

VEJ

DANSK VEJHISTORISK SELSKAB

Artiklen er fra tidsskriftet Vejhistorie - Danmarks specialtidsskrift for alt, hvad der rører sig omkring veje og vejtransport.



*Geels Bakke ved København 1851
malet af Andreas Juuel og fotografi
fra 2020.*

Tidsskriftet udgives af Dansk Vejhistorisk Selskab to gange om året, hvor det sendes til selskabets medlemmer.

Vi har også en fyldig hjemmeside med informationer om trafik på veje. Her er også mulighed for at tegne et gratis abonnement på den månedlige nyhedsmail med nyt fra området.

Man kan også blive medlem af selskabet, hvor man kan møde andre med samme interesse ved vores møder, ekskursioner til spændende steder og rejser til udlandet med veje og trafik som udgangspunkt.

VEJHISTORIE

no. 38 // 2021

Tidsskrift fra DANSK VEJHISTORISK SELSKAB



SPOR EFTER VESTHIMMERLANDSKE OLDTIDSVEJE – ET KORT INDBLIK

KONGEVEJEN TIL DET INDRE AF MEXICO. CAMINO REAL DE TIERRA ADENTRO

CHAUSSÉBYGGERIET TIL EKSAMEN. SYNSPUNKTER PÅ DE JYSKE CHAUSSÉER I 1830'ERNE

BEKÆMPELSE AF TRAFIKULYKKER

BOGANMELDELSER

BEKÆMPELSE AF TRAFIKULYKKER



Henrik Stentz Ludvigsen, civilingeniør fra Danmarks Tekniske Højskole (nu DTU), ansat på Motorvejskontoret i Næstved 1972-1974, SSV 1974-1989, kontorchef i Justitsministeriet 1990-93, i Trafikministeriet 1993-1994, afdelingsingeniør i Vejdirektoratet 1994-2007, selvstændig konsulent 2007-2017.

Erindringer fra Sekretariatet for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltninger (SSV) (1974-1990)

”Vejhistorie” nr. 36/2020 indeholder H. K. Hansens erindringer frem til tidspunktet, hvor SSV etableres. I denne artikel beskrives SSVs historie, som Henrik S. Ludvigsen erindrer den.

I 1971 udsendte Færdselssikkerhedskommissionen en betænkning vedrørende færdselssikkerhedsfremmende foranstaltninger på eller ved vejene. Fra 1950 til 1967 var antallet af trafikdræbte i trafikken steget fra 363 til 1077, og stigningen fortsatte i årene efter. Kommissionen anbefalede, at der blev etableret et ”særligt organ” med henblik på at bekæmpe de særligt uheldsbelastede steder på vejnettet, de ”sorte pletter”.

I slutningen af 1973 kom den første energikrise. På det tidspunkt sad jeg på motorvejskontoret i Næstved og havde

H. K. Hansen som projekteringschef. Vi havde lige ”placeret” Farøbroerne, hvor de senere blev bygget; men pengekasen til nye motorveje blev smækket i. H. K. Hansen fik da som opgave at etablere det omtalte ”særlige organ”. Han skulle have en medarbejder fra Jysk Motorvejskontor til at hjælpe sig. Jeg skulle til København og lave vejregler. Jeg var ikke særlig interesseret i hverken at lave vejregler eller lægge tre timers transporttid til min arbejdsdag. Jeg gik derfor ind til H. K. Hansen og spurgte, om det ikke var mere hensigtsmæssigt, at jeg hjalp ham. Det blev beslutningen. Så vi skubbede mødebordet til side i hans chefkontor og stillede et skrivebord op til mig. Så gik vi i gang. Jeg med at læse nogle af de rapporter, der fandtes om emnet. H. K. Hansen gik i gang med at lave et journalsystem! Jeg tog mig billedligt til hovedet. Her havde vi fået en afsindig ny og spændende opgave, og så sad han og lavede et journalsystem. Han var systematikeren. Vi havde aldrig problemer med at finde vore sager i journalen. Der var styr på det. Senere hjalp vi undertiden ”københavnerne”, når de ikke kunne finde deres sagsakter derinde.

Udvalget for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltninger

Det ”særlige organ” var egentligt et udvalg, som vi var sekretariat for. Det bestod af repræsentanter fra Vejdirek-

toratet (formand), Stadsingeniørforeningen, Foreningen af amtskommunernes tekniske chefer, Københavns og Frederiksbergs kommunes tekniske forvaltninger, Justitsministeriets Færdselssikkerhedsafdeling, Politimesterforeningen, Bilinspektørforeningen, Rådet for Trafiksikkerhedsforskning og Rådet for større Færdselssikkerhed.

Da vi skulle sætte navn på os selv og udvalget, forsøgte vi at være meget præcise. Det skulle fremgå, hvad vi skulle beskæftige os med. Vi kaldte os Sekretariatet for Uheldsbekæmpende Vejforanstaltninger. Udvalget besluttede i midlertid, at vi skulle anvende det lidt bredere begreb: sikkerhedsfremmende.

Udvalget holdt to-tre møder om året. H. K. Hansen var udvalgets sekretær; men da han i almindelighed havde en stor rolle i forbindelse med behandling af udvalgets sager, deltog jeg i alle udvalgets møder bortset fra det første. Ved møderne afrapporterede vi, hvad vi havde beskæftiget os med, og fik input, inspiration og opbakning til nye initiativer. Møderne gik på omgang mellem de deltagende parter.

Med så mange i udvalget, tog et møde normalt en hel dag, så der blev serveret frokost midt på dagen. Til den var det almindeligt, at der blev serveret øl og snaps. Det vil ikke gå i dag. Snapsen var også uden for Justitsministeriets råderum, da vi skulle holde mødet hos dem. Jeg benyttede lejligheden til

doi/10.7146/Vejhistorie2022no38pp24-33

Den frie hastighed på veje indførtes ved Færdselslovens regulering i 1953. I mere end 20 år havde man på landeveje kun måtte køre 60 km i timen med personvogne og motorcykler, men nu forsvandt begrænsningerne. Trods bedre bremses var liberaliseringen en af årsagerne til både et forøgede antal ulykker og alvorligere skader (annonce i Dansk Vejtidskrift).



at foreslå, at vi afskaffede snapsen. Med den sammensætning af seniorer, som udvalget havde, var Jens Rørbech, vores daværende udvalgsformand, ikke enig i forslaget. Jeg måtte ud og købe en flaske snaps til mødet i Justitsministeriet.

Noget af det første, vi aftalte med udvalget, var at tage en rundtur til samtlige amtskommuner for at finde ud af, hvad der skete på området.

Det var meget forskelligt, hvad der foregik. Statistikker over uheld og stedfæstelse af disse blev der arbejdet med i de fleste forvaltninger. Ofte skete det med farvede nåle på et kort. Det virkede undertiden rituelt, nærmest rettet mod pressen.

Man tog selvfølgelig fat i nogle af problemstederne; men nogen nærmere analyseteknik var ikke udbredt. Når man byggede om på et sted, så man selvfølgelig efter om uheldsantallet faldt. Systematiske opfølgninger var dog ikke almindeligt.

Amtskommunerne stod på daværende tidspunkt lige efter et "vadested", idet kommunalreformen fra 1970 havde nedlagt de gamle amter og samlet opgaverne i 14 nye amtskommuner.

Forvaltningerne på Fyn og i Nordjylland var længst fremme i sikkerhedsarbejder. Vi allierede os blandt andet med medarbejdere fra disse forvaltninger, da vi gik i gang med at udarbejde vejledninger for det uheldsbekæmpende arbejde.

Arbejdsgangen ved uheldsbekæmpelse.

Rådet for Trafiksikkerhedsforskning havde arbejdet med problemerne omkring uheldsbekæmpelse i slutningen af 60-erne. Rådets rapport 4 (O. Thorson) handler om metoder til udpegning af sorte pletter på vejnettet og til prioritering af disse. Rapport 5 (H. Landstrøm) handler om rentabilitet af uheldsbekæmpende vejforanstaltninger, og i rapport 8 (H. Landstrøm) anvises metoder og præsenteres eksempler på uheldsbekæmpende vejforanstaltninger. Landstrøm analyserede uheldene på den 2-sporede landevej mellem Kalundborg og Holbæk. H. K. Hansen og jeg besøgte ham på hans kontor i Kalundborg, hvor han på sin egen underfundige måde fortalte om arbejdet.

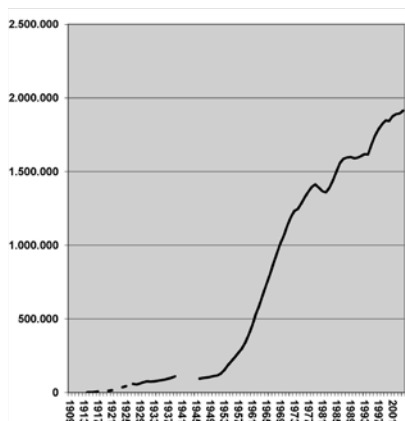
Det uheldsbekæmpende arbejde delte vi op i følgende arbejdsfaser:

- Trin 1: Indsamling af uhelds-, vej- og trafikdata.
- Trin 2: Koordinering af disse informationer.
- Trin 3: Udpegning af de sorte pletter.
- Trin 4: Detaljeret indsamling og analyse af data for sorte pletter.
- Trin 5: Udarbejdelse af løsningsforslag.
- Trin 6: Prioritering og udvælgelse af løsningsforslag.
- Trin 7: Gennemførelse af arbejderne.
- Trin 8: Undersøgelse af effekt og tilbageføring af erfaringer.

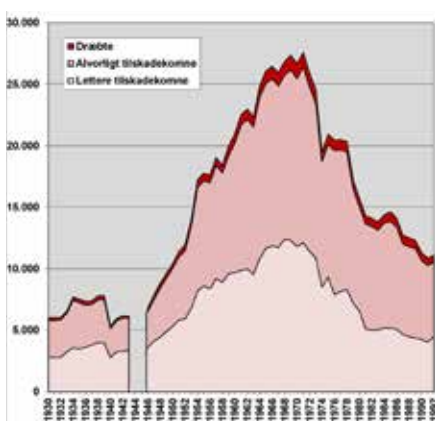
Fra kontakten med amtskommunerne blev vi opmærksomme på, at der var mest behov for at vejlede i undersøgelse af uheldssteder – Trin 4. I marts 1975



I 1970'erne var det almindeligt at vejforvaltningerne stedfæstede uheld med farvede nåle på kort.



Antallet af biler er steget hastigt siden 1950'erne. Bortset fra perioderne med energikrise fyldtes vejene, og derved forøgedes risikoen for ulykker tilsvarende. (Burchardt og Schönberg: Lige ud ad landevejen)



Antallet af ulykker var steget med nærmest eksplosiv hast efter 2. Verdenskrig. En effektiv indsats siden 1970'erne vendte udviklingen. (Burchardt og Schönberg: Lige ud ad landevejen)

kunne vi udsende en rapport om den arbejdsfase. Den beskrev både, hvordan man skulle systematisere uheldsinformationer, og hvordan man med dem i hånden skulle besigtige uheldssteder. I forordet præciserede vi, at uheldsfaktorer kan findes enten hos føreren, ved køretøjet eller ved vejen. Vi påpegede, at den aktuelle vejledning alene var om vejen. Det var vores udvalgsmedlem psykolog H. J. Johansen fra Rådet for større Færdselssikkerhed ikke enig i. Han skrev derfor et tillæg til vores rapport, hvor han præsenterede psykologiske indgange til trafikikkerhed. Det var nyt for os vejteknikere.

Kurser i uheldsbekæmpelse

I Færdselssikkerhedskommissionens betænkning peges på, at samarbejdet mellem vejmyndigheder, politi og bilinspektører burde intensiveres. I efteråret 1975 gennemførte SSV syv kurser fordelt over landet. Vi fik lokale vejmyndigheder med til at finde steder med mange uheld. De skaffede os de nødvendige uhelds-, vej- og trafikdata, og i samarbejde med dem analyserede vi stederne og udarbejdede løsningsforslag. Der var både en byopgave og en landopgave ved hvert kursus. Kursisterne fik således lokale opgaver, som de kunne analysere og besigtige. Kursisterne var lokale vejteknikere, politifolk og bilinspektører. Det var første gang den personkreds blev sat

sammen i et par dage med det ene formål i fællesskab at løse et trafikikkerhedsproblem. Ud over at indøve den analyseteknik, som vi markedsførte, var det også hensigten, at de skulle få et personligt kendskab til hinanden. Vi forventede, det ville smidiggøre fremtidigt samarbejde. Ved disse kurser deltog H. J. Johansen med vejledning i tilknytning til opgaverne. Det var blandt andet erfaringer fra disse kurser, der lå bag hans psykologiske vejledning, "Tillæg til Trin 4".

I 1975 sagde man normalt "De" til personer, man ikke kendte. Vi startede kurserne med at foreslå, at alle sagde "du" til hinanden. Hvis man ikke var enig, skulle man bare sige til. Det var der ingen, der gjorde! Men det var tydeligt, at flere af de ældre politifolk havde lidt svært ved at affinde sig med, at en "grøn" ingeniør som jeg sagde "du" til dem.

De 14 opgaver fra kurserne blev senere samlet og udsendt som en eksempelsamling – "Trin 5".

Hele arbejdsgangen ved uheldsbekæmpelse blev gennemgået ved kurserne. Til udpegning af sorte pletter anbefalede vi at anvende tæthedsfrekvens metoden. Uheldstætheden for strækninger er antal uheld pr. km vej pr. år, og for kryds antal uheld pr. kryds pr. år. Uheldsfrekvens er for en vejstrækning antal uheld pr. million køretøjskilometer og for kryds antal uheld pr. million passerende køretøjer. Ved at kombinere tæthed og frekvens får man både taget

Udgivelse af vejledninger var en vigtig del af SSV's aktiviteter. Generelt fungerede SSV som uvildig konsulent for alle vejbestyrelser og politi, som kunne rekvirere hjælp til at løse særlige problemer.



hensyn til de absolutte uheldstal og til den mængde trafik, der har skabt uheldene.

Ved prioritering af indsatserne – "Trin 6", anbefalede vi at anvende økonomiske kriterier. Det betød, at der skulle sættes pris på skaderne ved uheld. Det var vanskeligt at sætte priser på uheld, personskader og dræbte; men på et tidspunkt begyndte Vejdirektoratets Statisk-Økonomisk afdeling hvert år at udsende de nyeste officielle priser. Dem anbefalede vi, at man anvendte til udregning af førsteårsforrentningen af de forskellige projekter. Men før at gennemføre dette regnestykke skulle man vurdere, hvor mange uheld en given foranstaltning ville have fjernet, hvis tiltaget havde været gennemført før den periode, vi arbejdede med. Det var vanskeligt, da der ikke var gennemført effektundersøgelser i større omfang, hverken i Danmark eller udlandet. Vi gik derfor selv i gang med at samle data ind til effektstudier.

Det videre arbejde

I vores søgen efter viden om uheldsbekæmpelse fandt vi ud af, at man i England havde arbejdet med teknikken. Vi besøgte derfor Department of Transport og var så heldige, at de inviterede os til at deltage i deres uheldsbekæmpelseskursus. Et to ugers kursus på en nedlagt luftbase. H. K. Hansen deltog først. Jeg deltog det efterfølgende år. Det var spændende; men det rykkede

ikke væsentligt ved de teknikker, som vi selv havde udviklet.

Første januar 1976 blev der indført et nyt uheldsindberetningssystem. Det var struktureret efter den nye EDB-tidsalder. Stedfæstelsen af uheldene blev forbedret, idet amtskommunerne stedfæstede på deres egne og statens veje – undertiden også på kommunernes veje. Samtidigt skulle der udover uheld med personskade også indberettes uheld med alvorlig materielskade. Generelt anbefalede vi, at der skulle indberettes så mange uheld som overhovedet muligt for at få det bedste grundlag for beslutninger og indgreb.

I det nye system endte uheldsoplysningerne i Vejdatalaboratoriet. Derfra kunne vejforvaltningerne lave forskellige udtræk af uheldsoplysningerne. Vejdatalaboratoriet begyndte også at udarbejde koordinerede uheldsstatistikker, så man med kendskab til vej/krydstype og trafiktal kunne få forventningsværdier for uheld et givet sted. Det brugtes bl.a. til effektvurdering af tiltag.

Vi fik tidligt et samarbejde med kommunerne i Københavnsområdet. (Samarbejdsgruppen for Trafiksikkerhed I Kommunerne i Københavnsområdet (STIKK)). Amtskommunen deltog også. Fra 1977 blev der årligt udgivet en fælles uheldsrapport for hele området. Møderne i arbejdsgruppen gik på omgang mellem kommunerne, og værtskommunen udpegede et trafiksikkerhedsproblem, som vi analyserede og diskuterede

ved møderne. Vi havde således godt kendskab til trafiksikkerhedsarbejdet i hovedstadsområdet.

I foråret 1978 opfordrede vort udvalg os til igen at besøge amtskommunerne samt at besøge udvalgte kommuner. Møderne skulle tjene til "videreudvikling og inspiration af samarbejdet mellem SSV og de lokale vejbestyrelser, politi og bilinspektører over hele landet". Vi besøgte 13 kommuner uden for hovedstadsområdet. Hovedkonklusionen var, at det trafiksikkerhedsfremmende arbejde de seneste år havde haft væsentlig fremgang i kommunerne; men den systematiske uheldsbekæmpelse havde ikke vundet særlig stor udbredelse. De samme hovedkonklusioner kunne drages efter en besøgsrunde til amtskommunerne. Kendskabet til den systematiske uheldsbekæmpelse var dog stor i amtskommunerne. Samarbejdet mellem vejbestyrelserne og politiet lå nogenlunde i fast rammer. Det kunne imidlertid konstateres, at bilinspektørerne i almindelighed var "sat ud på et sidespor".

For at tilskynde til en øget indsats omkring uheldsbekæmpelse besluttede vort udvalg, at vi skulle igangsætte et demonstrationsprojekt i en kommune. Slagelse kommune stillede sig velvilligt til rådighed. Vi gennemførte vores arbejdsgang for uheldsbekæmpelse og udarbejdede en række anbefalinger til de enkelte arbejdsfaser. Rapporten om Slagelseprojektet blev udsendt i 1982.

UHELDSSOVERSIGTSSKEMA						
For perioden: 1/1-74 - 3/1-74						
Lokalitet: Slagelse						
Uheld nr. / OS nr.						
Pol. / nr.	1	2	3	4	5	6
Dato / dr.	02/07	05/07	21/07	15/07	06/07	15/07
Ørsag / blokkeskilt	20-07	20-07	00-07	00-07	00-07	00-07
Vddr / ledet						
Is sne m.v.						
Usigtbart vejr						
Mærkt	20					
Vejbelysning	20					
Sted / km. bus nr.	U nr. 1	U nr. 2	U nr. 3	Krydsvej	Krydsvej	Krydsvej
Uheldssituation	012	012	012	012	012	012
Uheldsskitse						
Partsbetegnelse	2	1	1	1	1	1
Hastighedsskilt	40	40	40	40	40	40
Alder	15% spritfrik	23% spritfrik				
Bemærkninger						
Dræbte						
Alvorligt tilskadet						
Lettare tilskadede						
Uskadede						

UHELDSSANALYSESKEMA	
For perioden: 1/1-74 - 3/1-74	
Lokalitet: Slagelse	
Uheld nr. / OS nr.	
Uheldssituation	
Uheldsskitse	
Partsbetegnelse	
Hastighedsskilt	
Alder	
Bemærkninger	
Dræbte	
Alvorligt tilskadet	
Lettare tilskadede	
Uskadede	

På det tidspunkt havde den systematiske uheldsbekæmpelse fået en alvorlig konkurrent i kommunerne, nemlig en ny paragraf indsat i færdselsloven i 1976: § 40.

Arbejdet med den systematiske uheldsbekæmpelse havde dog fortsat høj prioritet for os. I 1986-87 fik vi 3 mio. kr. til nye demonstrationsprojekter i kommuner. Selv om kommunerne selv skulle finansiere halvdelen, var der mange, der ønskede at deltage. Der blev gennemført demonstrationsprojekter i Hillerød, Silkeborg, Nyborg og Skælskør. En senere effektundersøgelse viste at projekterne generelt havde en god ulykkesbesparende effekt.

Færdselslovens § 40

Det var efter inspiration fra Holland, at denne paragraf var indsat i færdselsloven. Formålet med denne lovændring var at indrette visse dele af byområderne, så samspillet mellem bløde og hårde trafikanter blev forbedret. Specielt blev der åbnet mulighed for, at man måtte lege i gaderne. I 1978 bekendtgjorde Justitsministeriet de skilte, der henholdsvis definerede reglerne for "Stillevej" og regler for "Opholds- og legeområder". Vi interesserede os selvfølgelig også for disse sikkerhedsfremmende værktøjer.

På den studietur, som H. K. Hansen og jeg var på til England i 1976, var vi da også et smut forbi Delft i Holland, arnestedet for disse nye strømninger. SSV deltog i den følgegruppe, som

Justitsministeriet nedsatte for at følge udviklingen. Vi var også med i arbejdsgruppen, der kom med de første vejregler for udformningen af stilleveje og opholds- og legeområder. De udkom i 1979. I 1982 igangsatte vi et projekt med det formål at indsamle erfaringer med trafiksaneringer. Der blev undersøgt 15 projekter. På baggrund af erfaringer derfra blev der fremsat forslag til nye udformninger. Vi var også med i en gruppe nedsat af Nordisk Vejteknisk Forbund om trafiksaneringer. Den udsendte i 1981 en rapport om erfaringer med hastighedsdæmpende tiltag anvendt i Norge, Sverige, Finland og Danmark.

I slutningen af 70-erne stod det klart, at der også var et behov for at sanere de større veje gennem byerne. Vejdirektoratets planlægningsafdeling udarbejdede et idekatalog, og der blev gennemført forsøgsprojekter i Skærbæk, Vinderup og Ugerløse. Vi deltog, da effekten af disse initiativer skulle vurderes. Vejdatalaboratoriet var førende i dette arbejde.

Udvalgte sikkerhedsproblemer

Der var behov for at få foretaget nogle effektstudier. Optimistisk udvalgte vi fire tiltag og anmodede vejforvaltningerne om at indsende oplysninger, når de havde gennemført ét af de nævnte tiltag. Det fungerede ikke! Vi måtte i gang med at undersøge udvalgte ombygninger.

Men vi forsøgte samtidigt at få flere forvaltninger til at foretage effektundersøgelser. Vi udsendte en vejledning: "Sikkerhedsmæssig effekt, Vejledning for vejbestyrelser".

Før-efter undersøgelser var den type effektundersøgelser, der hyppigst blev anvendt. Det forudsætter imidlertid, at man har kontrolgrupper eller andet til at kompensere for den generelle udvikling i uheldstallene. Hastighedernes påvirkning af uheldstallene var en af de parametre, vi skulle holde styr på. Under den første energikrise i november 1973 indførte Handelsministeriet generelle hastighedsbegrænsninger: 60 km/t i byområder og 80 km/t udenfor byområder. Det kunne læses i uheldstallene. I 1974 blev de generelle hastighedsbegrænsninger hjemlet i Færdselsloven, og samtidigt blev hastigheden uden for byområder sat op til 90 km/t. Resultatet af disse generelle hastighedsgrænser skulle der blandt andet korrigeres for i et før-efter studium.

I forbindelse med diskussion om effekt af vejtekniske tiltag udtalte professor N. O. Jørgensen på et tidspunkt, at "det var som om, det var vigtigere at gøre noget og ikke nødvendigvis så vigtigt, hvad man gjorde". Måske var

← *Uheldsoversigtsskemaer og uheldsanalyseskemaer blev anvendt ved analyse af trafikikkerhedsproblemerne.*

Indsatsen for at dæmpe farten på særlige veje gjorde det muligt at få så sikre veje, at børn kunne lege på dem. Med inspiration fra Holland indførtes i 1978 skilte for "stilleveje" og "opholds- og legeområder" [foto: Ludvigsen].



N. O. Jørgensen med sin mangeårige erfaring på sporet af "bias-by-selection" (udvælgelsesskævhed). En canadier, Ezra Hauer, påpegede nogle år efter, at man overvurderede effekten af forskellige tiltag af den simple årsag, at et stort antal uheld nogle steder var en statistisk tilfældighed. Uheldsophobningen ville forsvinde af sig selv. Nogle af vore "sorte pletter" var således tilfældige. Det kunne vi undertiden se af uheldene. Der var ikke noget klart uheldsbillede.

Det første sikkerhedsproblem vi besluttede at kaste os over var uheld i landevejskryds. Vi ville undersøge effekten af at signalregulere sådanne kryds. Undersøgelsen blev gennemført i samarbejde med Rådet for Trafiksikkerhedsforskning og viste, at uheld og specielt personskaderne blev reduceret ved en ombygning til siganlægt.

Vigepligtsregulerede kryds var et problem både i by- og landområder. Vi foretog en nærmere undersøgelse af af uheld i sådanne kryds. Selv om vi lejlighedsvis havde haft mulighed for at få politiets detaljerede rapporter, var dette den første undersøgelse, hvor vi brugte dem i større udstrækning. Et hovedproblem ved vigepligsuheldene var, at sidevejstrafikanten overså krydset eller biler og cyklister på primærvejen. Vi anbefalede forskellige tiltag for at øge opmærksomheden: sidevejsheller, cykelbaner på primærvejen o. lign.

I 1979 påbegyndte vi en undersøgelse af cykel og knallertuheld i landområder.

Det viste sig, at kantlinjer langs veje både forbedrede cyklister og bilisters sikkerhed. Gevinsten var størst for cyklister og knallerter. Undersøgelsen mundede ud i et forslag til omstrikning af de større veje på landet. Specielt skulle kantbanerne være bredere.

Mange trafikuheld skete fortsat i kryds på landet. For at reducere uheldene var det blevet almindeligt at lave heller i sidevejene. Ofte var disse heller meget brede, "bremseheller", hvor sideforskydningen skulle bidrage til hastighedsreduktion inden krydset. Vores undersøgelse af disse heller vist, at de virkede udmærket i firbenede kryds.

Den undersøgelse indgik i et fælles-nordisk projekt "EMMA", EffektMåling af Mindre Anlægsarbejder. Projektet blev finansieret af Nordisk Ministerråd. Vejdatalaboratoriet deltog også i dette projekt med en undersøgelse af signalregulerede fodgængerovergange. Svenskerne deltog med en undersøgelse af stoppligt og finnerne med undersøgelse af cykel- og gangstier. Nordmændene foretog et litteraturstudium og samlede alle erfaringer om sikkerhedsmæssige effekter i en samlet rapport.

Ideen til dette projekt stammede fra os i SSV. H. K. Hansen havde videresendt ideen til Nordisk Embedsmandskomité for Transportspørgsmål. Han var også formand for den kontaktgruppe, der blev nedsat til at følge projektet. Jeg fik "fornøjelsen" at præsentere vore ideer

ved gruppens første møde. H. K. Hansen var aldrig syg – lige bortset fra den dag. Vi planlagde en møderække i samtlige nordiske lande og var benhårde med at holde tidsplanen, så vi kunne nyde Island i midnatssolens lys.

Der skete også mange uheld,, hvor fodgængere gik mod rødt. Vi foretog både uheldsanalyser og observerede adfærd i nogle signalregulerede kryds. På baggrund af undersøgelsen blev det bl. a. foreslået at undgå, at et grønt fodgængersignal kunne ses bag et rødt. På midterheller blev det foreslået at opsætte hegn, for at tvinge forgængerne til at vende sig op mod bilisterne på den kørebane, de skulle til at krydse. Det blev også foreslået at trække bilisternes stopstreg væk fra fodgængerovergangen, så bilister og fodgængere havde bedre mulighed for at se hinanden.

Vor mest kontroversielle undersøgelse blev undersøgelsen af cykelstiers sikkerhed i byer. I undersøgelsen havde vi 64 km vej, hvor der var anlagt enkeltrettet cykelsti. Der var en lille sikkerhedsmæssig gevinst på strækningerne mellem krydsene; men denne gevinst forsvandt fuldstændigt på grund af en kraftig stigning af uheld i krydsene. Det var overraskende for alle – også for os. Et nyt problem på strækningerne var udstigende buspassagerer mod cyklister.

En engageret cyklist karakteriserede i Dansk Vejtidskrift undersøgelsen som "bestillingsarbejde i



Den første energikrise i 1973 gav bilfrie søndage, men også nye generelle hastighedsbegrænsninger. Det kunne læses i uheldstallene og indgik i SSV's analyser (11. december 1973).



Bremsehellen nedsætter bilisternes hastighed op til krydset (Ludvigsen).

nedskæringstider". Hovedbestyrelsen i Dansk Cyklist Forbund tog til Næstved, hvor vi diskuterede problemerne en hel aften. Senere fandt vi en undersøgelse fra Sverige og en fra Holland, som i princippet havde samme resultat, som vi havde. Man vinder noget på strækningerne, men taber noget i krydsene. I de to lande var gevinsten på strækningerne større end tabet i krydsene.

Vi var imidlertid aldrig i tvivl om, at vi ville fremme cykeltrafik.

Vi kastede os derfor over et af krydsproblemerne: ligeudkørende cyklister mod højresvingende bilister. Ved denne undersøgelse fik vi også mulighed for at læse politiets detaljerede rapporter om uheld. Det var klart, at de involverede trafikanter ikke var tilstrækkeligt opmærksomme på hinanden. Vi foreslog,

at cyklisterne skulle være tættere på bilisten før krydset, men samtidigt – om muligt – trækkes lidt væk fra bilen lige i krydset. Cyklisten endte i de fleste uheld oppe på køleren af den svingende bil. Hvis vi kunne bryde denne fine "timing", kunne uheld antageligt undgås. Det blev senere foretaget undersøgelser med sådanne løsninger uden den store succes. Vi foreslog også at cyklister startede før bilerne i signalregulerede kryds, og at bilernes stopstreg blev trukket tilbage, så cyklisten hold længere fremme end bilisten.

Der var også mange uheld mellem ligeudkørende og venstresvingende trafikanter. Så den uheldssituation kastede vi os også over. I signalregulerede kryds kunne problemet løses meget enkelt ved separat regulering af venstresvinget. I

andre kryds kunne forholdet forbedres ved at lægge en spærreflade mellem en venstresvingbane og ligeudbanen til højre for denne. Parkeringsforbud op mod krydset kunne også bidrage til, at cyklisterne på stierne ikke var gemt bag parkerede biler.

I 1978 var der kun 41 rundkørsler tilbage i Danmark. De fleste rundkørsler var blevet ombygget til signalregulerede kryds i takt med at trafikken steg. Vigepligtsreglen i rundkørslerne var "hold tilbage for højre", hvilket betød, at den cirkulerende trafik skulle holde tilbage for den indkørende. Rundkørslerne låste således, når der var meget trafik. Vor undersøgelse viste, at rundkørslerne var gode sikkerhedsmæssigt, og da Justitsministeriet havde indført, at der skulle skiltes for ubetinget vigepligt ved alle tilfarter, kunne vi "genoplive" rundkørslerne. Der var dog problemer for de bløde trafikanter. Specielt viste det sig, at bilisterne overså de cirkulerende cyklister både ved ind- og udkørsel af rundkørslerne.

Det problem observerede jeg bl. a. i en rundkørsel i Gentofte, hvor jeg var ude for at observere trafikkonflikter (near accidents). I mange lande forsøgte man at finde de problematiske steder, inden der skete uheld. Jeg var blandt de 8 personer i Danmark, der blev uddannet i, at observere konflikter i trafikken efter en svensk model. En alvorlig konflikt optrådte, når en afværgelse blev foretaget mindre end et sekund før,

Tilbagerykket stopstreg for bilister øger cyklisternes sikkerhed (foto: Ludvigsen).



et sammenstød ville være sket. Vi håbede med den teknik at kunne foretage sikkerhedsmæssige indgreb uden at vente på uheld. Vi deltog i en intereuropæisk arbejdsgruppe, der forsøgte at dykke dybere i dette emne; men de fleste steder slog teknikken ikke igennem. Den svenske indpisker i arbejdet, Christer Hydén, fik dog en doktorgrad i emnet på Lunds Universitet.

Roskilde amtskommune var meget kreative i bestræbelserne for at øge trafikikkerheden. De gik udenfor vejforvaltningernes normale arbejdsområde og begyndte at lave trafikikkerhedskampaner. Vi lod os inspirere af dette arbejde, og vort udvalg gik med på ideen. Til inspiration for andre vejforvaltninger udarbejdede vi en rapport om kampaner. Den beskriver tre forsøg med lokale kampaner i forbindelse med anlæg af cykelstier. Ideen var at give trafikanterne en "brugsanvisning" til de nye anlæg. Det anbefalede vi, at man også gjorde ved andre vejtekniske tiltag. Der var flere andre parter med i dette projekt; men i forhold til grundlaget for SSVs etablering, havde vi flyttet os en del.

En del af Vejdirektoratet.

Vi startede som et "særligt organ" primært med fokus rettet mod sorte pletter. Vi opfattede os selv som uafhængige af Vejdirektoratet, selv om vi fik vore bevillinger derfra. Vi ville rådgive alle vejbestyrelser herunder

Vejdirektoratet på lige vilkår. Vi blev dog hurtigt involveret som repræsentant for Vejdirektoratet i mange trafikikkerhedsopgaver.

Jeg var blevet involveret i vejbelysning. Energikrisen startede et arbejde med regler for vejbelysning. Jeg skulle varetage trafikikkerheden i styregruppen. Det var svært, da alle de, der solgte armaturer og strøm, berettede om, hvor meget man ville forbedre trafikikkerheden med vejbelysning. De sagde samtidigt, at det ikke kunne svare sig at indrette anlæggene til reduceret drift for at spare strøm. Det var imidlertid et "must". Den daværende trafikminister, Kresten Damsgaard, havde kommenteret vejbelysningen: "Den stikker i øjnene". Under styregruppen var der en arbejdsgruppe, der beskæftigede sig med æstetikken ved vejbelysning. Den bestod primært af arkitekter. De ville forbyde anvendelse af natriumlamper.

De udsender gult lys, så alt bliver gråt i gråt. Det var imidlertid den billigste lampetype. Den kunne vi selvfølgelig ikke forbyde. Der blev opstillet et omfattende regelsæt om vejbelysning inklusivt en eksempelsamling. Lysteknisk Laboratorium var drivkraften i dette omfattende regelarbejde.

Under oliekrisen i vinteren 73/74 slukkede man hver anden vejbelysningsarmatur. Rådet for Trafikkerikkerhedsforskning undersøgte effekten. De fandt en øget risiko i mørkeperioden; men datagrundlaget var spinkelt. Det var almindeligt efterfølgende at reducere vejbelysningen ved at slukke hvert andet armatur på strækningerne; men lade belysningen være uændret i krydsene. Det undersøgte vi i samarbejde med Lysteknisk laboratorium. Datamaterialet var relativt stort. Men ligegyldigt hvordan vi bearbejdede data, kunne vi ikke finde nogen effekt. Vi inddrog også



I denne rundkørsel er problemet med cirkulerende cyklister søgt reduceret med en farvet cykelbane [foto: Ludvigsen].

Rådet for Trafiksikkerhedsforskning; men lige lidt hjalp det.

Sikkerheden i jernbaneoverkørsler var også et større projekt. Vejdirektoratet havde ansvaret for jernbaneoverkørsler på privatbanerne. Et uheld mellem en mælketankvogn og en lettere skinnebus i en overkørsel i Vestjylland afslørede, at nu kunne det også gå ud over togpassagererne, når der skete sammenstød i jernbaneoverkørsler. Samtidigt var de gamle blinkende relæanlæg ved at være udslidte. Sammen med DSB blev der igangsat et større udredningsarbejde bl. a. for at finde fuldelektroniske anlæg til erstatning for relæanlæggene. Vi fandt et tysk anlæg.

Da banehastigheden skulle sættes op over Fyn var vi også involveret i de lukninger og trafikomlægninger, der var nødvendige, for at de mindre byer på Vestfyn ikke skulle blive "skåret over" af lange bomnedlukninger.

Vi var aktive i flere vejregelgrupper. Fx var vi med til at lave de første vejregler for stilleveje og opholds- og legeområder. Vi var med til at lave regler for dobbeltrettede cykelstier. Men ikke mindst ydede vi en stor indsats i "Betænkning om færdselssikkerhedspolitik handlingsplan", som Færdselssikkerhedskommissionen udsendte i 1988. Målet for denne handlingsplan var inden år 2000 at halvere personskaderne i trafikken. Vi deltog i forlængelse heraf i et demonstrationsprojekt, som Rådet for større Færdselssikkerhed gennemførte

i Frederiksborg amt, for at vise hvordan trafiksikkerhedsinitiativer kunne integreres mellem forskellige sektorer: teknisk forvaltning, skoler, social- og sundhedsmyndigheder m. v.

Amtskommunerne varetog den daglige drift af statens veje. Hvert år indsendte amterne ønsker til mindre anlægsprojekter. Disse blev prioriteret ud fra en sikkerhedsmæssig vurdering. Vi var 3-4 personer, der gennemgik uheldene på det givne sted, holdt dem op mod de foreslåede tiltag og vurderede, hvor mange uheld og personskader, der ville være sparet, hvis tiltaget havde været etableret 5 år tidligere. Førsteårsforrentningen afgjorde så rækkefølgen af investeringerne.

Vi deltog også, da staten gik ind med tilskud til cykelruteprojekter. Cykeltrafikken skulle fremmes, og nogle af de konstaterede problemer for cyklister skulle om muligt fjernes. Nye løsninger skulle afprøves. Staten betalte 50% af anlægsudgifterne. De første forsøgsbyer var Herning, Århus, Odense og Helsingør. Vi fortsatte med ruter i Nakskov og Odder.

Vi fortsatte også undervisning i uheldsbekæmpelse både på kurser udbudt af Vejsektorens efteruddannelse og som gæsteforelæsere på Danmarks tekniske Højskole (nu DTU) og Teknikum bl. a. i Haslev.

Vejdirektoratet arrangerede kurser for udenlandske ingeniører i Trafik Safety and Management.

Der deltog vi også. Ikke mindst holdt vi dog fast i rollen som den uvildige konsulent for alle vejbestyrelser og politi. Et telefonopkald – og vi rykkede ud med bistand til at løse det lokale problem.

Organisation

I 1982 var vi syv medarbejdere i SSV, heraf fem ingeniører. "Gøgeungen" havde stadigvæk kontorfællesskab med motorvejskontoret i Næstved; men modsat en gøgeunge var vi blevet skubbet ud – i en skurvogn. De enkelte medarbejdere fik hver deres opgaver; men vi koordinerede arbejdet og informerede hinanden ved et dagligt møde, hvor dagens post også blev gennemgået. Alle vores undersøgelser havde således en projektleder, og de fleste opgaver blev gennemført i samarbejde med andre organisationer fx Rådet for Trafiksikkerhedsforskning og Institutet for Veje Trafik og Byplan på DTH. En del af det manuelle arbejde blev som regel udført af konsulenter.

I 1984 fejrede SSV sin tiårs fødselsdag. Vi inviterede vort udvalg, venner og arbejdskolleger til en sammenkomst på kontoret i Næstved. Bemandingen var på det tidspunkt seks ingeniører, en teknisk assistent og en sekretær. Vi skiver i en lille præsentationsfolder, at vi arbejder med rådgivning, forskning og udvikling. De sidste to aktiviteter var man på Vejdatalaboratoriet ikke så begejstrede for, at vi skilte med.

I 1978 var de fleste af landets rundkørsler ombygget til signalregulerede kryds. Analyser viste imidlertid, at rundkørsler var gode sikkerhedsmæssigt. Cirkulerende cyklister havde dog problemer. Her er de taget ud af rundkørslen på en cykelsti (Fyns amts rundkørsel i Nørre Aaby).



De mente, at de var den trafiktekniske forskningsafdeling i Vejdirektoratet. Vi var dog fælles om mange trafikikkerhedstiltag, og der var jævnligt koordinerende møder mellem Økonomisk-statistisk afdeling, Vejdatalaboratoriet og SSV. Vejdatalaboratoriet koncentrerede sig i stort omfang omkring den edb-mæssige behandling af data, og den datakilde brugte vi i stor stil i vort arbejde. Blandt andet kunne de oversigtsskemaer og analyseskemaer, vi anbefalede, blive udskrevet maskinelt.

På et tidspunkt var det besluttet, at Vejdirektoratet skulle flytte til Skanderborg. Planen var, at SSV skulle flytte med. Udflytningen blev sparet væk en sen natte-time, da man manglede 70 mio. kr. i et politisk forlig. Efterfølgende blev der igangsat et arbejde med at etablere "De Forenede Laboratorier". Det var en sammenlægning af Vejdatalaboratoriet, SSV og Vejlaboratoriet (belægningsteknikkerne fra det tidligere "Statens Vejlaboratorium"). Under ledelse af Ivar Schacke (chef for Vejdatalaboratoriet) sammensatte vi den fælles organisation, beregnede bygningsarealet – alt – stort set ned til antallet af kaffemaskiner. Der var også et entreprenørfirma, der var klar til at bygge nogle lokaler i Københavns vestegn, som vi efterfølgende skulle leje. Så blev det hele taget af bordet. Måske fordi rationaliseringsgevinsten ved sammenlægningen ikke var til at få øje på.

Fra ledelsen i Vejdirektoratet blev der udsendt klare signaler om, at vi skulle være en del af Vejdirektoratet og tage penge for vores rådgivning. Vi gennemførte da også flere mindre analyser og projekter, som vi fik betaling for. Blandt medarbejderne i SSV var der begyndende uenighed om den fremtidige kurs. Vi hyrede derfor et konsulentfirma til at hjælpe med at fastlægge vor strategi for fremtiden. SSVs medarbejdere og konsulenterne holdt et strategimøde på et kursussted på Falster. Konklusionen var der efter min opfattelse ikke helt enighed om. Vi skulle være Vejdirektoratets sikkerhedsafdeling og flytte til København. Det skete i begyndelsen af 1990. Nu blev afdelingstitlen Trafiksikkerhedsafdelingen – SSV. Udvalget for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltning-

ger blev nedlagt. H. K. Hansen trak sig lidt tilbage og overlod ledelsen til yngre kræfter.

Jeg oplevede ikke indflytningen til København. Den 1. januar 1990 startede jeg som Trafikteknisk Konsulent i Justitsministeriets Færdselssikkerhedsafdeling.