



AALBORG UNIVERSITET

Trafikforskningsgruppen

Institut for Byggeri & Anlæg

Sofiendalsvej 11

9200 Aalborg SV

Harry Lahrman / hs1@civil.aau.dk

Tanja K. O. Madsen / tkom@civil.aau.dk

Automatisk videoanalyse til adfærdsanalyse i vejtrafik

Af

Tanja Kidholm Osmann Madsen

Peter Muhlig Christensen

Chris Bahnsen

Morten Bornø Jensen

Thomas B. Moeslund

Harry Spaabæk Lahrman

Fremkomsten af gode og billige videokameraer har betydet, at anvendelsen af video til trafikanalyser er stigende. Eksempler herpå kan være egentlige sikkerhedsanalyser i form af konfliktstudier, analyser af om et konkret trafikantlæg anvendes korrekt eller måske blot en tælling af trafikanter. Men selv om optagelserne på denne måde er blevet lettere tilgængelige, udestår der stadig et kæmpearbejde, når videooptagelserne efterfølgende skal analyseres.

Det er en tidskrævende opgave at gennemgå alle videoer for at finde frem til de hændelser, som vi ønsker at undersøge, og der spildes meget tid på at gennemse dele af optagelserne, hvor der slet ikke er nogen aktivitet. På Aalborg Universitet har Trafikforskningsgruppen sammen med Visual Analysis of People Laboratory udviklet et program – RUBA for Road User Behaviour Analysis - som kan foretage en analyse af videoen og tidsstemple en specifik trafikantadfærd. I softwaren tegnes felter over de dele af vejen, som er interessante for analysen. Hvert felt registrerer, når en trafikant befinder sig i området, og det er også muligt at knytte flere felter sammen, så vi registrerer hvornår der er aktivitet i felterne samtidig (eksempel: en fodgænger krydser vejen, samtidig med at en bil nærmer sig).

I indlægget vil vi præsentere værktøjet og give eksempler på dets anvendelsesmuligheder, herunder:

1. Sammenligning af sikkerheden ved forskellige cykelstudsformninger ud fra forekomsten af konflikter mellem svingende motorkøretøjer og cyklister. Med RUBA kunne mængden af video i det mindst trafikerede kryds reduceres fra 80 timers video til 3 timers video
2. Sikkerhedsanalyse i prioriteret T-kryds i åbent land
3. Kortlægning af adfærd ved cykelshunts i signalregulerede kryds
4. Tælling af trafik
5. Kortlægning af rødkørsler
6. Undersøgelse af fodgængeres anvendelse af fodgængerfelt