

Spar på farten

– Et forsøg med intelligent farttilpasning

»Intelligent farttilpasning«

Gennem de sidste 25 år har vi oplevet et næsten konstant fald i antallet af dræbte og tilskadede ved trafikulykker. Men i de senere år er antallet stagneret. Derfor er det nødvendigt at anvende nye metoder for at sikre en fortsat reduktion i antallet af trafikulykker.

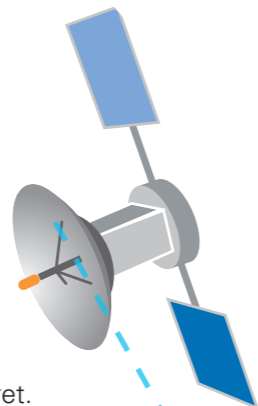
»Intelligent farttilpasning«, «INFATI», og andre intelligente transportsystemer vil helt sikkert blive nøglefaktorer i fremtidens trafiksikkerhedsarbejde.

»Intelligent farttilpasning« er en generel betegnelse for systemer, som ved hjælp af informationsteknologi søger at sikre, at hastighedsgrænserne overholdes.

Systemernes reaktion kan udformes på forskellige måder, det kan f.eks. være en reaktion med advarende lys og lyd, det kan også blot være en registrering og lagring i en computer. Der kan fx også indbygges en modstand i speederen, hvis hastighedsgrænsen overskrides, og yderligere kan det gøres fysisk umuligt at køre hurtigere end den aktuelle tilladte hastighed. De forskellige typer af intelligente farttilpasningssystemer kan kategoriseres som enten informative, kontrollerende eller indgribende.

Det første projekt med intelligent farttilpasning i Danmark, INFATI, gennemførtes i perioden fra juli 1998 til juli 2001. Det var her et rent informativt system; det informerede føreren om den aktuelle hastighedsgrænse, og reagerede med lyd, når der kørtes for stærkt. Projektet var et mindre projekt med kun 24 biler, der blev testet i 6 uger inden for Aalborg Kommunes grænser. Resultaterne fra INFATI-projektet var yderst lovende; pilotprojektet resulterede i en generel hastighedsnedsættelse på omkring 5 – 6 km/t, hvilket svarer til et fald i risikoen for trafikulykker på ca. 25 %.

I projektet registreredes bilens position på kortet ved hjælp af et GPS-signal og dens aktuelle hastighed kobledes med informationer om gældende hastighedsgrænser i et digitalt hastighedskort. Ud fra position og hastighed blev der reageret over for føreren, når hastighedsgrænsen for den pågældende strækning blev overskredet.



Projektet »Spar på farten« bygger videre på INFATI-projektets erfaringer, og målgruppen var i projektets start unge mellem 18 og 25 år. Det skyldes, at denne gruppe er de mest farlige på vejene; de har den højeste ulykkesfrekvens, fordi de mangler respekt for fart og fordi de er uerfarne bilister. Siden er projektet udvidet til at omfatte alle aldersgrupper. Projektet afvikles inden for Nordjyllands Amts grænser.

Det overordnede formål med projektet er at undersøge, om INFATI-projektets resultater kan overføres til en større gruppe bilister.

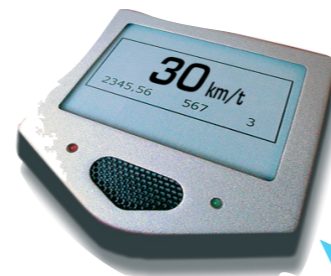
I givet fald vil det - hvis alle bilister havde intelligent farttilpasning - alene i Nordjyllands amt betyde 200 færre dræbte og kvæstede i trafikken om året.

Omsat til samfundsmæssige omkostninger vil en sådan reduktion indebære direkte besparelser på ca. 400 mio. kr. om året.

Yderligere er det formålet at undersøge, om udstyr til intelligent farttilpasning kombineret med bonus på forsikringspræmierne, kan få bilisterne til at sænke farten og derved reducere ulykkesrisikoen. Forsikringspræmierne for bilister er høje i Danmark, og dette kombineret med prisen på biler gør det meget dyrt at være bilejer i Danmark.



logning af hastigheder koblet med økonomisk belønning kan motivere til at nedsætte hastigheden.



Projektet består af flere dele:

1. Videreudvikling af udstyr og software.
2. Videreudvikling af et digitalt hastighedskort.
3. En 3-årig testperiode.
4. Forskning, evaluering og afrapportering.

1. Videreudvikling af udstyr og software til installation i biler.

Udstyret til installation i bilerne er en lille computer, som indeholder et digitalt hastighedskort. I et lille display vises den aktuelle hastighedsgrænse, og hvis hastighedsgrænsen overskrides, siger en venlig kvindestemme, at hastigheden er for høj. Denne meddelelse gentages efter kort tid, hvis hastigheden ikke nedsættes til den tilladte.

Der benyttes mobiltelefoni til daglig kommunikation mellem computerne i bilerne og en centrale server. Logfilerne transmitteres til serveren og opdateringer af det digitale hastighedskort modtages i bilerne. Der skal yderligere udvikles et sikkerhedsmodul, som forhindrer snyd med positioner og hastigheder.

2. Udvikling af et digitalt hastighedskort og en web-side til lokal opdatering af skilte

Det digitale hastighedskort baseres på en registrering af alle hastighedsskilte i hele Nordjyllands Amt, som omfatter ca. 12.000 km vej. Disse registreringer er overført til et digitalt kort. Her kan de lokale vejmyndigheder gå ind og oprette, slette og ændre skiltene visning og placering, når de ændrer på hastighedsforholdene og skiltene på vejene.

Ud fra skiltene placering, kan de enkelte vejstrækninger også tilføjes en hastighed. Det ses på illustrationen som forskellige farver på vejene. Det er dette digitale hastighedskort, som ligger på den lille computer i bilerne.

En forudsætning for at dette kort altid er korrekt og vil give den korrekte reaktion i bilen, er naturligvis, at de lokale vejmyndigheder løbende opdaterer skiltene placering via internettet, og at opdateringerne sendes regelmæssigt ud i bilerne.



3. En 3-årig testperiode med 300 bilister

Projektet løber over en 3-årig testperiode for at sikre indsamling af en stor mængde empiriske data.

Der er to hovedspørgsmål i undersøgelsen:

- Kan resultaterne fra det første INFATI-forsøg overføres til en større gruppe bilister, således at der kan spares liv og førlighed?
- Kan udsigten til en betragtelig bonus for overholdelse af hastighedsgrænserne udløse en varig trafikalsadfærdsændring?

Vi forventer omkring 300 deltagere i projektet over en periode på 3 år. Kriteriet for at være med er, at deltageren er bilejer og er forsikret hos Topdanmark. Er bilisten således forsikret i et andet selskab, er det nødvendigt at skifte til Topdanmark, for at kunne deltage.



4. Forskning, evaluering og afrapportering

Projektet afrapporteres løbende og delresultaterne offentliggøres via pressen, internettet, danske og internationale fagtidsskrifter, konferencer etc.

Der gives en speciel præsentation af de foreløbige resultater ved den europæiske ITS-kongres i Aalborg i juni 2007. Denne kongres omhandler alene Intelligente Transport Systemer og afholdes hvert år på europæisk plan og hvert andet år på verdensplan. I 2007 afholdes den altså i Aalborg, og her håber vi at kunne præsentere de første lovende resultater af projektet.

Det er også hensigten at præsentere resultaterne ved andre relevante trafik- og ITS-konferencer, samt artikler i danske og internationale videnskabelige tidsskrifter.

Forskningen vil blive gennemført af tilknyttede forskere samt Ph.D-studerende. Der skal dels sikres et teknologisk fokus på projektet; GPS og udvikling af digitale hastighedskort, og dels skal der sikres et motivationspsykologisk fokus.

Forskningen vil bl.a. blive dokumenteret i Ph.D-afhandlinger.

Derudover vil der blive gjort en speciel indsats for at holde bilisterne løbende orienteret om projektet og for fortsat at motivere dem til at deltage i resten af testperioden.

Afslutningsvist evalueres det samlede forskningsprojekt og dets resultater.

Yderligere information

Der findes mere information på projektets hjemmeside

www.sparpaafarten.dk

For yderligere information henvises til:

Ph.D.-studerende Niels Agerholm, agerholm@plan.aau.dk, 9635 9814

eller

Lektor Harry Lahrmann, lahrmann@plan.aau.dk.



SPAR PÅ FARTEN
Sikker kørsel lønner sig!

SPAR PÅ FARTEN

- og spar penge på forsikringspræmien!



Revideret september 2006