Kurset var nytt i år
- Fokus på ulike metoder for å trafikkmodellering og nettverksmodellering spesielt
- Meget anerkjente fagfolk fra flere land
- God respons fra tidligere kurs
- Tilgang til siste nytt innen fagområdet



Min søknad til NVF stipend fond

Chi Ewan Kwong
Oslo kommune Samferdselsetaten
Strømsveien 102
0665 OSLO
Epost: chi-ewan.kwong@sam.oslo.kommune.no

Oslo 30.04.2009

NVF-sakeret v/
Mette Daa Langset

Søknad til NVF-stipend 2009

Til daglig jobber jeg med transportanalyser og har ansvar for utvikling og forvaltning av transportmodeller i Samferdselsetaten. Disse modellverktøyene er meget viktig for å gi et daglig godt beslutningsgrunnlag ved ulike tilnærmedninger på vasseter. Jeg har så jobbet praktisk med transportmodeller i samarbeid med de ulike tilnærmedningene på vasseter og senere innen eterselskapsmodellering og trafikkmodellering. Trakkale utfordringer i Oslo står i særskilte sammenheng med andre byer i Norge og det kreves derfor oppdaterte kunnskap og verktøy for å optimalisere trafikksystemet vårt og for å kunne løse daglig godt beslutningsgrunnlag.

Jeg ønsker å søke økonomisk støtte til et sommerkurs innen transportmodellering og simulering. Kurset arrangeres på MIT i Boston med varighet 5 dager. Kurset er rettet mot personer som jobber med transportanalyser og trafikkmodellering. Kurset tar for seg ulike teorier innen transportoperasjonell, trafikkanalytisk, kostnads- og ulike metoder for trafikkmodellering (se vedlegg 1 for kursbeskrivelse). Det er svært ønskelige personer innen fagområdet som holder kurset. Flere fagpersoner som jobber med transportmodeller i Statens vegvesen og andre kommuner har deltatt på tilsvarende kurs hos MIT tidligere og har gode erfaringer med kurset. Fagalt sett innen transportmodellering og trafikkmodellering er svært åre i Norge, derfor skjer samarbeidet av utvikling i fagområdet i utlandet.

Totalt vil det koste ca 24 000 kr for å gjennomføre studieoppholdet som inkluderer kursavgift, reiser og opphold for seks dager. Jeg ønsker å søke om delfinansiering fra NVF på 15 000 kr for å dekke reise og opphold. En søknad om å dekke kursavgift er sendt til min arbeidsgiver også (se vedlegg 4). Overraken under viser et kostnadsløp for kursoppholdet:

Deltakeravgift	kr	2800 USD = tilsv. ca. 19 000 NOK (derunder kurs: 6,5)
Reise-oppholdsutgifter	kr	Fly og transport Oslo - Boston: opp til 7 500 NOK (prisen på kjøpsdato, se vedlegg 3 for prisoversikt for fly Oslo - Boston) 6 overnattinger (ca. 500 NOK pr natt på universitetens studentbybol, se utgifter inkl i vedlegg 2) = 3 000 NOK 6 dager med kost (850 NOK pr dag) = 5 100 NOK
Totalt	kr	33 400 NOK

Jeg håper at søknaden min vil bli tatt i betraktning og at gjerne kontakt dersom det er behov for opplysninger.

Med vennlig hilsen
Chi Ewan Kwong



1.10s: Modeling and Simulation of Transportation Networks July 27 – 31, 2009

MIT Room 3-370	Monday July 27	Tuesday July 28	Wednesday July 29	Thursday July 30	Friday July 31
Lecture 1 9:30 – 11:00	Introduction; Traffic Performance I: Traffic Flow and Simulation Approaches (Ben-Akiva)	Demand and User Behavior I: Overview of Discrete Choice Analysis (Ben-Akiva)	Traffic Assignment I: Framework and Demand/Supply Approaches (Cascetta)	Public Transportation Models I: Low Frequency Services with Application to Interurban Rail (Cascetta)	Real-time Systems I: Traffic Information from GPS and Smartphones (Bayen)
Lecture 2 11:15 – 12:45	Traffic Performance II: Microscopic and Mesoscopic Traffic Simulation (Koutsopoulos)	Demand and User Behavior II: Route and Time-of-Travel Choice (Gao)	Traffic Assignment II: Equilibrium and Day-to-Day Dynamics (Cascetta)	Public Transportation Models II: High Frequency Services with Application to Transit (Nuzzolo)	Real-time Systems II: Evaluations of Traffic Predictions (Koutsopoulos) 1:30-3:00
Lecture 3 1:45 – 3:15	Traffic Performance III: Macroscopic Traffic Flow and Speed Enforcement (Coppola)	Demand and User Behavior III: Activity-based Models (Ben-Akiva)	Traffic Assignment III: From Static to Dynamic Algorithms (Florian)	Calibration and Validation I: Estimation of Origin to Destination Flows from Counts (Cascetta)	Application: Pricing and Revenue Forecasting (Ben-Akiva) 3:15 – 4:30 PM
Lecture 4 3:30 – 5:00	Traffic Performance IV: Static and Dynamic Network Supply Models (Cascetta)	Demand and User Behavior IV: Integrated Land use and Transportation Models (Coppola)	Traffic Assignment IV: Testing Dynamic Algorithms (Mahmassani)	Calibration and Validation II: Estimation of Behavioral Models, Simultaneous Calibration (Toledo)	Questions & Answers (Ben-Akiva et al)
	WELCOME RECEPTION 5:15 – 7:00 PM Spofford Room 1-236	SOFTWARE DEMOS 5:15 – 7:00 PM MIT ITS Lab 1-249		BANQUET 6:30 – 9:00 PM Royal East	



Kort om innholdet

- Teoretisk gjennomgang av ulike metoder for etterspørselsmodellering og nettverksmodellering
- Eksempler på bruk av metoder
- Nettverksmodellering for bil og kollektivtransport
- Bruk av sanntidsinformasjon som grunnlag for å forutsi trafikkavvikling for kommende timer
- Metoder for å validere trafikkgrunnet
- Metoder for evaluering av ITS tiltak
- Demonstrasjon av MITs egne simuleringsverktøy



Mine observasjoner

- Tidsdimensjonen har en sentral rolle i dynamiske metoder for å forutsi trafikkavvikling
- For å ta i bruk mer dynamiske modeller forutsetter tilgang til stor mengde ferske målinger fra hele transportnettet
- Større fokus på utvikling og studie av nettverksmodellering kan høyne kvaliteter på beregningsresultater
- Behov for å kvantifisere effekten av informasjon og ITS tiltak. Hvordan gjøres??
 - Eks. Hvilke konsekvenser har oppdaterte trafikkinformasjon på veinett har for trafikksituasjon? Fare for overreagering?



Eks: Innsamling av trafikkdata med mobiltelefon og metode for å beregne trafikkavvikling over hele veinettet





Mitt utbytte av kurset

- Først og fremst økt innsikt i hva som ligger i ulike beregningsmetoder – rådgiving til prosjekter og utvikling
- Økt innsikt for nettverksmodellering
- Blir oppdatert på andre beregningsmetoder hvor det inkluderer flere aspekter som er viktig for å gjengi virkeligheten
- Kommer i kontakt med andre kursdeltager og utveksler erfaring
- Blir inspirert i faget og interessant å være på et prestisje lærested
- Flere i det norske fagmiljøet bør bli oppdatert på nettverksmodellering. En viktig del av transportmodellfaget som er lite fokusert.



Takk for oppmerksomheten og støtten jeg fikk til kurset :o)

