

Forslag til indlæg på Trafikdagene 2005

Indlæggets titel:	Digitale hastighedskort til Intelligent Farttilpasning
Forslag til emneindplacering:	Trafiksikkerhed, trafikteknik og trafikinformatik, fremkommelighed og trængsel
Forslagsstiller:	Harry Lahrmann , Aalborg Universitet
Har paperet været præsenteret på andre konferencer?	ja
Hvis ja, hvilke:	Kortdage
Omhandler paperet et projekt, som tidligere har været præsenteret på Trafikdagene?	nej
Hvis ja, hvilket år:	
Teoretisk eller praktisk	Praktisk

Formål:

Som en del af med projektet Trafiksikre Unge i Nordjylland er der etableret et digitalt hastighedskort for hele Nordjyllands Amt. Trafiksikre Unge er et forskningsprojekt om Intelligent Farttilpasning, som gennemføres i et samarbejde mellem Nordjyllands amt, TopDanmark og Aalborg Universitet. Kortet skal bruges til Intelligent Farttilpasning af biler, så man ved hjælp af GPS på hver eneste vej kan få besked på, om man kører for hurtigt ifølge gældende hastighedsbegrænsning. Trafiksikre Unge er rettet mod unge bilister i alderen mellem 18-24 år. Denne gruppe fylder mest i ulykkesstatistikken og udviser mindst respekt for hastighedsbegrænsninger. Det er projektets mål, at man i samarbejde med TopDanmark tilbyder disse unge førere en rabatordning for deres bilforsikring, hvis de kan holde sig inden for den tilladte hastighedsgrænse. En nærmere beskrivelse af projekt Trafiksikre Unge er givet i paperet: "Spar på farten - sikker kørsel lønner sig" også indsendt til Trafikdage

Metode:

For at kunne danne et hastighedskort af høj nøjagtighed og troværdighed er det nødvendigt, at systemet til intelligent farttilpasning viser samme hastighedsgrænse, som virkelighedens skilte. For at realisere dette, er der projekteret registreret alle hastighedsskilte i Nordjylland. Det tog to hold 3 til 4 uger med et GPS-registreringsudstyr at gennemkøre alle de nordjyske veje - en tur på 12.000 km - for at registrere 5.600 skilte. I projektet er alle skilte registreret som punktregistreringer, med en retning for hvilken vej skiltet gælder tilknyttet. Der er endvidere udviklet software, der semiautomatisk kan overføre skilteregistreringerne til et digitalt vejnet. Det er bevidst valgt ikke at lægge hastighederne på selve det digitale kort. Baggrunden herfor er, at man derved er uafhængig af kortleverandøren og har muligheden for at danne hastighedsdata på enhver digital vejmidte. Men en ting er at få etableret et stort datasæt - for hvordan sikrer vi, at data bliver vedligeholdt? Til vedligeholdelsen er der udviklet en Web-applikation, hvori det er muligt at oprette, ændre, slette og flytte hastighedsskilte. Med den har vi ønsket at give kommunerne en nem og gratis service, hvor de selv kan ændre og vedligeholde deres hastighedsskilte. Formålet hermed kan vi sikre os et opdateret hastighedskort. En demoversion af Web-applikationen kan ses på http://www.websag.nja.dk/skilte/open_land.asp?formname=skilte Dannelsen af hastighedskortet og kvalitetskontrol Til dannelsen af et hastighedskort ud fra hastighedsskiltene er der som tidligere nævnt i projektet udviklet software til at beregne hastighedszoner og -strækninger. Dette software anvendes også til at kvalitetssikre hastighedskortet, så alle zoner er helt lukkede, og alle strækninger har et start og slut. Det har været nødvendigt at henvende os til kommunerne to gange for at sikre, at vi havde alle skilte registreret og for at få lukket alle zoner og strækninger. Basisdata Som datagrundlag for hastighedskortet anvender vi Top10dk ud fra den betragtning, at Top10dk er det bedste dækkende, og fordi det for projektet var billigt, idet Nordjyllands Amt allerede havde Top10dk-vejnettet til amtets GIS-kort. Samtidig har det en nøjagtighed, der kan anvendes til bilnavigation.

Empiri

Se ovenfor

Resultater

Det digitale kort er nu stort set klar til brug i projektet og vil i første omgang blive brugt ved udvikling af udstyret til Intelligent Farttilpasning. Her er der to udfordringer: - de såkaldte mapmatching algoritmer, (mapmatching er den algoritme i udstyret, der sikrer, at den rigtige vej - og dermed hastighedsgrænse - bliver valgt, når GPS modtageren hvert sekund afleverer en position) - der skal også udvikles et system, så det bliver muligt at opdatere hastighedskortet i forsøgsbilerne gennem den GSM telefon, som bliver placeret i udstyret. Endvidere skal der i den kommende tid arbejdes med kommunernes opdatering af hastighedskortet. Erfaringerne med webapplikationen har indtil nu vist, at nogle af de små kommuner har så få ændringer, at det sandsynligvis her er mere hensigtsmæssigt at arbejde med et system, hvor ændringerne herfra indberettes på papirform og ikke igennem webapplikationen.

	Korresponderende forfatter	Foredragsholder
Harry Lahrmann	Ja	Nej
Jan Berg Sonne	Nej	Ja
Jens Juhl	Nej	Ja
Marianne Knudsen	Nej	Nej
Bente Schmidt Nielsen	Nej	Nej