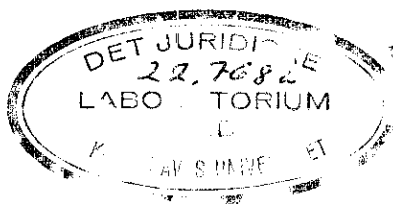


Færdsels- sikkerhedspolitisk redegørelse

2. del

*Afgivet af et embedsmandsudvalg under
regeringsudvalget om børn i trafikken*



BETÆNKNING NR. 1008

KØBENHAVN 1984

FORORD.

I marts 1981 afgav et embedsmandsudvalg under regeringsudvalget om børn i trafikken betænkning nr. 921, Færdselssikkerhedspolitisk redegørelse 1. del.

1. del af redegørelsen er en statusrapport over den hidtidige indsats på det færdselssikkerhedsmæssige område. Det fremgår heraf, at antallet af færdselsuheld fortsat har et sådant omfang, at nye og måske utraditionelle initiativer er påkrævede, hvis de menneskelige og økonomiske omkostninger, som færdselsuheld påfører samfundet, skal reduceres mest muligt. Endvidere indeholder 1. del en kort gennemgang af de væsentligste færdselssikkerhedsmæssige initiativer, som var planlagt iværksat eller under overvejelse, f.eks. en ny køreuddannelse.

I 2. del af redegørelsen, som hermed foreligger, har udvalget især beskæftiget sig med, hvorledes opgaven kan løses.

I de første fire kapitler af redegørelsen beskrives baggrunden og rammerne for den fremtidige færdselssikkerhedsmæssige indsats: I kapitel 1 gives en kort oversigt over den færdselssikkerhedsmæssige udvikling i Danmark i perioden 1971 - 1982. Dette kapitel er i et vist omfang en opdatering af kapitel 2 og 4 i redegørelsens 1. del. Herefter gives i kapitel 2 en oversigt over de virkemidler, som i princippet er til rådighed, hvis de forskellige færdselssikkerhedspolitiske mål skal opfyldes. Kapitel 3 indeholder en kort redegørelse for, hvilke administrative myndigheder de forskellige virkemidler hører under samt en diskussion af, hvorvidt denne opbygning af færdselssikkerhedsarbejdet er hensigtsmæssig. Endelig redegøres i kapitel 4 for betydningen af målsætninger i færdselssikkerhedsarbejdet og for forskellige typer af målsætninger belyst med eksempler fra de øvrige nordiske lande.

Redegørelsens tre sidste kapitler indeholder udvalgets forslag til målsætninger for det fremtidige færdselssikkerhedsarbejde samt udvalgets forslag til, hvorledes man vil kunne opfylde disse. Det er hensigten, at denne del af redegørelsen skal fremstå som et idékatalog og arbejdsredskab for de politikere, som på såvel statsligt som amtskommunalt og kommunalt plan skal træffe beslutninger af betydning for færdselssikkerheden. Udvalget har derfor som bilag optrykt en mere teknisk beskrivelse af de enkelte virkemidler samt udvalgets vurdering af effekten og omkostningerne ved deres gennemførelse.

Målsætningerne samt de foranstaltninger, der kan tænkes bragt i anvendelse med henblik på en opfyldelse af disse, er drøftet på et færdselssikkerhedsseminar, der afholdtes i september 1982. I seminaret deltog eksperter dækkende de forskellige fagområder og administrative sektorer med virke og ansvar inde for området færdselssikkerhed. De tanker og ideer, der kom frem på seminaret, er indgået i udvalgets overvejelser.

Udvalget har haft følgende sammensætning:

Tidligere kontorchef i justitsministeriet, nu statsadvokat, H. C. Abildtrup (formand).

Kontorchef Leif Larsen, ministeriet for offentlige arbejder.

Civilingeniør Otto Schiøtz, vejdirektoratet.

Kontorchef Henrik Hvidtfeldt, miljøministeriet, planstyrelsen.

Forskningschef Jørgen Christensen, Rådet for Trafiksikkerhedsforskning.

Udvalgets sekretariat har haft følgende sammensætning:

Fuldmægtig Ida Heide-Jørgensen, justitsministeriet, marts 1981 - september 1982.

Fuldmægtig Charlotte Klenow Schydt, justitsministeriet, september 1982 - august 1983.

Fuldmægtig Henrik Waaben, justitsministeriet, fra august 1983.

Endvidere har arkitekt Kirsten Vintersborg, miljøministeriet, planstyrelsen, og kontorchef Hans Jørgen Johansen, Rådet for Større færdselssikkerhed, bistået udvalget.

København, juni 1984.

INDHOLDSFORTEGNELSE.

	Side
<u>Kapitel 1.</u>	
<u>Indledning.</u>	7
1. Definitionsmæssige problemer	7
2. Udviklingen i uheldstallene	9
3. Sammenhængen mellem uheldsudvikling og de færdselssikkerhedsfrem- mende foranstaltninger	18
<u>Kapitel 2.</u>	
<u>Virkemidler i arbejdet for færdselssikkerheden.</u>	22
2.1. Midler til begrænsning af transportbehovet	22
2.1.1. Godstransport	22
2.1.2. Persontransport	23
2.1.3. Tidsmæssig fordeling af transportarbejdet	24
2.2. Midler til at regulere valg af transportmiddel	24
2.2.1. Godstransport	24
2.2.2. Persontransport	25
2.3. Midler til begrænsning af risikoen ved selve transporten	27
2.3.1. Rulevalg	27
2.3.2. Rutens karakter	28
- Midler til fremme af sikkerheden på vejnettet	28
- Hastighedsnedsættelser	30
2.4. Trafikmidlet	30
2.4.1. Køretøjets kontrol og godkendelse	31
2.5. Trafikantadfærd	32
2.5.1. Krav til trafikanten	33
2.5.2. Færdselsregler	33
2.5.3. Overvågning	34
2.5.4. Sanktion	35
2.5.5. Færdselsundervisning og information	36
- Færdselsundervisning	36
- Information og påvirkning af holdninger	37
<u>Kapitel 3.</u>	
<u>Den organisatoriske opbygning af færdselssikkerhedsarbejdet.</u>	39
3.1. Organisation	39
3.2. Koordination på centralt niveau	41
3.2.1. Behovet for at styrke arbejdet på centralt niveau	42
3.3. Koordinationen af færdselssikkerhedsarbejdet på lokalt niveau ...	43
3.3.1. Behovet for at styrke færdselssikkerhedsarbejdet på lokalt niveau	43

Kapitel 4.

<u>Målsætninger i færdselssikkerhedsarbejdet.</u>	45
4.1. Formålet med at opstille målsætninger	45
4.2. Forskellige slags målsætninger	47
4.2.1. Kvalitativ - kvantitativ	47
4.2.2. Absolut - relativ	47
4.3. Eksempler på målsætninger	48
4.4. Målsætninger for færdselssikkerhedsarbejdet i de øvrige nordiske lande	50
4.4.1. Finland	50
4.4.2. Norge	51
4.4.3. Sverige	52

Kapitel 5.

<u>Udvalgets forslag til målsætninger for færdselssikkerhedsarbejdet.</u>	54
5.1. Principper for valg af målsætninger	54
5.2. Udvalgets forslag til målsætninger	56

Kapitel 6.

<u>De forslag til foranstaltninger, som udvalget har overvejet.</u>	58
6.1. Principper for valg af foranstaltninger	58
6.2. Foranstaltninger af planlægningsmæssig og mere overordnet ka- rakter	59
6.3. Midler til begrænsning af transportarbejdet	60
6.4. Midler til regulering af transportmiddelvalget	60
6.5. Midler til begrænsning af risikoen ved selve transporten	61

Kapitel 7.

<u>Udvalgets forslag til handlingsprogrammer.</u>	65
7.1. Principper for opstilling af handlingsprogrammer	65
7.2. Forslag til prioritering af foranstaltningerne	66
7.2.1. Foranstaltninger af planlægningsmæssig karakter	66
7.2.2. De øvrige foranstaltninger	66
7.3. Forslag til handlingsprogrammer	70
7.3.1. Handlingsprogram nr. 1 - 5	70
7.3.2. Forslag til amtskommunalt og kommunalt handlingsprogram	73

Bilag: Oversigt over samt beskrivelse af de foranstaltninger som udvalget foreslår.....	74 - 115
--	----------

Kapitel 1.

Indledning.

I dette kapitel gives en kort oversigt over den færdselssikkerhedsmæssige udvikling i Danmark i perioden 1971-1982. Det samme emne er udførligt beskrevet i kapitlerne 2 og 4 i redegørelsens 1. del.

Det statistiske grundlag er, hvor andet ikke udtrykkeligt er angivet, Danmarks Statistiks opgørelse over færdselsuheld med personskade.

1. Definitionsmæssige problemer.

Færdselssikkerhed er et begreb, som er svært at definere og måle. Når man konkret skal karakterisere færdselssikkerheden, sker det derfor oftest i form af udsagn om færdselsusikkerheden, det vil sige færdselsulykkerne.

Færdselsulykkernes antal alene er imidlertid en dårlig målestok for færdselssikkerheden.

For det første fordi antallet af ulykker ikke beskriver, hvor alvorlige uheldene er. F.eks. er man tilbøjelig til at mene, at færdselssikkerheden er blevet bedre, hvis der er sket et fald i antallet af ulykker. Men er den det, hvis personskaderne samtidig er blevet alvorligere?

For det andet fordi antallet af ulykker må ses i sammenhæng med færdselsmængden i det område og i det tidsrum, hvori ulykkerne er indtruffet. Denne sammenhæng mellem ulykker og færdsel afspejler den risiko, de eksisterende forhold medfører.

Forholdet mellem ulykker og færdselsmængde er det almindeligt benyttede mål for risikoen og en bedre målestok for færdselssikkerheden. Forudsætningerne for overhovedet at beregne denne risiko er i de senere år blevet bedre, idet registrering af ulykkerne og færdselsmængden er blevet både nøjagtigere og mere detaljeret. Men også risikoen som mål for færdselssikkerheden volder problemer.

Hvis f.eks. ulykkernes antal vokser, men mængden af trafik vokser hurtigere, så bliver risikoen mindre. Den enkelte trafikant vil formentlig opfatte dette som en forbedring af færdselssikkerheden - forudsat naturligvis, at han ikke samtidig skal færdes tilsvarende længere i trafikken for at nå de samme mål som tidligere. Men ulykkernes tal er dog vokset. Kan samfundet under disse omstændigheder tale om en forbedring af færdselssikkerheden?

Et andet eksempel: Hvis et eventuelt fald i færdselsmængden ikke følges af et lige så stort fald i ulykkernes antal, er risikoen - beregnet som før - reelt blevet større. Alligevel kan færdselssikkerheden siges at være blevet bedre, hvis det med den mindre færdselsmængde er muligt at nå de samme rejsemål som tidligere.

Eksemplerne understreger det selvfølgelige, men ofte oversete forhold, at færdselens formål ikke er at frembringe trafikarbejde, men at bringe personer og gods til deres transportmål, og at det i virkeligheden er i forhold til denne opgave, at antallet af ulykker skal vurderes.

Spørgsmålet: "Hvad er færdselssikkerhed?", er i øvrigt ikke blevet lettere at besvare, efter at begrebet tryghed har vundet indpas i debatten. Tryghed er et fænomen, hvori trafikantens oplevelse af de færdselssikkerhedsmæssige forhold indgår.

Tryghed defineres i reglen som en tilstand, der afhænger af den oplevede risiko (høj oplevet risiko = ringe tryghed).

Sikkerheden defineres derimod som en tilstand, der afhænger af den faktiske risiko.

Af andre defineres tryghed som graden af fravær af angst for konsekvenserne af en mulig ulykke. Med udgangspunkt i dette har man også foreslået begrebet sikkerhed defineret som en tilstand, der afhænger både af den beregnede risiko og af trygheden.

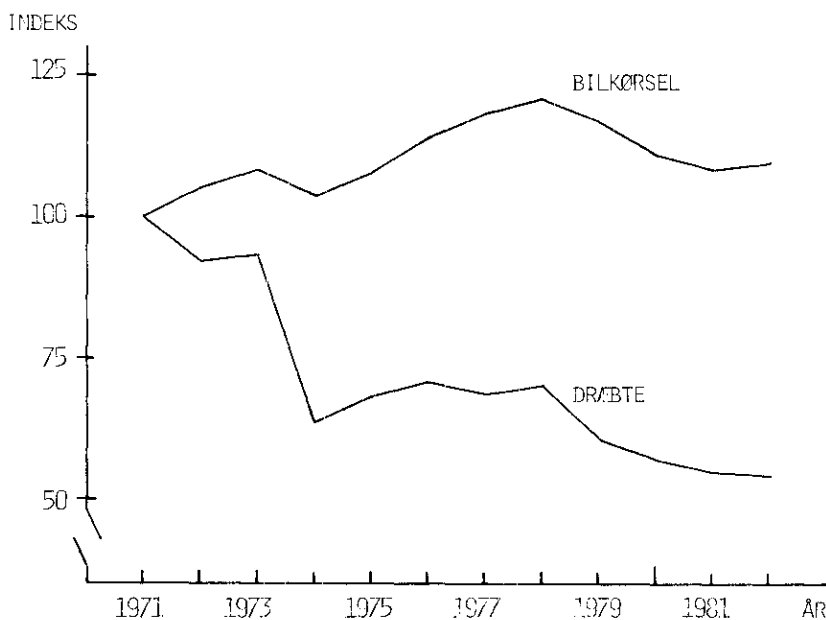
Uanset om man lægger vægt på tryghed defineret på den ene eller anden måde, er færdselssikkerhed således andet og mere end et passende lavt risikoniveau. Færdselssikkerheden vil tillige forudsætte sådanne forhold i trafikken, at trafikantens grad af tryghed og dermed forbundne adfærd er i rimelig overensstemmelse med de faktiske risikoforhold på stedet.

2. Udviklingen i uheldstallene.

Antallet af trafikdræbte i Danmark steg støt gennem 1960'erne og nåede sit foreløbige maksimum i 1971, da 1213 dødsfald skyldtes færdselsulykker. Ti år senere, i 1981, var antallet faldet til 662, altså næsten halveret. I 1982 var tallet 658.

Tallene for øvrige tilskadekomne viser en tilsvarende gunstig udvikling. 1982-registreringen af i alt 13.442 alvorligt eller lettere tilskadekomne afspejler sammen med antallet af trafikdræbte dog fortsat et meget alvorligt samfundsproblem.

Uheldstallene skal ses i sammenhæng med en vækst i den samlede bilkørsel fra 23,5 mia. vognkilometer i 1971 til 28,3 mia. i 1978, der fulgtes af et fald til 25,4 mia. vognkilometer i 1981, for derpå at stige igen til 25,7 mia. vognkilometer i 1982. Dette vises i figur 1:



Figur 1. Den relative udvikling i mængden af bilkørsel og dræbte i trafikken siden 1971.

faldet i antallet af personskadeuheld er imidlertid ikke fordelt jævnt blandt transportmidlerne, hvilket fremgår af tabel 1:

Tabel 1. Antallet af personskader ved politiregistrerede færdselsuheld i 1971 og 1982 for visse transportmidler.

	personbil	motorcykel	knallert	cykel	fodgængere
1971	12778	1320	4750	3072	3549
1982	5805	1002	1886	2726	1691
ændr. (%)	-55	-24	-60	-11	-52

Den store reduktion i antallet af personskader blandt knallertkørere er først og fremmest en konsekvens af en endnu større reduktion i antallet af knallerter fra ca. 431.000 i 1971 til 171.000 i 1982 (-60%) og et deraf følgende meget betydeligt fald i knallerttrafikkens omfang.

Omvendt må det beskedne fald i uheldstallet for cyklisterne sættes i relation til en betydelig stigning i cykeltrafikken i de seneste år.

Udviklingens fordeling på aldersgrupper fremgår af tabel 2, der blandt andet viser, at uheldsreduktionen har været størst for de 0-6 årige, og at de 15-19 årige nu som før kommer næsten 3 gange oftere til skade i trafikken end befolkningen som helhed.

Tabel 2. Personskadehyppigheden (pr. 100.000 individer) ved politiregistrerede færdselsuheld i 1971 og i 1982 fordelt på aldersgrupper.

alder	0-6	7-14	15-19	20 og derover	alle
1971	236	400	1500	553	557
1982	89	212	750	253	275
ændr. %	-63	-47	-50	-53	-51

Der er meget betydelige forskelle mellem transportmidlerne med hensyn til antallet af personskader i forhold til transportarbejdet. Andrede valg af transportmidler kan derfor få en betydelig indflydelse på uheldsudviklingen.

label 3 viser personskaderisici for forskellige transportmidler i henholdsvis 1978 og 1981 med to forskellige beregningsgrundlag. Tallene for 1978, der findes i 1. del af den færdselssikkerhedspolitiske redegørelse (tabel 4), er baseret på vejdirektoratets beregninger af transportarbejdet for motorkøretøjer og Rådet for Trafiksikkerhedsforsknings knallert- og cykelundersøgelser i 1975/76. Tallene for 1981, der stammer fra Danmarks Statistiks Statistiske Meddelelser 1982:8, er baseret på persontrafikundersøgelsen i oktober 1981. I begge tilfælde er det de politiregistrerede personskadeuheld, der benyttes i beregningen.

label 3. Antal personskader pr. 10 mio. personkilometer fordelt på transportmidler.

personbil		vare- og lastbil	bus	motor- cykel	knal- lert	cy- kel	fodg.
1978	2.3	1.9*	0.3	58	44	10.4	5.1
1981	2.0	1.1		103	36	8	8

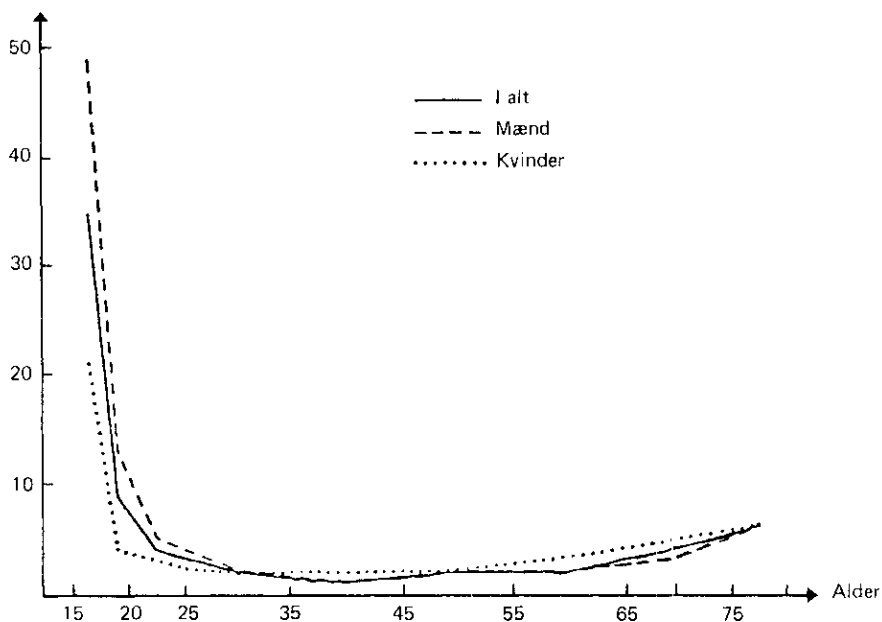
* pr. 10 mio. køretøjskilometer.

De to sæt beregninger viser en rimelig grad af sammenfald. Den temmelig store forskel mellem risikotalle for motorcykeltrafikken kan formentlig forklares ved den omstændighed, at 1981-beregningen er baseret på en interviewundersøgelse i oktober, hvor mængden af motorcykelkørsel må antages at være lavere end månedsgennemsnittet på årsbasis.

Begge sæt risikotal viser, at motorcykler og knallert er langt de farligste transportmidler, og endda er risikoen for motorcyklister måske op til 3 gange så stor som for knallertkørere. Knallertkørers risiko er mindst 4 gange så stor som cyklistens risiko, der er af samme størrelsesorden som fodgængeres risiko, men 4-5 gange så høj som risikoen for bilister.

I figur 2 er trafikrisikoen, udtrykt som antallet af tilskadekomne pr. 10 mio. personkilometer, fordelt på køn og alder. Det fremgår tydeligt, at det er de unge trafikanter, der er langt de mest udsatte. De 16-17 årige har ca. 35 og de 18-20 årige ca. 9 personskader pr. 10 mio. pkm, mens risikoen er mindre end 2 for aldersgruppen fra 35 til 54 år. For ældre trafikanter stiger risikoen atter, bl.a. fordi tiltagende skrøbelighed medfører, at et færdselsuheld lettere medfører personskade.

Antal personskader
pr. 10 mill. personkilometre



Figur 2. Antal personskader pr. 10 mill. personkilometer i 1981 fordelt på køn og alder.

Ligesom risikoen ved brug af forskellige transportmidler varierer stærkt, således forholder det sig også med de risici, de forskellige transportmidler udsætter andre trafikanter for. Dette fremgår af tabel 4, der viser, hvor mange der er dræbt i uheld med to eller flere parter henholdsvis i hver transporttype og som modpart til denne. Tredie søjle i tabellen viser forholdet mellem antal dræbte uden for, henholdsvis i eller på transportmidlet.

Label 4. Antal dræbte i uheld med 2 eller flere parter fordelt på transporttyper og disses "modparter". Samlet for 1978-1981.

	i transportmidlet	modparten	forhold
bus	6	122	1:20
lastbil	22	384	1:17
varebil	45	229	1:5,1
personbil	814	812	1:1
motorcykel	132	49	2,7:1
knallert	281	26	11:1
cykel	350	8	44:1
fodgænger	583	10	58:1

Label 5 viser, hvorledes de i alt 108.577 tilskadekomne (incl. dræbte) i politiregistrerede færdselsuheld i årene 1976 - 1981 fordelte sig procentvis på partskombinationer.

Label 5. Tilskadekomne ved politiregistrerede færdselsuheld i 1976 - 1981, fordelt i procenter på partskombinationer, incl. eneuheld.

	Tilskadekomnes trafikmiddel							i alt
	person- og varebiler	lastbiler og busser	motorcykel	knallert	cykel	fodgænger	øvrige	
eneuheld ¹⁾	17.8	.7	2.6	5.3	2.9	-	.2	29.5
sekundære kollisioner efter eneuheld ²⁾	.3	.0	.0	.0	.1	.1	.0	.5
modparter:								
person- og varebil	21.4	.7	3.6	8.9	8.2	8.2	.1	51.0
lastbil og bus	4.9	.7	.3	1.1	1.1	1.0	.1	9.1
motorcykel	.4	.0	.2	.2	.3	.4	.0	1.5
knallert	.2	.0	.2	.8	.7	1.0	.0	2.8
cykel	.1	.0	.2	.3	.5	.5	.0	1.7
fodgænger	.1	.0	.2	.3	.2	-	.0	.9
øvrige ⁴⁾	.8	.0	.1	.1	.1	.1	.0	1.2
flere modparter ³⁾	.7	.0	.1	.1	.3	.6	.0	1.8
total	46.6	2.3	7.3	17.2	14.4	11.8	.4	100.0

1) omfatter også påkørsel af dyr, faste genstande på kørebanen og parkerede køretøjer.

2) uheld med andre trafikanter i fortsættelse af eller som følge af eneuheld som defineret ovenfor.

3) uheld, hvor den tilskadekomne er registreret med partnummer 3 eller mere.

4) "øvrige" omfatter traktorer med og uden påhængsvogne, motorredskaber, ryttere, jernbanetog samt trafikanter, hvis art er uoplyst.

De 10 største grupper af tilskadekomne fremgår af tabel 6:

Bilister ¹ mod bil ²	21,4%
Bilister i eneuheld	17,8%
Knallertkørere og cyklister mod bil	17,1%
Fodgængere mod bil	8,2%
Knallertkørere i eneuheld	5,3%
Bilister mod lastbil eller bus	4,9%
Motorcyklister mod bil	3,6%
Cyklister i eneuheld	2,9%
Motorcyklister i eneuheld	2,6%
Alle øvrige partskombinationer	16,2%
I alt	100,0%

¹ "Bilister" er trafikanter i person- eller varebil.

² "Bil" er person- eller varebil.

Tabel 7 viser tilsvarende, hvorledes de 4.616 dræbte i trafikken i 1976-81 fordelte sig procentvis på partskombinationer.

Tabel 7. Dræbte ved færdselsuheld i 1976 - 1981, fordelt i procenter på partskombinationer, incl. eneuheld.

	Dræbtes trafikmiddel							i alt
	person- og vare- biler	lastbiler og busser	motor- cykel	knallert	cykel	fodgæn- ger	øvrige	
eneuheld ¹⁾	16.5	.6	4.2	2.0	.7	-	.5	24.5
sekundære kollisio- ner efter eneuheld ²⁾	.2	.0	.0	.0	.1	.2	.0	.5
modparter:								
person- og varebil	13.8	.2	2.8	6.4	7.5	14.5	.0	45.3
lastbil og bus	11.7	.5	.9	3.0	3.1	3.5	.0	22.9
motorcykel	.4	.0	.3	.3	.3	.5	.0	1.8
knallert	.0	.0	.2	.2	.0	.5	.0	.8
cykel	.0	.0	.0	.0	.0	.2	.0	.3
fodgænger	.0	.0	.1	.0	.0	.0	.0	.2
øvrige ⁴⁾	1.3	.1	.1	.4	.2	.2	.1	2.3
flere modparter ³⁾	.4	.1	.0	.0	.2	.8	.0	1.5
total	44.4	1.4	8.6	12.3	12.2	20.4	.7	100.0

1) omfatter også påkørsel af dyr, faste genstande på kørebanen og parkerede køretøjer.

2) uheld med andre trafikanter i fortsættelse af eller som følge af eneuheld som defineret ovenfor.

3) uheld, hvor den dræbte er registreret med partnummer 3 eller mere.

4) "øvrige" omfatter traktorer med og uden påhængsvogne, motorredskaber, ryttere, jernbanetog samt trafikanter, hvis art er uoplyst.

De 10 største grupper af dræbte fremgår af tabel 8:

Bilister i eneuheld	16,5%
Fodgængere mod bil	14,9%
Knallertkørere og cyklister mod bil	13,9%
Bilister mod bil	13,8%
Bilister mod lastbil eller bus	11,7%
Knallertkørere og cyklister mod lastbil eller bus	6,1%
Motorcyklister i eneuheld	4,2%
Fodgængere mod lastbil eller bus	3,5%
Motorcyklister mod bil	2,8%
Alle øvrige partskombinationer	23,0%
I alt	100,0%

Tabellerne 5 og 7 omfatter færdselsuheld både i og uden for bymæssig bebyggelse. 63,4 % af tilskadekomsterne (incl. død) forvoldtes ved uheld i bymæssig bebyggelse. For de svage trafikanter vedkommende (knallertkørere, cyklister og fodgængere) indtraf 83,4 % af tilskadekomsterne ved uheld i byområder.

Tabel 9 viser for færdselsuheld i byområder, hvorledes 2.113 dræbte i 1976-81 fordelte sig procentvis på partskombinationer.

Tabel 9. Dræbte ved færdselsuheld i bymæssig bebyggelse i årene 1976 - 1981, fordelt i procent på partskombinationer, incl. eneuheld.

	Dræbtes trafikmiddel							i alt
	person- og vare- biler	lastbiler og busser	motor- cykel	knallert	cykel	fodgæn- ger	øvrige	
eneuheld ¹⁾	10.5	.4	5.4	2.7	1.0	.0	.2	20.2
sekundære kollisio- ner efter eneuheld ²⁾	0	0	0	0	.1	.3	0	.4
modparter:								
person- og varebil	6.8	.2	3.0	7.2	9.1	22.8	.0	49.1
lastbil og bus	6.2	.4	1.1	4.1	5.3	5.8	0	22.9
motorcykel	.2	0	.4	.4	.4	1.0	0	2.5
knallert	0	0	.2	.1	.0	.9	0	1.3
cykel	.0	0	.0	0	.0	.3	0	.5
fodgænger	.1	.0	.1	.1	0	0	0	.4
øvrige ⁴⁾	.5	.0	0	.2	.2	.3	0	1.3
flere modparter ³⁾	.1	.0	0	.1	.2	.9	0	1.4
total	24.5	1.2	10.3	14.9	16.5	32.4	.2	100.0

1) omfatter også påkørsel af dyr, faste genstande på kørebanen og parkerede køretøjer.

2) uheld med andre trafikanter i fortsættelse af eller som følge af eneuheld som defineret ovenfor.

3) uheld, hvor den dræbte er registreret med partnummer 3 eller mere.

4) "øvrige" omfatter traktorer med og uden påhængsvogne, motorredskaber, ryttere, jernbanetog samt trafikanter, hvis art er uoplyst.

De 10 største grupper er her følgende, tabel 10:

fodgængere mod bil	22,8%
Knallertkørere og cyklister mod bil	16,3%
Bilister i eneuheld	10,5%
Knallertkørere og cyklister mod lastbil eller bus	9,4%
Bilister mod bil	6,8%
Bilister mod lastbil eller bus	6,2%
fodgængere mod lastbil eller bus	5,8%
Motorcyklister i eneuheld	5,4%
Motorcyklister mod bil	3,0%
Alle øvrige partskombinationer	13,8%

I alt

100,0%

Fraregner man eneuheldene, kan det konstateres, at 75% af de omkomne ved færdselsuheld i bymæssig bebyggelse er svage trafikanter.

De dræbtes procentandel af samtlige politiregistrerede tilskadekomne kan beregnes af tabel 5 og 7 for hver af partskombinationerne i tabellerne og er et tilnærmet mål for, hvor alvorlige uheldene er. Det bør dog erindres, at tallene for tilskadekomne afhænger af rapporteringsgraden. Den varierer betydeligt mellem trafikantkategorier og uheldstyper, og dette vanskeliggør sammenligningen af de dødelighedsprocenter, der er beregnet og opført i tabel 11. Tabellen illustrerer de store forskelle i dødelighed og understreger lastbilernes og bussernes betydning for de alvorligst forløbende færdselsulykker.

Tabel 11 Dødelighedsprocenter for personskader i politiregistrerede færdselsuheld i 1976-1981, efter partskombinationer.

Dødelighed %	Tilskadekomne	Trafikantkategori	Modpart
15.6	1041	fodgængere	lastbil el. bus
13.7	299	motorcyklister	- -
11.9	1201	cyklister	- -
11.6	1198	knallertkørere	- -
10.3	5266	personbilister	- -
8.9**	56	cyklister	andres "eneuheld"
7.5	8889	fodgængere	person-el.varebil
7.1	2791	motorcyklister	eneuheld
6.5*	138	fodgængere	andres "eneuheld"
6.0	416	fodgængere	motorcykel
5.9	239	knallertkørere	-
4.8	249	motorcyklister	-
4.6	395	personbilister	-
4.5	311	cyklister	-
4.1**	49	knallertkørere	andres "eneuheld"
3.9	8929	cyklister	person-el.varebil
3.9	19285	personbilister	eneuheld
3.5	749	lastbilister	eneuheld
3.5*	200	motorcyklister	knallert
3.3	3890	motorcyklister	person-el.varebil

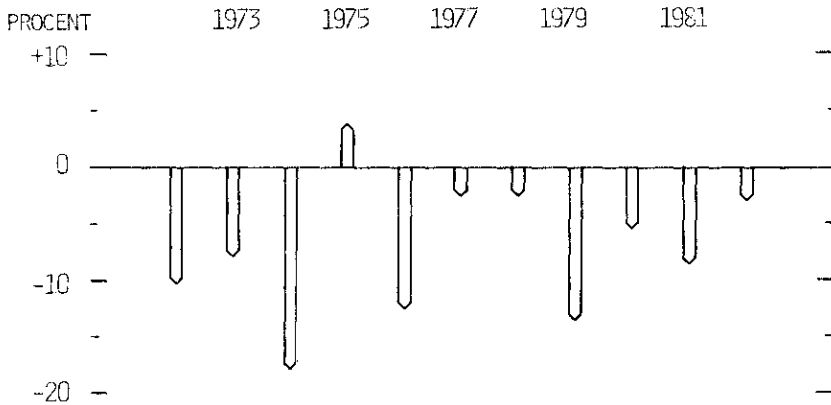
3.0	9652	knallertkørere	-	-
2.9	769	lastbilister	lastbil el. bus	
2.8	23189	personbilister	person-el.varebil	
2.6**	155	motorcyklister	fodgængere	
2.5*	282	personbilister	andres "eneuheld"	
2.1**	48	lastbilister	fodgænger	
2.0	579	fodgængere	knallert	
1.6	5788	knallertkørere	eneuheld	
1.5**	154	personbilister	cykel	
1.3**	153	personbilister	fodgænger	
1.2*	722	lastbilister	person-el.varebil	
1.2*	579	fodgængere	cykel	
1.1**	179	motorcyklister	cykel	
1.1*	829	knallertkørere	knallert	
1.1	3154	cyklister	eneuheld	
.6**	351	knallertkørere	fodgænger	
.2**	593	cyklister	cykel	
.1**	770	cyklister	knallert	

* tilkendegiver, at antallet af dræbte i perioden er mindre end 2, men mindst 1 pr. år i gennemsnit.

**tilkendegiver, at antallet af dræbte i perioden er mindre end 1, men større end 0 pr. år i gennemsnit.

3. Sammenhængen mellem uheldsudvikling og de færdselssikkerhedsfremmende foranstaltninger.

Figur 3, der viser den årlige ændring i trafikrisikoen (personskader pr. personkilometer) i forhold til det umiddelbart foregående år, domineres af de store reduktioner i 1974 og 1979.



Figur 3. Den årlige ændring i trafikrisikoen (personskader pr. personkilometer) beregnet som procent af det foregående års risikoniveau.

Baggrunden for disse ændringer var i begge tilfælde en olieforsyningskrise med deraf følgende stærkt stigende benzinpriser og ændrede kørevaner, som fulgtes op af blivende ændringer i hastighedsgrænserne.

I 1974 indførtes generelle hastighedsgrænser på alle veje og gader (60 km/t i by, 90 km/t på land og 110 km/t på motorvej). Indgrebet i 1979 var derimod væsentligt mindre og berørte kun landevej og motorvej, hvor grænserne blev sænket til henholdsvis 80 og 100 km/t.

Fra nytår 1976 indførtes tvungen brug af sikkerhedssæler på forsæderne i person- og varevogne, en foranstaltning som først og fremmest betød færre alvorligt tilskadekomne (20-30% færre hospitalsindlagte) blandt de bilister, som loven gjorde til selebrugere, mens antallet af dræbte imod forventning ikke ændredes væsentligt.

Loven om tvungen brug af styrthjelm, der trådte i kraft den 1. januar 1977, fik først og fremmest betydning for knallertkørerne, da de fleste motorcyklister i forvejen brugte hjelm. Antallet af dræbte knallertkørere faldt med ca. 40% i det første år efter lovens ikrafttræden. En del af dette fald må dog tilskrives det fald i knallertrafikken, som nu forstærkedes og fortsatte i de følgende år.

Ved en ændring i færdselsloven indførtes i sommeren 1976 faste promillegrænser og begrebet "promillekørsel" (blodalkoholkoncentrationer mellem 0,8 og 1,2 o/oo). Lovændringen betød en administrativ forenkling, men formåede ikke at nedbringe antallet af spirituskørselsulykker, som igennem hele perioden har ligget på 2500-3000 pr. år og derved (på grund af det generelt faldende uheldstal) udgjorde en stigende procentandel af alle uheld (21% i 1982).

Den nye færdselslov, der trådte i kraft den 1. maj 1977, indeholder en række bestemmelser, som tilsammen tager sigte på at forbedre vilkårene for de svage trafikanter. Ud over at indskærpe hensynet til disse trafikanter i trafikken skal loven være motiverende og igangsættende for en egentlig færdselssikkerhedsfremmende indsats på lokalt plan. De tilsigtede positive virkninger vil derfor først kunne måles på lidt længere sigt.

Selvom en stor del af den gunstige udvikling i færdselssikkerheden i perioden må tilskrives ændringer inden for færdselslovgivningen må den generelle udvikling i høj grad også begrundes med den løbende vejtekniske og trafikanttekniske forbedring af vej- og gadenettet.

Nyanlæg af veje er ikke alene begrundet i ønsket om kapacitetsforbedring, men har også færdselssikkerhedsmæssige formål. Den trafik, som overføres til nye vejstrækninger, får ofte sin uheldsrisiko mere end halveret, og aflastningen af den gamle vej vil ofte gøre det muligt at gennemføre foranstaltninger til reduktion af risikoen også for den trafik, der ikke blev flyttet.

Som et eksempel kan det nævnes, at mere end 10% af motortrafikken i dag færdes på motor- og motortrafikveje, hvoraf en stor del er taget i brug i 1970'erne. Deri ligger i hvert fald en del af forklaringen på, at uheldstallene har kunnet reduceres trods den voksende biltrafik.

En anden tungtvejende vejteknisk indsats er den systematiske uheldsbekæmpelse gennem mindre anlægsforanstaltninger på steder på eksisterende veje, hvor der er sket et uforholdsmæssigt stort antal uheld. Gennem kanalisering og/eller signalregulering af kryds, oversigtsforbedringer, vejbelysning etc., hvorved uheldstallene ofte er blevet mere end halveret, er der igennem hele perioden gjort en stor indsats overalt i landet. Indsatsen er dog ikke ydet lige konsekvent overalt, og meget kan derfor fortsat gøres.

En væsentlig forebyggende indsats skjuler sig i vejmyndighedernes stramme regulering af adgangen til at etablere tilslutninger og overkørsler til eksisterende veje med gennemgående færdsel.

En begyndende udbygning af stinettet har utvivlsomt bidraget, omend beskedent, til en vis forbedring af specielt cyklisterne sikkerhed. Det må dog erkendes, at denne trafikantgruppe har måttet nøjes med den ringeste andel af 1979'ernes trafiksikkerhedsmæssige forbedringer.

I 1960'erne og begyndelsen af 1970'erne blev der i mange kommuner gennemført en sammenfattende fysisk planlægning, som udviste en stigende hensyntagen til færdselssikkerhedsmæssige spørgsmål. Dette kom tydeligst til udtryk i placeringen og udformningen af de mange nye boligområder, der opførtes i disse år. Her blev der ofte ved arealanvendelsen og lokaliseringen af service- og fritidsfunktioner klart taget sigte på at begrænse trafikarbejdet og gøre mange transportopgaver uafhængige af motorkøretøjer. Der blev etableret vej- og stisystemer, der begrænser muligheden for uheld og især alvorlige uheld.

Der er ikke tvivl om, at denne form for planlægning har været med til at befordre den gunstige udvikling i færdselssikkerheden i perioden, selvom dens andel vil være vanskelig at vurdere.

Planlovreformen, der gennemførtes i årene 1969-75, har endnu ikke nået at få praktisk betydning for færdselssikkerheden, men rigtigt anvendt vil mulighederne heri kunne blive af stor betydning for en fortsat forbedring af færdselssikkerheden.

Kildehenvisninger.

Lene Herrstedt: Fodgængertrafik i byområder, IVTB, rapport nr. 34, 1981.

Trafikuheld på kommuneveje, landeveje og hovedlandeveje i 1982, Vejdirektoratet, Vejdatalaboratoriet, 1983.

Persontrafik i 1975 og 1981 - en sammenlignende undersøgelse. DSB, ministeriet for offentlige arbejder, planlægningsafdelingen, energiministeriet, juni 1983.

Undersøgelse af uheldsmønstret på vejstrækninger, der er blevet aflastet for trafik. Vejdirektoratet, økonomisk-statistisk afdeling, 1979.

Kapitel 2.

Virkemidler i arbejdet for færdselssikkerheden.

I det følgende gives en oversigt over virkemidler, der i princippet er til rådighed for opnåelsen af forskellige færdselssikkerhedspolitiske mål.

Det transportbehov, der eksisterer i samfundet, danner rammerne for den grad af sikkerhed, som kan opnås i færdselen. Inden for disse rammer kan man søge at fremme færdselssikkerheden ved at påvirke valget af transportmiddel, og dernæst ved at begrænse den risiko, hvormed selve transporten udføres.

Fremstillingen vil i overensstemmelse hermed blive opdelt i midler til begrænsning af transportbehovet, midler til regulering af valg af transportmiddel, og midler til begrænsning af risikoen ved selve transporten.

2.1. Midler til begrænsning af transportbehovet.

Begrænsning af et samfunds transportarbejde vil normalt medføre en reduktion af ulykkestallet. De forhold, som er bestemmende for behovet og dermed for den samlede transportmængde, vil imidlertid som udgangspunkt kun kunne ændres ved en mere overordnet og langsigtet planlægning af samfundsstrukturen. Herved vil antallet af transporter kunne reduceres, eller transportlængden mindskes.

Den tidsmæssige fordeling af den samlede transportmængde vil også have indflydelse på færdselssikkerheden. I forbindelse med planlægningen på en lang række samfundsområder, som normalt ikke anses for at have sammenhæng med færdselssikkerheden, kan der træffes beslutninger, som får virkning for fordelingen af transportarbejdet inden for et givet tidsrum.

2.1.1. Godstransport.

Størrelsen af godstransportarbejdet vil i et vist omfang være afhængig af faktorer, hvorpå man kun vanskeligt kan øve indflydelse. Det gælder for eksempel transporter til og fra udlandet.

Nationalt er behovet for godstransporter imidlertid afhængig af faktorer, som man på langt sigt gennem planlægningen kan øve en væsentlig indflydelse på. Mængden af godstransportarbejde er således især betinget af bymønstret (det

mønster byerne danner ved deres indbyrdes beliggenhed, størrelse og funktioner) samt lokaliseringen af de transportskabende virksomheder. Da bymønstret stort set er fastlagt, vil indsatsen for en reduktion af godstransportarbejdet især rette sig mod lokaliseringen af nye industrivirksomheder, lagerterminaler og lignende.

I regionplanerne anvises områder, hvor nye virksomheder kan lokaliseres. Sådanne områder kan placeres nær trafikknudepunkter som f.eks. jernbaner, havne eller lignende, hvorved behovet for godstransporter på vej begrænses.

Den overvejende del af byernes funktionsmønster ligger imidlertid allerede fast, og en mere hensigtsmæssig placering af virksomheder kan derfor alene opnås ved flytning af eksisterende virksomheder, en på kort sigt ofte kostbar privatøkonomisk løsning. I visse tilfælde vil der kunne opnås støtte til udflytning, og færdselssikkerhedsmæssige hensyn bør være med til at begrunde tildelingen af en sådan støtte.

2.1.2. Persontransport.

Persontransportbehovet er i lighed med godstransportbehovet i vidt omfang betinget af det eksisterende bymønster og af beliggenheden af eksisterende funktioner internt i byerne. Ved placeringen af nye og ved flytning af eksisterende trafikskabende funktioner, såsom sygehuse, gymnasier, industri samt andre former for arbejdspladser og servicefunktioner, vil det være muligt at begrænse transportarbejdet. Der opstår jævnligt behov for nye funktioner, og det er derfor væsentligt, at region- og kommuneplanerne er smidige, så de kan ændres i takt med funktionsskift, og at man i det omfang, det er muligt, forsøger at styre funktionsskiftene bl.a. ud fra færdselssikkerhedsmæssige hensyn.

Det er ikke blot ved placeringen af nybyggeri eller flytning af virksomheder, at man kan påvirke behovet for persontransporter. Også forskydninger i anvendelsen af den eksisterende bebyggelse kan få betydning for transportarbejdet. Dette gælder f.eks. forskydninger mellem bolig- og erhvervsarealerne i de centrale bydele.

Hvis man fortætter eksisterende tyndt bebyggede områder i stedet for at inddrage nyt areal til byformål, vil væksten i transportbehovet tillige kunne begrænses. Dette gælder i særlig grad, hvis fortætningen sker i områder, som i forvejen er velforsynet med kollektive transportmidler, og som er placeret i nærheden af arbejdspladserne. Placeres lokal serviceforsyning i området, vil dette yderligere kunne mindske transportarbejdet.

Endvidere vil man ved en ændret administrativ inddeling, f.eks. ændringer i skoleledistrikter, kunne udvirke, at transportvejen bliver kortere og måske mindre kompliceret og dermed mere trafiksikker.

2.1.3. Tidsmæssig fordeling af transportarbejdet.

En ændret fordeling af transportmængden opnået ved en omlægning af transportbehovet i tidsmæssig henseende, vil tillige kunne reducere færdselsuheldene.

Ligesom sikkerheden øges, når motortrafik adskilles fysisk fra cykel- og fodgængertrafik, således vil der også kunne opnås forbedringer af sikkerheden gennem en tidsmæssig adskillelse af visse trafikantkategorier.

En mere fleksibel indstilling til arbejdstider, skoletider, butiksåbningstider og en anden tilrettelæggelse af ferier vil derfor kunne have en færdselsuhedsreducerende effekt. Via takstpolitikken kan man begunstige transporter uden for belastede tidspunkter og dermed spare uheld. Dette kræver imidlertid, at såvel private virksomheder som offentlige myndigheder i videre omfang inddrager færdselssikkerhedsmæssige aspekter i deres planlægning, og at der sker en koordination af arbejdet myndighederne imellem.

2.2. Midler til at regulere valg af transportmiddel.

Der er stor forskel på risikoniveauet ved forskellige transportformer. Ved at påvirke trafikanternes valg af transportmidler vil man derfor kunne opnå en reduktion af færdselsuheldene.

2.2.1. Godstransport.

En virksomheds valg af transportmiddel vil bl.a. afhænge af virksomhedens beliggenhed. Er virksomheden f.eks. beliggende nær ved en havn eller tæt ved en jernbanestation, vil det være nærliggende for virksomheden at anvende disse transportformer, som indebærer færre sikkerhedsmæssige risici end vejtransport. Man kan derfor ved lokalisering af virksomheder ikke blot påvirke transportbehovet, men tillige valget af transportmiddel.

En omlægning af godstransporter væk fra vejtransporten vil til dels være afhængig af den takstpolitik, som føres af staten. Herudover vil en forbedring af serviceniveauet for baner, skibe og fly samt hyppigere afbøge kunne få betydning.

Jo færre transportenheder på vejen - desto mindre er risikoen for uheld. En koncentration af lasten på færre enheder vil derfor virke uheldsreducerende. Dette kan eventuelt opnås ved at favorisere samtransport på bekostning af individuel firmakørsel. En sådan begunstiggelse kan have form af afgiftslettelser, skattebegunstigelser eller krav om tilladelse til at udføre forskellige former for godstransporter. Derimod er mulighederne for overflytning af gods-transport fra mindre til større transportenheder begrænsede både af praktiske og af økonomiske grunde (større vejudgifter, større investeringer og større økonomisk risiko).

2.2.2. Persontransport.

Persontransport til lands kan ske på mange forskellige måder: Til fods og på cykel, med motorcykel, privatbil, hyrebil, bus og tog. Risikoen ved at anvende de forskellige transportformer er yderst forskellig, højest ved motorcykel og cykel, mindst ved kollektiv trafik.

Valget af trafikmidler kan i et vist omfang styres af samfundet. Kollektiv trafik kan fremmes ved udbygning af linier og turhyppighed, formindskede rejsetider og lavere takster.

Skolebustrafikken er et eksempel på, at overflytning fra en transportform til en anden er mulig. Men i øvrigt er mulighederne for at overflytte persontrafikken til mindre risikobetonede transportformer i praksis begrænsede.

Uden for storbyområder er den kollektive trafiks konkurrencemæssige position i forhold til de individuelle trafikmidler ringe. Der vil normalt være betydelige tidsbesparelser forbundet med individuelle trafikmidler, ikke mindst brug af privat motorkøretøj.

I større byområder, hvor den færdselssikkerhedsmæssige risiko for trafikanterne er særlig stor, er der noget større muligheder for at overflytte gang-, cykel- og biltrafik til kollektiv trafik. Det gælder især på tidspunkter, hvor den kollektive trafik tilbyder hyppigere afgange, d.v.s. i bolig- og arbejdssted-trafikken.

Bustrafikken kan som nævnt styrkes ved lave takster, men også ved etablering af særlige busgader og busbaner, prioritering af busser i signalregulerede kryds samt ved bedre komfort.

Parkeringsrestriktioner, ensretninger, hastighedsbegrænsninger og specielle afgifter på biltrafikken i visse områder kan tilskynde bilisterne til brug af andre trafikformer, især hvis disse samtidig begunstiges.

Bedre faciliteter for gående og cyklister (gågader, cykelruter m.v.) kan ligeledes tilskynde til mindre bilkørsel.

Udenlandske erfaringer viser, at bedre faciliteter for cykeltrafikken i byerne som isoleret virkemiddel kan øge brugen af cykel og mindske brugen af bil. Sådanne løsninger har først og fremmest sikkerhedsmæssig betydning, når de separerer den lette trafik fra den motoriserede trafik. Den færdselssikkerhedsmæssige værdi af sådanne løsninger er bl.a. dokumenteret af erfaringerne fra de nye boligområder i Københavns syd- og vestegn, hvor sammenhængende stisystemer binder trafikmål sammen, jfr. redegørelsens 1. del side 58. Disse stisystemer gør det muligt at afvikle bolig- arbejdsstedtrafikken, skolevejstrafikken, indkøbstrafikken og trafikken af skolebørn mellem hjem og institution, sportsanlæg m.v. forholdsvis risikofrit.

Der eksisterer grupper, hvis eneste transportmulighed i praksis er privat motor-køretøj. Bl.a. for sådanne grupper vil der kunne opnås en færdselssikkerhedsmæssig gevinst ved at påvirke den enkeltes valg af køretøj. Denne påvirkning kan have til formål, at flest muligt vælger bil som transportmiddel frem for motorcykel, eller at f.eks. bestemte biltyper foretrækkes frem for andre. I begge tilfælde vil ønsket om at påvirke valget af køretøj kunne begrundes med den kendsgerning, at nogle køretøjskategorier og -typer er mere sikre end andre. Ved at føre en afgiftspolitik, som begunstiger de bedste motorkøretøjer i færdselssikkerhedsmæssig henseende, vil man kunne påvirke valget af køretøj til ugunst for de mere risikobelastede kategorier og typer.

Valget af transportmiddel er ikke altid baseret på rationelle overvejelser. Nogle vil således lade deres valg påvirke af mode- eller prestigehensyn. Det kan derfor være af betydning at ændre trafikanternes holdning til transportmidlerne. En sådan påvirkning af holdninger kan ske gennem information og kampagner.

Krav til føreren opstilles typisk med henblik på at gøre den enkelte person mere sikker i trafikken. Sådanne krav vil også kunne styre valget af transportmiddel. Stilles der således strenge krav til opnåelse af tilladelse til at føre et risikobetonet køretøj, vil nogle måske afholde sig fra at anskaffe køretøjet.

2.3. Midler til begrænsning af risikoen ved selve transporten.

Uanset styrken af indsatsen for at begrænse transportbehovet og påvirke valget af transportmiddel vil der til stadighed foregå en betydelig vejtrafik, og man må derfor tilstræbe, at denne trafik gøres så sikker som muligt.

2.3.1. Rutevalg.

Mange ulykker kan tilskrives sammensætningen af trafikken på det eksisterende vejnet. Veje, der har flere trafikale funktioner, f.eks. både som gennemfartsveje for regionaltrafik, som lokalveje for det pågældende område, og som tilkørselsveje for beboere og handlende langs vejen, er erfaringsmæssigt mere uheldsbelastede end veje med de samme trafikmængder, men med trafik af mere ensartet sammensætning.

Dette betyder, at man f.eks. ved anlæg af en ny omfartsvej for den regionale trafik uden om et byområde kan opnå en mere ensartet sammensætning af trafikken og derved bidrage til en samlet forbedring af færdselssikkerheden. Ligeledes har motorveje vist sig væsentligt mere sikre end landeveje med blandet trafik.

Adskillelse af forskellige trafikantgrupper sker ikke alene ved anlæg af nye veje. Man kan f.eks. fastlægge ruter for tung trafik, således at den tunge trafik i videst mulig omfang ledes uden om bymæssige bebyggelser, eller man kan anviser en bestemt vej gennem byen, hvor vejen og dens omgivelser tilpasses til denne trafik. Ved at fastlægge særlige regler for tunge køretøjers natparkering kan man ligeledes sikre, at denne trafik anvises de ruter og bydele, hvor den færdselssikkerhedsmæssigt er til mindst gene. Der kan endvidere fastlægges specielle ruter for cykeltrafikken udformet med særlige vejtekniske foranstaltninger (cykelruter).

En mere systematisk anvendelse af differentierede hastighedsgrænser ud fra planlægningsmæssige overvejelser, vil i et vist omfang kunne ændre trafikstrømmene og således medvirke til at fjerne gennemkørende trafik fra rene boligområder.

Sådanne ændringer kan tillige opnås ved at trafiksaniere efter færdselslovens § 40 og/eller ved at ændre tilkørselsforholdene mere radikalt ved hjælp af vejlukninger, ensretninger og indførelse af zonesystemer, som det f.eks. kendes i Sverige.

En forudsætning for disse foranstaltningers effektivitet vil være, at trafikanterne har kendskab til de lokale forhold. Det er derfor vigtigt, at man sørger for at informere trafikanterne om f.eks. hastighedsgrænser, ensretninger o.lign., således at de vælger den rute, som er bedst egnet til deres formål.

2.3.2. Rutes karakter.

Hensigtsmæssig udformning af vejene spiller en vigtig rolle for færdselssikkerheden. Dette er almindeligt anerkendt, hvor talen er om de sorte pletter, d.v.s. de steder på vejnettet, hvor der sker flere ulykker, end man statistisk kunne forvente. I disse tilfælde resulterer en bedre udformning eller afmærkning af vejen det pågældende sted normalt i et fald i ulykkernes hyppighed.

Det drejer sig imidlertid ikke alene om at forbedre forholdene på de steder, hvor erfaringerne har vist, at der er mangler ved vejens udformning. Man må overalt gennem udformningen af vejnettet og den enkelte vejstrækning og dens omgivelser søge at begrænse konfliktmulighederne, lette trafikantens vurdering af trafiksituationen og begrænse følgerne af eventuelle uheld.

Midler til fremme af sikkerheden på vejnettet.

Anlæg af nye veje kan i almindelighed forventes at fremme færdselssikkerheden, først og fremmest på grund af de nye vejes højere standard. Dette vil alt andet lige medføre færre uheld for den trafik, der overflyttes fra andre veje af ringere standard. Samtidig må man dog påregne en beskeden stigning i uheldsfrekvensen for den trafik, der ikke overføres til den nye vejstrækning. Dette kan muligvis forklares ved, at mindre tæt trafik medfører højere middelhastighed og eventuelt nedsat opmærksomhed hos trafikanterne. Denne risikoforøgelse vil imidlertid ofte kunne forebygges gennem andre foranstaltninger på den aflastede vej, og disse foranstaltninger vil det som oftest være muligt at gennemføre netop på grund af den faldende trafikmængde.

Omkostningerne ved bygning af nye veje er imidlertid så store, at det alene af den grund er begrænset, hvor langt man kan komme med dette virkemiddel. Men der er fortsat mange uudnyttede muligheder for at forbedre færdselssikkerheden på det eksisterende vejnet.

For det første har selve vejbelægningen betydning for sikkerheden: En grov be-

lægning giver god friktion. Belægning af lys farve gør det lettere i mørke at se genstande på kørebanen. Herudover har god afmærkning af kørebanen f.eks. med hvide kantlinier, autoværn og pæle en færdselssikkerhedsfremmende effekt.

Ændringer af kørebanen eventuelt med fysisk adskillelse mellem de modgående færdselsretninger kan reducere antallet af mulige konfliktsituationer og gøre det lettere for trafikanterne at vurdere trafiksituationen. Hertil hjælper også en bedring af kurve- og oversigtsforhold. God og rigtig beplantning kan f.eks. medvirke til at tydeliggøre vejens forløb, til at skabe værn mod blanding, til at mindske fejlkørsel og til at skabe læ for sidevind og sne.

I det hele taget er det vigtigt at informere om vejens forløb og eventuelle farlige situationer. Vejafmærkning er derfor af væsentlig betydning for sikkerheden på vejen. Advarselstavler, vejvisningstavler og afmærkning af selve kørebanen er eksempler herpå. Kørebaneforholdene kan tydeliggøres ved belysning, og belysningen kan i sig selv gøre en vejstrækning mindre farlig.

Vejafmærkning regulerer ligesom de almindelige færdselsregler trafikantens adfærd. Det er derfor vigtigt, at vejafmærkningen er umiddelbar let at forstå. Behovet for afmærkning bør dog nøje overvejes, da overdreven afmærkning kan være mere forvirrende end forklarende.

Som tidligere anført indebærer adskillelse af trafikarterne et fald i uheldstallet. Dette kan på det allerede eksisterende vejnet ske ved adskillelse af den lette og den tunge trafik. Anlæg af cykelbaner, cykelstier eller gangstier langs vejene vil erfaringsmæssigt reducere antallet af uheld. Ved anlæg af sti i eget tracé, hvorved der opnås total adskillelse mellem motoriserede og ikke-motoriserede trafikanter, øger man i høj grad færdselssikkerheden. Placeres disse stier langt fra vejene, får man dog kun ringe aflastning af de veje, hvor problemet findes.

I byerne er færdselen mere kompliceret end udenfor. Trafikken er langt mere blandet, da såvel køretøjer som fodgængere benytter vejene, og da vejene tjener som adgangsarealer til ejendomme og til parkering. I byerne medfører trafikken også alvorlige miljøgener i form af støj og luftforurening.

Hvor det ikke er muligt at separere trafikken, kan man tilstræbe at tilpasse den gennemkørende trafik til byens liv ved at dæmpe hastigheden ved hjælp af forskellige foranstaltninger. Vejtræer, helleanlæg, fodgængerfelter, P-båse, spærrefelter, forsænkninger o.lign. kan således medvirke til at skabe et sikrere bymiljø.

Hvor der er et særligt behov for sikring af lette trafikanter, som f.eks. i nærheden af skoler, kan man forstærke indsatsen ved anlæg af stier, broer, tunneler o.lign.

I boligområder kan man søge at hindre gennemkørende trafik ved ensretning, vejlukninger, svingningsforbud og hastighedsdæmpende foranstaltninger i form af bump, vejtræer, vejindsnævringer o.lign. Jo mere beskyttede områder man søger at opnå, desto mere indgribende foranstaltninger må man almindeligvis gennemføre.

Hastighedsnedsættelser.

Det er givet, at der er en sammenhæng mellem hastighed og ulykker. Ved kørsel med lav hastighed vil der alt andet lige ske færre uheld, og følgerne vil være mindre end ved ulykker med høj hastighed.

Forsvarlig hastighed vil være afhængig af vejforholdene, den øvrige trafik, af køretøjet og af føreren. For sikkerheden er det derfor afgørende, at der køres med en hastighed, som er afpasset efter forholdene.

Det kan opnås ved at indrette vejen på en sådan måde, at der i praksis ikke kan køres med en større hastighed end forsvarligt, eller ved at indrette køretøjet således at det ikke kan køres med en højere hastighed end ønsket. Endelig kan man forbyde visse persongrupper - f.eks. fastsat efter alder - at føre køretøjer med en højere hastighed, end hvad man finder forsvarligt for den pågældende persongruppe.

I et vist omfang kan man også påvirke den hastighed, der køres med, ved at indføre lokale hastighedsgrænser. Den tilladte hastighed vil i så fald kunne fastsættes under hensyntagen til vejens funktion og områdets karakter af boligområde, erhvervsområde o.lign. Den tilladte hastighed kan da f.eks. markeres ved opsætning af en områdetavle. Hastigheden vil også kunne reguleres ved generelle hastighedsgrænser, således som det er tilfældet efter færdselsloven i dag.

Endelig kan man fastsætte størst tilladte hastighed for visse køretøjsarter, hvilket også er tilfældet efter den gældende færdselslov.

2.4. Trafikmidlet.

Mangler ved selve trafikmidlet kan spille en væsentlig rolle for ulykkernes omfang, ligesom manglende sikkerhedsudstyr kan være en medvirkende årsag. Det er

derfor vigtigt, at køretøjerne er således indrettet og holdt i en sådan stand, at de kan benyttes uden fare og ulempe for andre samt uden skade for vejene.

Man stiller i lovgivningen og i administrativt fastsatte forskrifter vidtgående krav til køretøjernes indretning og udstyr. De krav, der stilles, er af meget forskellig karakter: Nogle krav sigter på at forhindre ulykker, f.eks. krav til bremses. Andre har til formål at begrænse følgerne af ulykker, f.eks. krav om brug af sikkerhedssæle, og atter andre fastsættes ud fra miljømæssige hensyn, f.eks. bestemmelser om grænser for støj og luftforurening.

En vis kvalitetsstandard er en forudsætning for, at formålet med udstyrsbestemmelserne opnås. Sådanne kvalitetskrav kan fastsættes direkte i bestemmelserne eller under henvisning til kvalitetsnormer fastsat af private organisationer. Private organisationer, f.eks. Dansk Standardiseringsråd, kan således fastsætte krav, som en vare skal opfylde for at opnå organisationens godkendelse. Indhentning af en sådan godkendelse er frivillig, men mange producenter vil søge godkendelse af hensyn til deres mulighed for at sælge varerne.

Hvor egentlige påbud om sikkerhedsudstyr ikke anses for mulige, vil man ofte via fastsættelse af regler om afgifter kunne stimulere den frivillige brug af dette f.eks. ved at indrømme afgiftsfritagelse eller afgiftslettelse.

2.4.1. Køretøjets kontrol og godkendelse.

Opstilling af krav til køretøjer af hensyn til færdselssikkerheden har næppe nogen effekt, medmindre man samtidig sikrer sig, at køretøjerne opfylder disse krav.

Forinden nye køretøjer tages i brug, kan man sikre sig, at køretøjet opfylder alle forskrifter ved at kræve en forhåndsgodkendelse. Ved at regulere kravene for at opnå forhåndsgodkendelse kan man bestemme den standard, som nye køretøjer skal have.

Forhåndsgodkendelse sikrer alene, at nye køretøjer, som tages i brug, opfylder gældende krav til indretning og udstyr. Ved længere tids brug af køretøjet bliver delene nedslidt, og mange køretøjer vil ikke længere være i forskriftsmæssig stand. For at kontrollere at et køretøj fortsat holdes i forskriftsmæssig stand, kan man efterfølgende indkalde køretøjet til syn. Konstateres der mangler ved synet, kan der meddeles pålæg til køretøjets ejer om udbedring, f.eks.

under trussel om inddragelse af nummerpladerne. Ved at regulere på betingelserne for nummerpladeinddragelse vil man kunne påvirke ejerens tilskyndelse til at holde køretøjet i forskriftsmæssig stand.

Efterfølgende indkaldelse til syn kan kombineres med landevejskontrol samt kontrol i forbindelse med uheld. Sidstnævnte form for kontrol kan have betydning for såvel ansvarsbedømmelsen i den konkrete sag som for en mere generel vurdering af tekniske fejls betydning for uheldsrisikoen.

For at sikre en kvalitetsmæssig udførelse af reparationsarbejder på køretøjer, kunne man tænkes at indføre en autorisationsordning af værksteder. En sådan ordnings effektivitet afhænger af de krav, som stilles til autorisation af værkstedet, samt af den kontrol der føres med værkstederne.

At stille krav til køretøjer og kontrollere disse vil ikke altid være nok for at sikre en god standard. En forudsætning for, at en køretøjsejer holder sit køretøj i god stand, er, at han får information om, hvilke krav der stilles, og hvad man i øvrigt kan gøre for at holde et køretøj i færdselssikkerhedsmæssig god stand, og at han motiveres til en sådan indsats. Ved oplysning vil man tillige kunne påvirke køretøjsejerens holdning til f.eks. sikkerhedsfremmende udstyr.

2.5. Trafikantadfærd.

Ved de fleste færdselsuheld indgår en eller flere trafikanters adfærd som en betydende uheldsfaktor, der under visse omstændigheder lader sig påvirke.

Over for visse trafikantgrupper, først og fremmest motorførere, kan man gennem lovgivningen stille bestemte habilitetskrav, f.eks. vedrørende alder, helbred og uddannelse, og dermed i nogen grad opnå, at trafikanter, der ikke er i stand til at efterleve adfærdsnormerne i færdselen, udelukkes fra at deltage som aktive trafikanter. Over for andre trafikanter, f.eks. handicappede, børn m.v. må kravene afpasses efter deres formåen, og de trafikale forhold eventuelt ændres i overensstemmelse hermed.

Trafikantens adfærd påvirkes tillige gennem hensigtsmæssige færdselsregler. Reglerne må udformes på en sådan måde, at de dels begrænser antallet af konflikter mellem trafikanterne mest muligt og dels begrænser følgerne af mulige uheld, samtidig med at de fremmer og smidiggør trafikafviklingen.

Endelig er trafikanternes adfærd betinget af deres holdning til færdselen og til deres medtrafikanter.

2.5.1. Krav til trafikanten.

Hvis antallet af uegnede førere skal nedsættes mest muligt, kan man fastsætte aldersgrænser i forbindelse med retten til at føre motorkøretøj. Alderskravene kan varieres under hensyn til køretøjskategorien og det formål, hvortil køretøjet skal benyttes. Aldersgrænser kan også tænkes fastsat for andre trafikantgrupper end motorførere.

Samme formål som opstilling af alderskrav har kravet om en køreprøve. Herved søger man at sikre, at trafikanten har fornødent kendskab til de vigtigste færdselsregler samt tilstrækkelig færdighed i at føre det pågældende køretøj på forsvarelig vis. Et behov for ændrede krav til trafikantens kundskaber og færdigheder kan således for nye trafikanters vedkommende opfyldes ved ændringer i den tilsvarende uddannelse og prøve.

Endelig kan man opstille særlige krav til trafikantens åndelige og legemlige forlighed. Der kan således fastsættes mindstekrav til f.eks. syns- og hørevne, ligesom man kan forbyde trafikanter under påvirkning af spiritus eller medicin eller i anden svækket tilstand at færdes i trafikken.

Da praktisk taget alle har et transportbehov, er det imidlertid begrænset, hvor meget man kan indskrænke bevægelsesfriheden gennem stærkt restriktive habilitetskrav.

Det må bero på en nøje afvejning af en række forhold, om man skal foretrække at søge forholdene tilpasset til adfærden frem for adfærden til forholdene. Dette bør i vid udstrækning gælde børn, ældre og handicappede. Om det også bør gælde væsentlige uheldsgrupper, som spirituspåvirkede og lignende, er derimod mere problematisk. Men erfaringerne viser f.eks., at uanset kampagner og trussel om straf kører en del trafikanter i svækket tilstand som følge af træthed, medicin eller spiritusindtagelse.

2.5.2. Færdselsregler.

Regler, som regulerer adfærden i trafikken, har stor betydning for den enkeltes daglige færden. Reglerne skal være enkle at forstå og opleves som rimelige af trafikanterne. De skal være hensigtsmæssige, når trafikken skal afvikles, og de skal tilgodese alle trafikantgruppers behov for beskyttelse og fremkommelighed.

Det har erfaringsmæssigt vist sig, at regler, som i vidt omfang afviger fra den adfærd, som trafikanten umiddelbart vil udvise, ofte kun bliver overholdt, såfremt man samtidig skaber forståelse for formålet med reglen. Med henblik på at opnå accept af reglerne kan man derfor, inden man fastsætter nye regler, undersøge, hvilken holdning trafikanterne har til en sådan regel. Herved vil man på forhånd kunne bedømme, hvorvidt accept af reglen forudsætter en holdningsændring.

Det er ikke særlig ønskeligt at indføre regler, der ikke kan forventes overholdt. Det kan ud fra en juridisk vurdering bidrage til at nedbryde borgernes respekt for lovgivningen. Men værdien af sådanne regler kan dog også vurderes efter, hvordan de rent faktisk påvirker borgernes adfærd. Det er således påpeget, at trafikanter, der bevidst overtræder trafikregler, ofte gør dette med en skærpet agtpågivenhed, der nedsætter risikoen for uheld. Ved nedsættelse af generelle fartgrænser har man på den ene side registreret flere overtrædelser af de nye grænser, men på den anden side også lavere gennemsnitshastigheder end de tidligere faktiske hastigheder.

Endelig er muligheden for at påvirke trafikantadfærd med nye regler begrænset, da kendskabet til færdselsreglerne ofte er ringe, og fordi muligheden for at bibringe trafikanterne kendskab herom i øvrigt vanskeliggøres, jo mere omfangsrigt regelsættet bliver.

2.5.3. Overvågning.

Det er den almindelige opfattelse, at overholdelse af lovregler forudsætter kontrol og sanktioner ved overtrædelse. For så vidt angår færdselslovens regler gælder synspunktet kun i begrænset omfang. Færdselsloven indeholder således et stort antal regler, som trafikanterne accepterer som rimelige og selvfølgelige, når trafikken skal afvikles effektivt og sikkert. Som eksempler kan nævnes, at kørende, der møder hinanden, skal holde til højre, og at specielle manøvrer som bakning og vending først må ske, når man har sikret sig, at manøvreren kan ske uden fare eller ulempe. Risiko for bøde og straf spiller mindre rolle for overholdelse af bestemmelser af denne art end de fysiske følger af en tilsidesættelse af reglerne.

Færdselsloven indeholder også bestemmelser af en anden type. Det er regler, som trafikanten ikke umiddelbart kan drage nytte af i trafikken, ofte på områder hvor de fysiske konsekvenser ligger uden for trafikantens forestillingsevne:

Regler om hastighedsgrænser, om sikkerhedsseler, og lignende. Sådanne regler kan være velbegrundede ud fra et stort statistisk materiale, men vil i bedste fald først efter en årrække være indarbejdede og opleves som rimelige af trafikanterne. Indtil da vil politiets overvågning af reglernes overholdelse spille en rolle for deres efterlevelse.

Det er en kendsgerning, at der til stadighed sker mange brud på færdselsloven, som i langt de fleste tilfælde ikke påtales, fordi de ikke opdages. Selv en kraftig forøgelse af overvågningen vil ikke væsentligt ændre dette forhold.

Det vides, at en væsentlig faktor for mange trafikanter er oplevelsen af risikoen for at blive opdaget, snarere end den faktiske opdagelsesrisiko. Virkningen af overvågning er derfor meget afhængig af, at den tilrettelægges på en sådan måde, at trafikanterne får indtryk af, at den er omfattende og hyppig.

Synlig overvågning vil således umiddelbart påvirke antallet af lovovertrædelser mere end skjult overvågning, men virkningen af indsatsen på en lokalitet har begrænset varighed.

En almindelig bemannet overvågning kan i princippet erstattes eller suppleres af automatisk overvågning, hvor man - typisk ved brug af kamera - registrerer de køretøjer, som foretager bestemte lovbrud. Ressourceforbruget ved disse metoder er væsentligt mindre, og lokaliteterne kan vælges friere. I Norge udføres for tiden forsøg med denne type overvågning.

Information om, at denne overvågning finder sted og hyppige skift mellem mange overvågningspositioner, øger trafikanternes oplevelse af opdagelsesrisiko betydeligt.

2.5.4. Sanktion.

Ikke blot opdagelsesrisikoen antages at have betydning for antallet af lovovertrædelser. Det har hidtil været antaget, at den sanktion, som en lovovertrædelse vil medføre, kan påvirke trafikantens beslutningsgrundlag.

De sanktioner, som traditionelt anvendes i forbindelse med færdselslovsovertrædelser er bøde, hæfte, fængselsstraf - betinget eller ubetinget -, kørekortsinddragelse, som også kan gøres betinget, og konfiskation. Endelig kan nævnes krav om aflæggelse af en orienterende køreprøve, som dog ikke kan betegnes som en sanktion, men som af de fleste opleves som en sådan.

Det er imidlertid omdiskuteret, hvilken effekt disse sanktioner har. Mange anser den oplevede opdagelsesrisiko for at have langt større præventiv effekt, og det antages tillige, at straf, som ikke medfører tab af social status og prestige, næppe har den store betydning. Er den foretagne handling således ikke i strid med de sociale normer, vil straffens virkning svækkes. Man kunne derfor i stedet sætte ind på at ændre trafikanternes holdning til de normer, som gælder for færdselen.

Det bør overvejes, om de sanktioner, som står til rådighed i dag, kan anvendes mere fleksibelt med bedre mulighed for at tage hensyn til individuelle forhold. Kørekortsinddragelse vil således virke som en strengere sanktion mod en taxa-chauffør end mod en person, som alene benytter sin bil i fritiden.

Endelig kunne de traditionelle sanktioner suppleres med sanktioner af et mere individuelt tilsnit som f.eks. behandlingstilbud til de spiritusbilister, som har et alkoholproblem. En sådan behandling vil have større færdselssikkerhedsfremmende effekt end fængselsstraf alene.

2.5.5. Færdselsundervisning og information.

Færdselsregler og vejafmærkning har ikke stor færdselssikkerhedsmæssig betydning, medmindre trafikanterne overholder reglerne. Kundskab om færdselsregler m.v. er ikke i sig selv tilstrækkelig. Denne viden bør derfor udbygges, således at trafikanterne herudover bibringes en forståelse for formålet med den pågældende foranstaltning og accepterer den. Endelig vil det i en række situationer være nødvendigt med praktisk træning af trafikanterne.

Færdselsundervisning.

Det er en kendsgerning, at børn fra omkring 4 års alderen ofte opholder sig ved eller færdes på veje i nærheden af hjemmet uden forældrenes direkte og vedvarende opsyn. Uheldstallene viser, at færdselsundervisning har effekt allerede fra denne alder. Erfaringer viser tillige, at forældre med støtte i en kvalificeret pædagogisk og psykologisk vejledning kan påvirke børnenes adfærd i gunstig retning, hvis undervisningen tilpasses børnenes psykiske og fysiske forudsætninger og de aktuelle, lokale færdselsforhold.

Over for børn i børnehaver kan ligeledes med held gennemføres en alderstilpasset færdselsundervisning, der ikke alene sigter mod at lære børnene at færdes

sikkert i gruppe under ture i børnehavens daglige program, med tillige mod at sætte barnet i stand til at færdes på egen hånd i bestemte overskuelige trafik-situationer.

Færdselslære indgår som obligatorisk fag i skolernes undervisningsplan med forskellige retningslinier for indhold og metoder på de enkelte klassetrin, fra børnehave- og 1. klasse til og med 10. klasse. I skolen er der gode muligheder for systematisk at tilrettelægge og gennemføre teoretisk undervisning i klasseværelset. Bortset fra en cykelprøve, der typisk afholdes i 6. klasse med hjælp fra det lokale politi, er der store vanskeligheder med at gennemføre den nødvendige praktiske træning på vej, fordi dette kræver lærerassistance ved opdeling af klassen i mindre grupper.

Information og påvirkning af holdninger.

Ved brug af massemedier kan trafikanterne løbende holdes orienteret om praktisk taget alle forhold af betydning for færdselssikkerheden. Først og fremmest gennem aviser, TV og radio kan trafikanterne modtage den nødvendige information om forskellige foranstaltningers iværksættelse, deres formål, og om hvordan man skal forholde sig over for disse.

Undersøgelser før og efter oplysningskampagners gennemførelse har vist, at disse næsten altid har en positiv effekt på trafikanternes viden, holdninger og adfærd. Effekten er dog ofte meget kortvarig, og kampagner må derfor gentages med jævne mellemrum.

En virkningsfuld påvirkning af trafikanterne må dog række videre end til ren oplysning om gældende eller nye færdselsregler. Der må i en pædagogisk hensigtsmæssig form gives anvisning på sikker adfærd i de situationer, hvor der ofte er fare for uheld, baseret på den stadig øgede ekspertviden og resultaterne fra den løbende trafikikkerhedsforskning.

Den største effekt opnås ved at anvende flere forskellige medier og virkemidler, herunder om muligt praktiske demonstrationer, eller ved at give trafikanter lejlighed til at prøve en anbefalet adfærd i praksis. Endvidere øges effekten af en kampagne ved tilknyttede belønninger (f.eks. præmie) eller sanktioner (f.eks. efterfølgende skærpet politikontrol).

Den mindste effekt (eller slet ingen effekt) er konstateret ved kampagner, der

anbefaler eller kræver en adfærd, som strider direkte mod forankrede vaner eller handlemåder eller skaber konflikt med grundlæggende interesser hos trafikanterne.

Muligheden for at ændre holdninger gennem massemedierne er til stede, men kræver betydelig og langvarig indsats, hvis holdningerne er grundfæstede. I øvrigt er trafikanters holdninger til færdselen og deres medtrafikanter ikke fastlagt én gang for alle, men ændres stadig i overensstemmelse med samfundets udvikling.

Kildehenvisninger:

Ole Bach: Skolenedlæggelser og trafiksikkerhed. Stads- og kommuneingeniøren 8, 1983.

Uheld på strækninger og i kryds. Vejdirektoratet, vejdatalaboratoriet, 1983.

Færdselssikkerhedskommissionen, delbetænkning om generelle hastighedsbegrænsninger, betænkning nr. 964, 1982.

Ole Bach: Byen og biltrafikkens hastighed, IVTB rapport 37, 1982.

Cykel- og knallertuheld i landområder, Vejdirektoratet, SSV, 1983.

Forhold af betydning for cyklisters sikkerhed i trafikken. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, rapport nr. 22, 1978.

Cykelstiers betydning for færdselssikkerheden. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, rapport nr. 1, 1969.

Beretning om periodisk syn, betænkning nr. 920, 1981.

Trafikantadfærd under skærpet politiovervågning. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, rapport nr. 19, 1977.

Et forsøg med skærpet politiovervågning på hovedvej A 1. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, rapport nr. 16, 1974.

Færdselssikkerhedskommissionen, betænkning om køreuddannelse, betænkning nr. 892, 1980.

Kapitel 3.

Den organisatoriske opbygning af færdselssikkerhedsarbejdet.

I kapitel 1 af den færdselssikkerhedspolitiske redegørelses 1. del beskrives den organisatoriske opbygning af færdselssikkerhedsarbejdet. I dette kapitel vil det kort blive søgt belyst, hvorvidt denne opbygning er hensigtsmæssig, eller om der er behov for en styrkelse af organisationen på centralt eller lokalt plan.

Af fremstillingsmæssige årsager vil der forekomme gentagelser fra 1. del, men der vil i det følgende ikke blive søgt givet en detaljeret fremstilling af opbygningen af færdselssikkerhedsarbejdet.

3.1. Organisation.

Under miljøministeriet hører planlægningslovene, der afstikker rammerne for den sammenfattende fysiske planlægning.

Miljøministeren har mulighed for gennem landsplandirektiver efter lands- og regionplanlovens § 4 og gennem udsendelse af generel vejledning og bindende forskrifter efter kommunalplanlovens § 51 at fastsætte nærmere retningslinier for den amtslige og kommunale fysiske planlægning, således også vedrørende færdselssikkerhed.

Amtskommunale og kommunale initiativer for at højne færdselssikkerheden skal som et minimum efterkomme eventuelle statslige retningslinier, men de lokale planlægningsmyndigheder kan godt gå videre og vedtage målsætninger og foranstaltninger, der kræver yderligere planlægnings- og anlægsaktiviteter.

Ministeriet for offentlige arbejder er planlægningsmyndighed for transportsektoren, og har dermed visse muligheder for at påvirke fordelingen af transporten på de enkelte trafikmidler, især gennem planlægningen af den kollektive trafik.

Herudover henhører vejsektoren - bortset fra de overordnede vejafmærkningsbestemmelser - under ministeriet for offentlige arbejder.

I henhold til en bemyndigelse i lov om offentlige veje kan dette ministerium fastsætte almindelige regler for anlæg, drift og vedligeholdelse af veje. Dette regelarbejde forberedes hovedsagelig af den særlige vejregelorganisation med sekretariat i Vejdirektoratet. Vejreglerne er hovedsagelig af vejledende karakter, men visse bestemmelser, typisk af færdselssikkerhedsmæssig betydning, er bindende for vejbestyrrelserne.

Ministeriet for offentlige arbejder administrerer endvidere hovedlandevejsnettet. Landevejene administreres af amtskommunerne, mens kommuneveje hører under primærkommunerne.

Justitsministeriet administrerer færdselsloven, som indeholder den lovmæssige regulering af trafikanternes adfærd. Ligeledes er det justitsministeriet, der i henhold til en bemyndigelse i færdselsloven fastsætter bestemmelser for afmærkning, som i lighed med færdselsreglerne regulerer trafikanternes adfærd.

Foruden reguleringen af trafikantadfærd hører transportmidlet under justitsministeriet. Justitsministeriet fastsætter således de detaljerede krav for køretøjs indretning og udstyr. Herudover administrerer justitsministeriet køretøjsgodkendelser og kontrol. Statens bilinspektion og politiet hører ligeledes under justitsministeriet.

Påvirkning af adfærd gennem undervisning og kampagner varetages af Rådet for Større Færdselssikkerhed, der er en selvejende institution. Rådet fremstiller den overvejende del af det materiale, som anvendes til undervisningsbrug. Herudover foretager rådet systematisk gennemførelse af informations- og kampagnevirksomhed ud fra en langtidsplan, som omfatter såvel pædagogisk orienteret og kursuspræget oplysning som gentagne informationskampagner om tidsaktuelle forhold og mere omfattende information om nye emner.

I forbindelse hermed har rådet anmodet politiet om at udpege en polititjenestemand for hver politikreds til at virke som repræsentant og kontaktperson for rådet, der på denne måde har etableret en direkte forbindelse til det lokale færdselssikkerhedsarbejde.

Endelig beskæftiger en række andre myndigheder sig i mindre omfang med spørgsmål af færdselssikkerhedsmæssig karakter. Som eksempel kan nævnes undervisningsministeriet, der fastsætter bestemmelser om bl.a. omfanget af færdselsundervisningen i skolerne.

Herudover arbejdes der forskningsmæssigt med færdselssikkerhedsrelevante problemer. Denne forskning foregår dels som fri forskning ved universiteter, højere læreanstalter og visse større hospitaler, dels som sektorforskning i Rådet for Trafiksikkerhedsforskning og institutioner under Vejdirektoratet. Danmark deltager desuden i et velfungerende og omfattende forskningsarbejde om færdselssikkerhedsemner under Nordisk Ministerråd og i OECD.

3.2. Koordination på centralt niveau.

Det kan umiddelbart forekomme uensigtsmæssigt, at administrationen af færdselssikkerhedsarbejdet er spredt på flere myndigheder.

Det indebærer imidlertid den fordel, at arbejdet bliver grebet an fra mange forskellige synsvinkler, ligesom de færdselssikkerhedsmæssige aspekter bliver draget ind i en række forskellige samfundsmæssige sammenhænge.

Den koordination, som spredningen af det centraladministrative ansvar gør fornøden for opnåelsen af en effektiv indsats på området, søges sikret ved et udstrakt samarbejde myndighederne imellem. Som eksempler herpå kan nævnes:

Vejregelorganisationen, som er etableret i Vejdirektoratet med en vejregelkomité og det derunder hørende vejregeludvalg, som udarbejder almindelige regler for anlæg, vedligeholdelse og drift af de offentlige veje og for andre forhold, der er af betydning for vejenes ensartethed og trafiksikkerhed. Her deltager repræsentanter for de ministerier, myndigheder, institutioner samt enkelte trafik- og erhvervsorganisationer, der i det daglige er beskæftiget med vej- og trafiksikkerhedsforhold.

Udvalget for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltninger, der er oprettet efter anbefaling af Færdselssikkerhedskommissionen. Til udvalget er knyttet et sekretariat, der er etableret i Vejdirektoratet og betegnes Sekretariatet for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltninger (SSV). Udvalget har bl.a. til opgave at koordinere de tre vejbestyrelses bestræbelser for at fremme færdselssikkerheden ved foranstaltninger på vejnettet. Det skal sikre, at den samlede vejsektor kan nyttiggøre løbende udviklingsarbejder og indsamle erfaringer og medvirke til koordinering med de øvrige foranstaltninger til fremme af færdselssikkerheden (kontrol med køretøjer, uddannelse af trafikanter m.v.).

Rådet for Trafiksikkerhedsforskning, der har til opgave at iværksætte, styre

og koordinere trafikssikkerhedsforskning og informere om denne forsknings resultater og som ud over repræsentanter for ministerier og myndigheder har repræsentanter for den fri forskning samt enkelte trafikant- og erhvervsorganisationer.

Færdsselssikkerhedskommissionen, som med baggrund i den kraftige udvidelse i køretøjsparken og endnu kraftigere stigning i antallet af færdselsuheld blev nedsat i 1966 som et hurtigtarbejdende udvalg, der skulle fremkomme med forslag til foranstaltninger på det færdselssikkerhedsmæssige område. Kommissionen har indtil nu afgivet 14 betænkninger, hvoraf særligt skal nævnes betænkningerne om emnerne trafikssikkerhedsforskning (1967), sikkerhedsseler i motorkøretøjer (1967), spirituspåvirkede motorførere (1969), køreuddannelse (1980) samt generelle hastighedsbegrænsninger (1980, 1982 og 1983). Kommissionen består af embedsmænd, organisationsrepræsentanter og repræsentanter for de politiske partier. - Siden kommissionens nedsættelse er der imidlertid sket en række ændringer i færdselssikkerhedsarbejdet. Der er derfor fra flere sider rejst spørgsmål om, hvorvidt der fortsat er behov for en sådan kommission, jfr. nærmere nedenfor.

3.2.1. Behovet for at styrke arbejdet på centralt niveau.

Det er udvalgets opfattelse, at administrationen af færdselssikkerhedsarbejdet på de givne vilkår fungerer tilfredsstillende. Udover samarbejdet i de nævnte udvalg, foregår der et dagligt samarbejde myndighederne imellem. Det er således almindeligt at konsultere hinanden i sager, som har fælles berøringsflader. Som eksempel herpå kan nævnes styregruppen og arbejdsgruppen vedrørende færdselslovens § 40, som under justitsministeriets formandskab har deltagelse af ministeriet for offentlige arbejder, planstyrelsen, miljøstyrelsen, Vejdirektoratet (SSV) og Rådet for trafikssikkerhedsforsknings sekretariat.

Udvalget finder imidlertid, at færdselssikkerhedsarbejdet på centralt plan vil kunne styrkes yderligere. Således mener man, at nærværende udvalgs arbejde har vist værdien af at anskue færdselssikkerhedsproblemer fra mange synsvinkler gennem regelmæssige kontakter på tværministerielt niveau. Udvalget vil derfor anse det for hensigtsmæssigt, at der bliver nedsat et permanent embedsmandsudvalg med en sammensætning som dette udvalg. Nedsættelsen af et sådant udvalg vil lægge samarbejdet myndighederne imellem i fastere rammer og dermed styrke færdselssikkerhedsarbejdet på centralt plan.

Man vil således ved jævnlige møder kunne holde hinanden løbende orienteret om i-gangværende projekter, ligesom man i videre omfang vil kunne koordinere planlægningen af arbejdet. Endelig vil udvalget kunne komme med forslag til ny lovgivning på færdselssikkerhedsområdet. Såfremt man tillige gav udvalget mulighed for at indkalde praktikere, politikere, repræsentanter for interesseorganisationer, herunder de kommunale, til møderne, vil et sådant udvalg kunne afløse Færdselssikkerhedskommissionen i dens arbejde.

3.3. Koordinationen af færdselssikkerhedsarbejdet på lokalt niveau.

I det lokale færdselssikkerhedsarbejde nødvendiggør den gældende lovgivning et betydeligt samarbejde de lokale myndigheder imellem. Beslutninger af færdselssikkerhedsmæssig betydning træffes i samarbejde mellem de kommunale myndigheder, typisk vej- og planlægningsmyndigheder, og politiet.

Herudover er de lokale myndigheder blevet inddraget i et samarbejde vedrørende færdselsmæssige spørgsmål i forbindelse med SSV's rådgivning i uheldsbekæmpende spørgsmål.

I en række amtskommuner og kommuner er det almindeligt, at man regelmæssigt mødes med politiet og drøfter færdselssikkerhedsarbejdet.

3.3.1. Behovet for at styrke færdselssikkerhedsarbejdet på lokalt niveau.

Med henblik på yderligere at styrke det lokale færdselssikkerhedsarbejde, nedsatte det tidligere regeringsudvalg om børn i trafikken i 1979 et udvalg med den opgave at undersøge, hvorledes færdselssikkerheden kunne fremmes ved en forstærket indsats i det lokale færdselssikkerhedsarbejde.

Udvalget afgav beretning i november 1982. Det fremgår heraf, at udvalget fandt de organisatoriske rammer for det lokale færdselssikkerhedsarbejde tilfredsstillende. Man pegede dog på et muligt behov for en årlig principiel drøftelse af tilrettelæggelsen af det løbende samarbejde myndighederne imellem. I denne forbindelse pegede udvalget på lokalnævnene som muligt forum for en sådan drøftelse.

I beretningen anbefales det endvidere, at de lokale myndigheder gennem et samarbejde mellem politikredse, kommuner og amtskommuner etablerer lokal færdselspropaganda. Der foreslås således oprettet et udvalg, der skal have til opgave at

give oplysninger om lokale færdselsforhold og -problemer gennem information om nye vejanlæg og orientering om særligt farlige steder i området samt vejledning om trafiksikker adfærd på disse steder.

Herudover vil udvalgene kunne følge Rådet for Større Færdselssikkerheds landsdækkende kampagner op lokalt, eventuelt med samtidige kampagner, der specielt tager sigte på lokalområdet.

Beretningen foreslår, at dette arbejde skal forestås af et særligt udvalg med repræsentanter fra politiet, vejvæsenet, undervisningssektoren og social- og sundhedsmyndighederne samt eventuelt yderligere repræsentanter for bilinspektionen, den kollektive trafik og kørelærerne.

Rådet for Større Færdselssikkerhed vil løbende kunne yde konsulentbistand til udvalgene.

Det er dette udvalgs opfattelse, at også planlægningsmyndighederne bør inddrages i dette arbejde, og at oprettelsen af lokale færdselssikkerhedsudvalg i det hele vil indebære en styrkelse af det lokale færdselssikkerhedsarbejde.

I kapitel 7 kommer udvalget med et forslag til, hvordan et kommunalt handlingsprogram kan sammensættes.

Kildehenvisninger.

Færdselssikkerhedskommissionen, betænkning om færdselssikkerhedsfremmende foranstaltninger på eller ved vejene, betænkning nr. 608, 1971.

Beretning fra udvalget om det lokale færdselssikkerhedsarbejde. Justitsministeriet, 1982.

Kapitel 4.

Målsætninger i færdselssikkerhedsarbejdet.

4.1. Formålet med at opstille målsætninger.

Der er gennem de seneste år sket et væsentligt fald i det samlede antal færdselsuheld med personskade. Men forbedringerne er ikke fordelt ligeligt på alle områder. Antallet af uheld er faldet kraftigere på landet end i byerne, og der er sket større forbedringer for bilisterne end for cyklisterne og motorcyklisterne. For visse grupper har der i denne periode været tale om en øget risiko, når man sammenligner antallet af uheld med det trafikarbejde, der udføres med det pågældende transportmiddel. Således har risikoen for at komme til skade været stigende for motorcyklister og knallertkørere, og risikoen for cyklister har ikke ændret sig væsentligt.

Det hidtidige færdselssikkerhedsarbejde i Danmark har mere eller mindre stilletende bygget på forudsætningen om, at indsatsen skulle bidrage til at formindske det samlede antal uheld. Men i visse tilfælde har myndighederne dog angivet, at indsatsen i særlig grad skulle komme visse alders- og trafikantgrupper til gode. Det blev understreget af regeringen i 1978, da den nedsatte regeringsudvalget om børn i trafikken, motiveret ved en særlig ugunstig udvikling i antallet af børneulykker i Danmark i forhold til andre lande. I kommuner og amtskommuner har de færdselssikkerhedsmæssige initiativer mange steder netop haft til formål at komme børnene og de svage trafikanter til gode (sikring af skuleveje, anlæg for fodgængere og cyklister, § 40-saneringer).

Som led i en bevidst færdselssikkerhedspolitik er det nødvendigt at tage stilling til, om indsatsen alene skal bidrage til et fald i det samlede antal ulykker, eller om indsatsen skal være specifik, f.eks. komme særlige aldersgrupper eller bestemte grupper af trafikanter til gode. Det er overvejelser, der er nødvendige af hensyn til en prioritering af de økonomiske ressourcer, der stilles til rådighed i færdselssikkerhedsarbejdet. Det er vurderinger, der også må ske i det omfang, indsatsen har følgevirkninger af ikke økonomisk art, f.eks. nedsat fremkommelighed for visse trafikantgrupper. Det er i det hele taget nødvendigt for et bevidst og planlagt færdselssikkerhedsarbejde at tage stilling til, hvilke forbedringer man vil opnå på færdselssikkerhedsområdet, og dermed hvilken indsats der skal gøres.

Overvejelser af denne art betegnes som "målsætninger" i færdselssikkerhedsarbejdet.

En målsætning kan vedrøre sikkerhed (der afhænger af den faktiske risiko) eller tryghed (der afhænger af den oplevede risiko). Forbedring af sikkerheder kan give tilsvarende forbedring af trygheden, men behøver ikke at gøre det. Der kan tilmed opstå situationer, hvor man ikke på samme tid kan opnå høj sikkerhed og høj tryghed. Det er derfor nødvendigt at opstille særskilte målsætninger for både sikkerhed og tryghed.

Det er en politisk opgave at tage stilling til målsætninger og til de midler, der skal anvendes, for at målsætningerne kan opfyldes. Der er tale om at prioritere ressourcetildelingen og tage stilling til eventuelle interessenævsætninger mellem trafikantgrupper og mellem trafikanterne og det øvrige samfund.

Denne opgave må løses på centralt plan ved lovgivningsinitiativer og anden regefastsættelse, ved oplysningsarbejde og ved hensigtsmæssige investeringer på området, f.eks. på det statslige vejnet. Men også på det amtskommunale og kommunale niveau er det muligt at fastlægge målsætninger for det fremtidige færdselssikkerhedsarbejde og dermed for, hvad man lokalt vil opnå. Sådanne målsætninger kan tilkendes i region- og kommuneplanerne. Amtskommunerne og kommunerne råder over en række midler til at opnå det ønskede resultat. De spænder fra lokal færdselssikkerhedspropaganda over systematisk uheldsforebyggende arbejde fastlagt i kommuneplanen og fulgt op ved bl.a. bekæmpelse af "sorte pletter" på vejnettet, trafiksaneringer og anlæg for visse trafikantgrupper, f.eks. cyklistanlæg.

Det er sandsynligt, at en bevidst og målrettet indsats for færdselssikkerheden på det lokale niveau vil give større resultater på området end den indsats, der kan ydes fra de centrale myndigheder.

Diskussionen om mål og midler i trafiksikkerhedsarbejdet er ikke ny i de skandinaviske lande. Et udvalg under Nordisk Vejteknisk Forbund, der er et samarbejdsorgan for de nordiske vej- og trafikmyndigheder, har i perioden 1978 - 80 beskæftiget sig med problemerne vedrørende målsætning for vejmyndighedernes trafiksikkerhedsmæssige arbejde. Resultatet af udvalgets arbejde er rapport nr. 21.1980: Målsætning i trafiksikkerhedsarbejdet. Det efterfølgende afsnit er i det væsentlige baseret på denne rapport.

4.2. forskellige slags målsætninger.

4.2.1. Kvalitativ - kvantitativ.

En målsætning kan være kvalitativ (i hvilken retning bør udviklingen gå ?) og/eller kvantitativ (hvor langt i en bestemt retning bør udviklingen gå ?). Ved kvantitative målsætninger er det muligt præcist at måle graden af målopfyldelse, hvorved de anvendte foranstaltninger kan justeres.

Kvalitative målsætninger kan styre udviklingen i rigtig retning, og de kan være et vigtigt skridt på vejen mod kvantitative målsætninger. Når det overhovedet er muligt, bør man stræbe mod at formulere målsætninger kvantitativt, idet deres værdi som styringsværktøj da forøges.

Kvantitative målsætninger kan i øvrigt underopdeles efter, om der er fastsat et bestemt tidsrum for opnåelsen af målsætningen. Er dette ikke tilfældet, må de tilgængelige økonomiske ressourcer være afgørende for, hvor hurtigt målsætningen nås. Er der derimod fastsat et bestemt tidsrum, forudsætter det, at ressourcerne reguleres, så målsætningen opnås til tiden. Kvantitative målsætninger med fast tid giver de bedste målemuligheder og størst motivation for at søge målopfyldelse.

4.2.2. Absolut - relativ.

En målsætning kan være absolut (angivet i absolutte tal) eller relativ (angivet ved sammenligning med andre aktiviteter). Relative målsætninger kan igen underopdeles efter, om der er tale om trafikale sammenligninger (f.eks. mellem forskellige trafikantgruppers eller vejtypers sikkerhed), eller der er tale om "sociale" sammenligninger, hvor trafikalsikkerheden sammenlignes med sikkerheden ved helt andre aktiviteter (f.eks. idræt eller job).

Målsætninger af den sidstnævnte type har den fordel, at de lettere kan indpasses i samfundets mere overordnede målsætninger for forskellige sektorer. Som acceptabelt risikoniveau i trafikken kunne man f.eks. vælge det gennemsnitlige risikoniveau ved industriarbejde eller ved idrætsudøvelse.

Dette forhold illustreres i tabel 12, der er en norsk oversigt over dødsrisiko i trafikken og dødsrisikoen ved andre aktiviteter. Af tabellen ser man, at risikoniveauet i trafikken er højt. Det ligger for alle trafikantgrupper væsent-

ligt over niveauet i industrien. For de mest udsatte trafikantgrupper ligger niveauet også en del over det gennemsnitlige risikoniveau for olievirksomhed i Nordsøen. Det bør tilføjes, at antallet af dræbte personer i trafikken i forhold til indbyggertallet i 1981 var ca. 33% større i Danmark end i Norge.

Tabel 12. Dødsrater i Norge. Døde pr. 100 mio. persontimer.

Kilde: Trafiksikkerhedshåndbok, TØI, Oslo 1982.

Bilførere	38
Bilpassagerer	28
Knallert	117
Let motorcykel	420
Tung motorcykel	1060
Cyklister	22
Fodgængere	31
Fiskeri	67
Olievirksomhed på kontinentalsoklen	205
Alle sygdomme (15 - 69 år)	49
Bjergværksdrift	18
Landbrug	11
Skovbrug	54
Industri	2,4
Helikopterpilot/Nordsøen	1655

Såvel absolutte som relative målsætninger vil være effektive styringsværktøjer for arbejdet med sikkerhed og tryghed. For så vidt angår tryghed, kan det dog - med den viden vi har i dag - være vanskeligt at opstille absolutte målsætninger.

4.3. Eksempler på målsætninger.

Som illustration til det foregående afsnits gennemgang af de forskellige typer målsætninger kan følgende eksempler anføres:

Sikkerhed:

"I løbet af (5 år) skal det samlede antal personskader i trafikken reduceres med (30%)".

"Bilisternes risiko målt i antal ulykker pr. køretøjskilometer accepteres indtil videre på (dagens) niveau. I løbet af (10 år) forbedres andre trafikantgrupperes sikkerhed, således at de højst har (2) gange så mange ulykker pr. køretøjskilometer som bilisterne".

"I løbet af (15 år) forbedres sikkerheden i trafikken, således at antallet af ulykker pr. time tilbragt i trafikken højst er det samme som pr. times arbejde i tekstilindustrien".

"I løbet af (10) år forbedres sikkerheden for erhvervsbilister, således at de pr. arbejdstime højst kommer ud for samme antal ulykker som ansatte i let maskinindustri".

Tryghed:

"I løbet af (10 år) forøges de svage trafikanters tryghed, således at højst (+- x%) af ikke-bilisterne på forespørgsel oplyser, at de føler sig udsat for større risiko end bilisterne".

"I løbet af (15 år) forøges alle befolkningsgruppers tryghed, således at højst (25%) udtaler, at de føler angst for fysisk skade med større hyppighed i trafikken end under udøvelse af en (defineret) form for almindelig udbredt fysisk fritidsaktivitet".

Delmål:

Vedtagne målsætninger bør opdeles i delmål for samfundets forskellige sektorer. Derved sikrer man, at hver sektor bidrager, hvor den er mest omkostnings-effektiv, og man undgår dobbeltarbejde rettet mod samme ulykkestype.

Hvis den nationale målsætning f.eks. er at reducere det samlede antal personskader i trafikken med 60% på 15 år, kan der opstilles delmål, der fastlægger de enkelte sektors bidrag til opnåelsen af denne målsætning, f.eks. således:

Vejsektoren	50%
Trafikantsektoren	30%
Køretøjssektoren	<u>20%</u>
	100%.

4.4. Målsætninger for færdselssikkerhedsarbejdet i de øvrige nordiske lande.

I dette afsnit skal kort nævnes eksempler på, hvorledes man i de øvrige nordiske lande har opstillet målsætninger for trafikssikkerhedsarbejdet. Eksemplerne er hentet fra officielle redegørelser, rapporter m.v. fra de respektive lande.

4.4.1. Finland.

I Finland har Trafiksäkerhetsdelegationen i 1982 i "Plan för Trafiksäkerhetsarbetet" foreslået målsætninger for trafikssikkerhedsarbejdet. I planen hedder det at valget af mål må tage udgangspunkt i følgende spørgsmål: Hvor stor trafikssikkerhed er det fornuftigt for samfundet at stræbe imod? For at kunne svare på dette spørgsmål må man vide, hvor højt risikoniveauet er i vejtrafikken sammenlignet med risikoniveauet ved andre aktiviteter i samfundet.

Tilgængelige data viser, at risikoen i vejtrafikken er langt højere end ved de fleste typer arbejde, specielt industriarbejde. Ud fra dette synspunkt fremføres det, at målsætningen på længere sigt må være at opnå det samme sikkerhedsniveau i vejtrafikken som i industrien.

I 1970'erne satte myndighederne som mål, at antallet af dræbte i trafikken skulle halveres over en 10-års periode. Hvis risikoen skal blive lige så lav som i industrien, er det nødvendigt med en tilsvarende halvering også i løbet af de næste 10 år. For 1980'erne fastsættes nedenstående mål for reduktion i antallet af trafikskader:

	<u>Forventet antal i 1982</u>	<u>Mål for 1989</u>
Dræbt på offentlig vej	300	200
Dræbt på gade, pladser m.v.	140	100
Dræbte ialt	440	300
Skadede ialt	8000	4500

Til slut nævnes, at et lavt uheldstal ikke altid er udtryk for, at sikkerhedsproblemerne er løst. Det kan tværtimod tyde på, at utrygheden opleves som værende så stor, at man ikke færdes i trafikken og altså ikke udsætter sig for en risiko i trafikken. En målsætning for trafikssikkerhedsarbejdet må derfor også indeholde et krav om højere oplevet tryghed.

4.4.2. Norge.

I Norge har myndighetene senest drøftet målene for trafiksikkerhetsarbeidet i Stortingsmelding 14 (1980 - 81) om trafiksikkerhetsarbeidet og Stortingsmelding 80 (1980 - 81) om Norsk Vegplan for perioden 1982 - 85.

I Stortingsmelding 14 (1980 - 81) om trafiksikkerhetsarbeidet nevnes, at lavere vekst i bevilningene også stiller større krav til prioriteringen mellom forskjellige trafiksikkerhetsforanstaltninger. Det må til enhver tid være målene og graden af målopfylldelse, som ligger til grunn for de enkelte afveininger. Med stortingsmeldingen understreges det, at "det overordnede målet for alt trafiksikkerhetsarbeid må være å tilfredsstille det fundamentale behovet for trygghet og trivsel".

Videre anføres: Barn og eldre er spesielt utsatt i trafikken, og man vil understreke, at en vesentlig bedring av disse gruppers trafiksikkerhetssituasjon er et sentralt mål i arbeidet framover. Mer konkret betyr hensynet til barn og eldres trygghet og trivsel, at trafiksikkerheten må bedres i boligområder og for gående og syklende".

"Det er i prinsippet ønskelig med konkrete og kvantitative mål for reduksjon av trafikulykker. Kvantitative mål gjør det lettere å se sammenhengen mellom mål, potensielle virkemidler og nødvendige ressursinnsats.

Både antall drepte og antall skadde i trafikken pr. år har vist tegn til nedgang i 70-årene. Departementet vil inntill videre sette som mål at denne nedgangen ikke stopper opp, men fortsetter også i 80-årene. Dette vil bare være mulig med en fortsatt sterk satsing på virkemidler som har dokumentert sikkerhetsmessige betydning".

Målene er likeledes behandlet i Stortingsmelding 80 (1980 - 81) om Norsk Vegplan. Under arbeidet med planen formulerte en række amter (fylker) konkrete målsætninger for trafiksikkerhetsarbeidet, og det hedder her bl.a.:

"I de fleste fylker er det handlingsprogrammets forventede ulykkesreducerende virkning som benyttes som konkret trafiksikkerhetsmål.

12 av fylkenes vegplaner inneholder kvantitative konkrete mål, de resterende 8 vegplaner inneholder mer generelle og ikke kvantifiserte trafiksikkerhetsmål.

11 av vegplanene med konkrete mål angir en prosentvis reduksjon i antall ulykker i løpet av et visst antall år. Den 11. vegplan angir mål om at fotgjengerulykkenes andel skal reduseres til landsgjennomsnittet innen 1985.

Det er vanskelig å isolere trafiksikkerhetsgevinster av opplærings-, informasjons- og kjøretøytekniske tiltak. 5 fylker har likevel satt opp talmessig målsetting for ulykkesreduksjon som resultat av bilbeltebruk, opplæring/informasjon, kjøretøykontroll etc.

Samferdselsdepartementet finner det vanskelig å tallfeste et mål for ulykkesreduksjonen i 4-års perioden 1982 - 85 på bakgrunn av handlingsprogrammet. Det er imidlertid grunn til å tro at den sterke satsing på trafiksikkerhetstiltak i handlingsprogrammet vil bidra til at den nedgang vi har hatt i antall trafikulykker, fortsetter i om lag samme omfang i årene 1982 - 85. Ulykkestallene i 1985 vil i så fall kunne bli ca. 30% lavere enn i 1978".

4.4.3. Sverige.

Den svenske regering har i "proposition 1981/82:81" om retningslinier for det fremtidige trafiksikkerhedsarbejde m.m. også beskrevet målsætninger for trafiksikkerhedsarbejdet. Målsætningerne bygger på forslag fra betænkningen "Trafiksikkerhet - problem och åtgärder" fra kommunikationsdepartementet.

Målsætningerne bestemmer ikke alene, hvorledes det fremtidige trafiksikkerhedsarbejde udføres, men vil også danne grundlag for valg og prioritering af foranstaltninger. I ligeledes styrer målsætningen trafiksikkerhedsarbejdets organisatoriske opbygning samt de forskellige myndigheders og organisationers ansvars- og ressourcfordeling. Også for trafiksikkerhedsforskningen har trafiksikkerhedsmålsætningers indhold betydning.

I betænkningen er formuleret følgende målsætninger, der foreslås at gælde generelt for hele Sverige:

Kvalitative mål.

Antallet af skadede trafikanter skal fortsat reduceres.

Ulykkesrisikoen for hver trafikantkategori skal fortsat reduceres.

Ulykkesrisikoen for de ubeskyttede trafikanter skal reduceres mere end for de beskyttede, ligesom særlig opmærksomhed skal rettes mod børnenes problemer.

Kvantitativt mål.

Det samlede ulykkestal i vejtrafikken skal inden udgangen af 1980'erne reduceres med 30%.

For at disse nationale mål kan blive anvendelige i det praktiske færdselssikkerhedsarbejde, er det nødvendigt, at de nedbrydes på delmål. Hvordan disse delmål skal udtrykkes, bliver en opgave for de færdselssikkerhedsansvarlige myndigheder og -organisationer. Eksempelvis kunne man angive højst tilladelige risikoværdi (uheldsfrekvens) for forskellige trafikantkategorier og forskellige vej- og trafikmiljøer. Derved bliver de lokale myndigheders indsats primært at sørge for at sætte ind med foranstaltninger mod de vej- og trafikmiljøer, hvor trafikanterne har en højere risiko, end de opstillede risikoværdier angiver.

Den svenske regering finder dog, at kendskabet til nytten af trafiksikkerhedsforanstaltninger er for dårligt til fastsættelse af kvantitative målsætninger. Det præciseres imidlertid, at ulykkesrisikoen må betragtes som en byrde, der påføres det enkelte individ. Ud fra retfærdighedsargumenter bør denne byrde derfor fordeles så jævnt som muligt mellem trafikanterne, hvorfor man må tilstræbe en udjævning af forskellene i forskellige trafikantgruppers risikoniveau.

Kildehenvisninger.

Målsætning i trafiksikkerhedsarbejdet. Nordisk Vejteknisk Forbund, rapport nr. 21:1980.

Trafiksikkerhetshåndbok. Transportøkonomisk Institutt, Oslo, 1982.

Plan för trafiksäkerhetsarbetet. Trafiksäkerhetsdelegationen, Helsingfors, 1982.

Stortingsmelding 14 (1980 - 81) om trafiksikkerhedsarbejdet.

Stortingsmelding 80 (1980 - 81) om norsk vejplan for perioden 1982 - 85.

Trafiksäkerhet - problem och åtgärder. Kommunikationsdepartementet, Stockholm, 1980.

Kapitel 5.

Udvalgets forslag til målsætninger for færdselssikkerhedsarbejdet.

Færdselssikkerhedsarbejdet i Danmark har hidtil bygget på en målsætning om at nedbringe det samlede uheldstal mest muligt. Selv om myndighederne til tider har koncentreret indsatsen om særlige trafikantgrupper, har man ikke haft en egentlig struktureret plan for den samlede indsats.

Udvalget finder, at det vil styrke færdselssikkerhedsarbejdet væsentligt, såfremt myndighederne på såvel centralt som lokalt niveau arbejder mod nogle mere præcise mål. Udvalget har derfor overvejet, hvilke målsætninger man kan opstille for færdselssikkerhedsarbejdet i Danmark.

Det er udvalgets opfattelse, at man fortsat kan arbejde ud fra en generel målsætning om den størst mulige forbedring af færdselssikkerheden, men udvalget finder, at den mest effektive indsats også i økonomisk henseende opnås, hvis man arbejder mod nærmere definerede mål.

En begrænsning af transportarbejdet vil antagelig medføre et fald i færdselsuheldene. Udvalget har imidlertid ikke overvejet generelt at anbefale en indsats for at nedbringe det totale antal personkilometre, men man har været opmærksom på det vigtige i, at den enkelte kan opfylde sit transportbehov ved udførelsen af mindst muligt transportarbejde. Det langsigtede mål må derfor være en begrænsning af det nødvendige transportarbejde uden en samtidig begrænsning af den enkeltes mobilitet. Udvalget har derfor søgt i videst muligt omfang at undgå at stille forslag, som indebærer en forøgelse af transportarbejdet. Dog vil betydelige færdselssikkerhedsmæssige fordele for en trafikantgruppe i visse tilfælde kun kunne opnås gennem foranstaltninger, som medfører øget transportarbejde for denne trafikantgruppe selv eller for andre trafikantgrupper.

5.1. Principper for valg af målsætninger.

Udvalget har fundet det ønskværdigt, at den fremtidige indsats rettes mod de trafikantgrupper, som er særligt udsatte i trafikken, og man har derfor ved opstilling af målsætninger taget udgangspunkt i de statistiske oplysninger om uheldstallene for de forskellige trafikantgrupper.

Som anført i kapitel I er antallet af færdselsuheld faldet betydeligt gennem 1970'erne. Denne gunstige udvikling er imidlertid ikke i lige høj grad kommet alle trafikantgrupper til gode.

Tager man udgangspunkt i antallet af personskader i relation til det udførte transportarbejde som vist i tabel 3, side 11, ser man, at uheldsrisikoen for motorcyklister er øget væsentligt, og at risikoen ved knallertkørsel er betydelig, skønt der gennem 1970'erne er sket et væsentligt fald i antallet af knallertuheld. Sidsnævnte skal ses i sammenhæng med et betydeligt fald i omfanget af knallerttrafik.

For cyklisters vedkommende viser de absolutte tal kun et lille fald i uheldstallene, men dette skal sammenholdes med, at omfanget af cykeltrafikken i de senere år er steget betydeligt. Risikoen ved cykelkørsel er dog stadig flere gange større end risikoen ved bilkørsel, og den er omtrent den samme som uheldsrisikoen for fodgængere.

Ser man på uheldenes fordeling på aldersgrupper, tabel 2, side 10, fremgår det, at det er de unge trafikanter, som hyppigst kommer til skade i trafikken.

Udover at rette indsatsen særligt mod de unge trafikanter finder udvalget tillige, at indsatsen geografisk må koncentreres om de områder, hvor der sker flest uheld. Uheldstallene viser, at 58% af personskadeuheldene i 1975 skete i byer og bymæssig bebyggelse. I 1981 var tallet steget til 63,4%.

Det kan ikke alene være et mål at forbedre færdselssikkerheden for de trafikantgrupper, som er udsat for den største uheldsrisiko. Det er tillige vigtigt generelt at søge at begrænse antallet af uheld med alvorlige følger, særligt de uheld som har dødelig udgang. Indsatsen skal således ikke alene tage sigte på at begrænse antallet af uheld, men også følgerne af uheld. Tabel 11, side 17, viser, at lastbiler og busser, d.v.s. de tunge køretøjer, i særlig grad er skyld i uheld med dødelig udgang, og det er især fodgængerne, som er udsat for denne risiko.

Endelig er det udvalgets opfattelse, at det overordnede mål for færdselssikkerhedsarbejdet altid må være at begrænse mængden af færdselsuheld, hvorfor en koncentration af indsatsen på særlige områder ikke må medføre en øget risiko for andre trafikantgrupper.

På denne baggrund har udvalget opstillet følgende principper for valg af målsætning:

- Indsatsen må primært komme de mest udsatte trafikanter til gode, d.v.s. trafikanter under 18 år, svage trafikanter og motorcyklister.
- Indsatsen må koncentrereres om de steder, hvor uheldstallene er højest og faldene i uheldstallene mindst, d.v.s. byer og bymæssige bebyggelser.
- En særlig indsats bør gøres for at forebygge ulykker med størst dødelighed, d.v.s. ulykker med lastbiler og andre tunge køretøjer som modpart.
- Færdselssikkerheden må ikke forringes for nogen trafikantgruppe.

5.2. Udvalgets forslag til målsætninger.

På baggrund af de ovenfor nævnte principper foreslår udvalget, at der som målsætning for færdselssikkerhedsarbejdet tilstræbes opnået en reduktion i antallet af tilskadekomne og dræbte børn og unge under 18 år, svage trafikanter over 18 år samt motorcyklister. En gennemførelse af de forslag til handlingsprogrammer, som udvalget fremsætter i kapitel 7, vil efter udvalgets skøn medføre følgende fald i antallet af tilskadekomne og dræbte for de 3 målgrupper.

Målgruppe	Tilskadekomne	Dræbte
1. Unge under 18 år	35%	50%
2. Svage trafikanter over 18 år	30%	40%
3. Motorcyklister	40%	45%

Handlingsprogrammerne bør efter udvalgets opfattelse søges gennemført over en 5-års periode. Enkelte af foranstaltningerne kræver dog længere tid for at kunne gennemføres. De anførte procentsatser vil således ikke fuldt ud kunne opnås i løbet af de 5 år.

Der skal til de opstillede målsætninger knyttes følgende bemærkninger:

Målsætningerne omhandler en reduktion af uheldstallene. Disse tal giver dog ikke et fuldt korrekt billede af den færdselssikkerhedsmæssige indsats, såfremt brugen af transportmidlerne ændres væsentligt i forhold til udgangspunktet. En reel reduktion af risikoen kan skjules på en stigning i trafikken,

således at den ikke kan aflæses på uheldstallene, og omvendt kan et fald i trafikmængderne afstedkomme et fald i uheldstallene, uden at risikoen i øvrigt er blevet mindre.

De i målsætningerne anførte reduktioner skal ses i forhold til uheldstallene for hele landet. De amtskommuner og kommuner, hvis ulykkestal ligger over det te tal, bør gøre en særlig indsats for at opnå en større reduktion end anført i målsætningerne. På den anden side skal målsætningerne naturligvis ikke være til hinder for, at amtskommuner og kommuner med særlig gunstige uheldstal går videre i deres indsats.

Kildehenvisninger.

Forhold af betydning for cyklisters sikkerhed i trafikken. Rådet for Trafik-sikkerhedsforskning, rapport nr. 22, 1978.

Kapitel 6.

De forslag til foranstaltninger, som udvalget har overvejet.

Udvalget har modtaget en række forslag til, hvorledes man kan forbedre færdselssikkerheden. I det følgende redegøres kort for de foranstaltninger, som udvalget har behandlet, samt for de principper, som har dannet baggrund for udvalgets forslag. Udvalget er nået frem til de foreliggende forslag til foranstaltninger ved en gennemgang af eksisterende notater, undersøgelser, rapporter m.v. samt ved høring af eksperter inden for færdselssikkerheden. Som tidligere nævnt er forslagene således bl.a. behandlet på et færdselssikkerhedsseminar i september 1982.

En mere udførlig beskrivelse af foranstaltningerne med en skønsmæssig angivelse af effekt og udgifter ved gennemførelsen heraf er optrykt som bilag.

6.1. Principper for valg af foranstaltninger.

Et nødvendigt krav at stille i forbindelse med valg af foranstaltninger er, at disse skal være egnede til at medvirke til opfyldelsen af de opstillede målsætninger. Kendskab til virkningen af de enkelte foranstaltninger er en forudsætning for, at politikere på såvel statsligt som kommunalt niveau kan beslutte, hvilke man vil anvende.

Det er endvidere et nærliggende krav, at omkostningerne skal stå i rimeligt forhold til resultaterne, således at foranstaltningen kan betegnes som lønsom. Selv om en foranstaltning for en umiddelbar betragtning ikke kan karakteriseres som særlig effektiv, vil det være rimeligt at gennemføre en sådan, såfremt der kun er meget små udgifter forbundet hermed.

Det overordnede mål er fortsat generelt at forbedre færdselssikkerheden. Det kan derfor tillige være velbegrunder at igangsætte initiativer, der ikke umiddelbart vil medføre en forbedring af uheldstallene for de trafikantgrupper, som er omfattet af målsætningerne, men som på kortere eller længere sigt vil indebære en mere effektiv tilretteleggelse af færdselssikkerhedsarbejdet og dermed komme de omhandlede trafikantgrupper til hjælp. Dette er tilfældet med de mere overordnede og planlægningsmæssige foranstaltninger.

Det har endelig været en forudsætning for udvalget, at de foranstaltninger, som foreslås, ikke unødigt reducerer bevægelsesfriheden for trafikanterne.

På denne baggrund har udvalget opstillet følgende principper for valg af foranstaltninger:

- Foranstaltningerne skal kunne medvirke til opfyldelse af målsætningerne.
- Foranstaltningerne skal være lønsomme, d.v.s. at udgifterne skal stå i rimeligt forhold til resultaterne.
- Billige og alment acceptable foranstaltninger bør gennemføres, selv om de ikke direkte er rettede mod de trafikantgrupper, som er omfattet af målsætningerne.
- Foranstaltningerne må så vidt muligt ikke begrænse trafikanternes mobilitet.

6.2. Foranstaltninger af planlægningsmæssig og mere overordnet karakter.

Det er udvalgets opfattelse, at indsatsen på det færdselssikkerhedsmæssige område kan styrkes ved øget planlægning. Udvalget skal derfor fremhæve forslaget om, at amtskommuner og kommuner i forbindelse med det videre region- og kommuneplanarbejde redegør for, hvordan man vil søge færdselssikkerheden forbedret.

Da forslaget indebærer en ny opgave for amtskommunerne og kommunerne, hører det sammen med forslaget om, at planstyrelsen udarbejder en vejledning om, hvordan hensynet til en forbedring af færdselssikkerheden kan indgå i udarbejdelsen af såvel region- som kommuneplaner samt en vejledning i, hvordan den enkelte plan følges op.

En forudsætning for udarbejdelsen af en færdselssikkerhedsplan er, at man i videre omfang end hidtil gør sig klart, på hvilke områder de færdselssikkerhedsmæssige problemer spiller en rolle. Med henblik på at opnå større kendskab hertil er det foreslået, at såvel stat som amtskommuner og kommuner i forbindelse med planlægningen og den daglige administration foretager en vurdering af den færdselssikkerhedsmæssige virkning af nye initiativer, uanset at disse ikke traditionelt henregnes til det færdselssikkerhedspolitiske område.

Den officielle færdselsuheldsstatistik, som udarbejdes af Danmarks Statistik, fungerer i vidt omfang som beslutningsgrundlag for myndighederne, når de skal træffe beslutninger med færdselssikkerhedsfremmende sigte. Denne statistik er baseret på indberetninger fra politiet, men da mange personskadeuheld især med lette trafikanter ikke kommer til politiets kendskab, giver statistikken et utilstrækkeligt og noget fortegnet billede af færdselsuheldenes art, antal og fordeling.

Med henblik på at skabe et bedre beslutningsgrundlag er der stillet forslag om, at der ved sygehusene skal indsamles oplysninger om uheldsomstændighederne hos alle tilskadekomne, der indbringes til behandling på hospital eller skadestue efter færdselsuheld, og at den officielle statistik udbygges med disse oplysninger fra sundhedsvæsenet.

Også ved gennemførelsen af de enkelte foranstaltninger er bedre kendskab til uheldsdata vigtigt for, at indsatsen bliver så effektiv som mulig. Det foreslås derfor, at amtskommuner og kommuner i videst muligt omfang indsamler uhelds-, vej- og trafikdata og på grundlag heraf udarbejder en koordineret uheldsstatistik som grundlag for gennemførelsen af uheldsbekæmpende foranstaltninger. På baggrund af denne statistik vil det bl.a. være muligt at udpege de såkaldte "sorte pletter" med henblik på at gennemføre mindre sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger.

6.3. Midler til begrænsning af transportarbejdet.

De midler, som kan medvirke til en begrænsning af transportarbejdet, er typisk midler af overordnet planlægningsmæssig karakter samt midler, som ofte vil høre under områder, der ikke traditionelt karakteriseres som færdselssikkerhedsmæssige.

For nærmere at kunne belyse, i hvilket omfang det vil være muligt at begrænse transportarbejdet, bør der i region- og kommuneplanlægningen foretages en konsekvensvurdering af transportarbejdet, bl.a. af alternative lokaliseringer af større institutioner, virksomheder o.lign.

Herudover er det foreslået, at man ved ændringer af skoledistrikter lader færdselssikkerhedsmæssige hensyn indgå i de samlede overvejelser om, hvordan de nye grænser skal lægges. Dette forslag illustrerer, hvorledes færdselssikkerhedsmæssige overvejelser bør samordnes bl.a. med undervisningssektorens planlægning.

6.4. Midler til regulering af transportmiddelvalget.

Som anført i kapitel 5 udgør motorcykler et stort færdselssikkerhedsmæssigt problem. Hyppigheden af dødsulykker for samme kørselsmængde er således ca. 30 gange højere for motorcykler end for personbiler, og de største motorcykler bidrager uforholdsmæssigt til denne overrisiko. Årsagen hertil er, at mange mo-

motorcyklister, som lige har erhvervet kørekort, ikke kan håndtere de store motorcykler på betryggende vis.

Der er derfor tanker fremme om, at man enten helt forbyder de store motorcykler hvorved problemet definitivt ville være løst, eller at man stiller krav om, at erhvervelse af kørekort til stor motorcykel betinges af, at føreren har gennemgået en særlig uddannelse og i forvejen har en vis erfaring i motorcykelkørsel.

Et stort antal cyklister i alderen 6 - 9 år bliver årligt dræbt eller skadet i trafikken. En stor del af disse ulykker kunne undgås, såfremt man forbød børn under 10 år at cykle på de mere trafikerede veje uden ledsagelse af en voksen. Gennemførelsen af dette forslag vil betyde øget brug af kollektive transportmidler og personbiler.

6.5. Midler til begrænsning af risikoen ved selve transporten.

Som anført i kapitel 2 kan mange ulykker tilskrives blandingen af trafikarter på det eksisterende vejnet. Veje med en mere ensartet sammensætning af trafik frembyder således ofte en lavere risiko end veje, som har flere trafikale funktioner.

En betydelig risikovoldende faktor i bygadernes blandingstrafik er de tunge lastbiler, som belaster omgivelserne ikke blot med hensyn til uheldsrisiko, men tillige med støj, luftforurening og vibrationer. En del af denne trafik er gennemfartstrafik, som vil kunne overflyttes til tvangsruiter med færre konfliktmuligheder, specielt med lette trafikanter, og med omgivelser, hvor færre bliver udsat for lastbiltrafikkens øvrige gener. Dette vil kunne gennemføres ved, at der i kommuneplanen udpeges et tvangsruitenet for den tunge trafik.

Gennemfartsveje i byer udgør et særligt problem. I stedet for at etablere omfartsveje, som er dyre løsninger, og som af arealmæssige årsager kan være svære at gennemføre, kan man ved hjælp af vejtekniske foranstaltninger udforme gennemfartsveje i byområder på en sådan måde, at bilisternes hastighed sænkes. De vejtekniske foranstaltninger skal specielt tilgodese de lette trafikanters behov.

At der er en sammenhæng mellem hastighed og ulykker, er stort set alle enige om. Problemet er imidlertid, hvorledes man skal afveje hensynet til færdsels-

sikkerheden over for hensynet til fremkommeligheden. En sådan afvejning er foretaget af færdselssikkerhedskommissionen. Flertallet i kommissionen er i delbetænkningen om generelle hastighedsbegrænsninger på veje i tættere bebygget område samt motortrafikveje, betænkning nr. 964, fremkommet med forslag om, at man i videre omfang differentierer hastighedsgrænserne under hensyn til de lokale forhold. De tanker, som ligger i flertallets udtalelse, er optaget som forslag af dette udvalg.

Lastbiler udgør en særlig risiko såvel i som uden for bymæssige bebyggelser. Denne risiko kan mindskes ved, at den højest tilladte hastighed for lastbiler fastsættes til at være 10 km i timen lavere end den for personbiler m.v. på det pågældende sted gældende generelle hastighedsgrænse. En sådan regel sikrer, at lastbilerne, hvis bremseevne er ringere end personbilernes, kører langsommere end personbilerne, og reglen vil modvirke, at lastbilerne bliver tempoførende. Reglen må antages især at medføre en reduktion af uheldene på strækninger i bymæssige bebyggelser.

Udvalget har i særlig grad interesseret sig for, hvorledes man kan gøre vejen sikrere for de svage trafikanter. Dette kan i første omgang ske ved, at man lokalt gør sig klart, hvor problemerne er, og at man derfor identificerer de veje, som i særlig grad benyttes af cyklister, fodgængere og knallerter, med henblik på en senere sikring af farlige punkter og strækninger.

Når de steder, hvor de svage trafikanter især færdes, er kortlagt, kan man bl.a. søge at sikre disse ved anlæg af cykelstier og cykelbaner. Især uden for bymæssige bebyggelser vil cykelbaner fremstå som et alternativ til cykelstier, som er væsentlig mere bekostelige at anlægge. Undersøgelser udført i Vejdirektoratet viser, at der med hensyn til strækningssuheld i landområder ikke er sikkerhedsmæssig væsentlig forskel mellem virkningerne af cykelstier og brede kantbaner.

Hvor det ikke er praktisk eller økonomisk muligt at anlægge cykelstier eller cykelbaner, kan man tillade de særligt udsatte cyklister, hvilket vil sige børn under 10 år, at cykle på fortovene. En sådan tilladelse må kombineres med en bestemmelse om, at cykling foregår på fodgængerens betingelser. På visse strækninger som f.eks. travle indkøbsgader vil hensynet til fodgængerne imidlertid veje så tungt, at cykling ikke bør tillades. Tilladelsen til at cykle på fortovene bør derfor næppe gøres generel.

I kryds i byer sker der årligt ca. 2.500 uheld. Ved at forbyde standsning eller parkering i vejkryds eller inden for en afstand af 10 meter (i modsætning til de i dag gældende 5 meter) fra den tværgående kørebanes eller cykelstis nærmeste kant forhindres den drastiske reduktion af oversigtsmuligheder, som den nuværende regel undertiden medfører. Ændringen vil i særlig grad kunne forebygge personskadeuheld med lette trafikanter.

Som nævnt i kapitel 2 kan mangler eller manglende sikkerhedsudstyr ved selve transportmidlet spille en væsentlig rolle for ulykkernes omfang.

Især når der er tale om ulykker med tunge køretøjer, er følgerne af uheldene alvorlige. Der foreligger flere muligheder for at begrænse den særlige risiko, som tunge køretøjer indebærer.

Der kan stilles krav om, at alle lastbiler og vogntræk skal være afskærmet langs højre side for at nedsætte risikoen for, at de svage trafikanter kommer mellem og under hjulene.

Der kan ligeledes stilles krav om, at disse tunge køretøjer skal afgive et lyd-signal, når de bakker, for at advare fodgængerne og andre svage trafikanter, og at disse biler udstyres med bedre bremser, med gule sidemarkeringslys, så man bedre kan se dem i mørke, samt med spejle med en større synlighedsvinkel, således at chaufføren bedre kan se bl.a. cyklister ved højresving.

Der er imidlertid ikke alene fokuseret på de tunge køretøjer. Der kan indføres krav om, at alle biler skal benytte kørellys (nærlys eller specielle kørelys-lygter) ved kørsel i dagslys. Påbudet kan eventuelt begrænses til at gælde i vinterhalvåret. I Sverige har et lignende påbud medført en uheldsreduktion, især for så vidt angår uheld med cyklister og fodgængere.

En begrænsning af følgerne af uheld kan tillige ske ved at stille øgede krav til den indre sikkerhed i biler. Det er derfor foreslået, at der stilles en række krav til indretningen af kabinen samt til montering af udstyr som nakkestøtter, barnestole og selepuder, og at man indfører påbudt brug af sikkerhedsseler på bagsædet af personbiler.

Endelig kan man indføre regler om periodisk syn af alle køretøjer for at højne den sikkerhedstekniske tilstand af køretøjsparken i almindelighed.

trafikantens adfærd indtager en central rolle i de fleste uheld, og der er derfor også stillet forslag med henblik på at forbedre trafikanternes adfærd.

I erkendelse af, at man næppe opnår betydelige resultater ved opstilling af en række yderligere krav til trafikanterne, er det foreslået, at man i stedet foretager en omfattende indsats på det undervisningsmæssige og kampagnemæssige område.

Viden om sikker trafikantadfærd samt viden om f.eks. aktuelle risikoforhold er af stor betydning for færdselssikkerheden, og der er derfor stillet en række forslag til forbedring af undervisningen i færdselslære samt til oplysningskampagner om hyppige uheldstyper og aktuelle risikoforhold. Det må forventes, at man herigennem vil kunne påvirke holdningen til og øge interessen for forhold af færdselssikkerhedsmæssig betydning.

Et af de alvorligste færdselssikkerhedsmæssige problemer er spirituskørsel. Det har imidlertid vist sig vanskeligt at løse dette problem. Uanset den store indsats har tallene på spirituskørsel ligget konstant i en årrække.

Udvalget har ikke i særlig grad beskæftiget sig med problemet spirituskørsel. Imidlertid er man opmærksom på, at næsten hver tredje af de uheldsindblandede spirituspåvirkede trafikanter allerede har været dømt for spirituskørsel og generelt har svært ved at kontrollere alkoholforbruget. En vis begrænsning af dette problem kunne opnås, hvis bilister og motorcyklister, som er blevet dømt for spirituskørsel, får et tilbud om behandling, som dels retter sig mod den enkeltes alkoholproblem, dels omfatter deltagelse i kurser om emnet. Selv om et sådant arrangement kun modtages af et mindretal af dem, der behøver det, og endda blandt dette mindretal kun delvis kan forhindre gentagen spirituskørsel, så vil det kunne forebygge et ikke uvæsentligt antal ulykker, heraf mange dødsulykker, på grund af spiritusulykkernes store andel af det samlede uheldstal.

Kapitel 7.

Udvalgets forslag til handlingsprogrammer.

Udvalget har i kapitel 5 anført forslagene til målsætninger for det færdsels-sikkerhedspolitiske arbejde. I bilaget er nævnt de foranstaltninger, som udvalget finder egnede til at opfylde målsætningerne. Da det næppe er realistisk at forvente alle foranstaltningerne gennemført i nær fremtid, har udvalget med henblik på at give den bedst mulige vejledning for de besluttende myndigheder nedenfor søgt at opstille principper for, hvorledes man kan sammensætte de enkelte foranstaltninger til handlingsprogrammer. Herudover anføres eksempler på sådanne handlingsprogrammer, herunder et eksempel på et kommunalt handlingsprogram.

Der erindres om, at målgrupperne for den fremtidige indsats på det færdselssikkerhedsmæssige område, som anført i kapitel 5, efter udvalgets opfattelse især bør være de mest udsatte trafikantgrupper, d.v.s. trafikanter under 18 år, svage trafikanter og motorcyklister.

7.1. Principper for opstilling af handlingsprogrammer.

En forudsætning for en effektiv indsats mod færdselsuheldene er, at de besluttende myndigheder har kendskab til problemernes art samt overblik over, i hvilken rækkefølge de skal løses. Det er derfor udvalgets opfattelse, at der i videre omfang end hidtil bør planlægges i forbindelse med færdselssikkerhedsarbejdet.

Ved vurderingen af i hvilken rækkefølge foranstaltningerne bør gennemføres, og hvordan flere foranstaltninger eventuelt kan indgå i et handlingsprogram, bør to forhold tillægges afgørende vægt: Dels i hvilket omfang foranstaltningen vil medvirke til at opnå det ønskede resultat, dels hvor store udgifter der er forbundet med dens gennemførelse.

Efter udvalgets opfattelse bør foranstaltningerne således prioriteres efter følgende principper:

- Foranstaltninger af planlægningsmæssig karakter (bilaget, nr. 1 - 7) skal så vidt muligt gennemføres først, idet de i en vis udstrækning er en forudsætning for gennemførelsen af de øvrige foranstaltninger.
- Foranstaltningerne skal herefter prioriteres efter deres relevans i forhold til målsætningerne og deres lønsomhed.

Den indbyrdes prioritering af foranstaltningerne bør indgå i de besluttende myndigheders overvejelser ved fastlæggelsen af det færdselssikkerhedspolitiske arbejde, men udelukker efter udvalgets opfattelse ikke, at man starter med et "billigt" handlingsprogram, hvori der indgår en eller flere lavt prioriterede foranstaltninger, for derefter senere hen at udbygge programmet med yderligere foranstaltninger.

7.2. Forslag til prioritering af foranstaltningerne.

7.2.1. Foranstaltninger af planlægningsmæssig karakter.

I overensstemmelse med det ovenfor anførte vil udvalget anbefale, at man under alle omstændigheder og på såvel centralt som lokalt plan gennemfører de foranstaltninger af planlægningsmæssig karakter, som er nævnt i kapitel 6.

Forslaget indebærer,

- at amtskommuner og kommuner udarbejder en færdselssikkerhedsplan med udgangspunkt i målsætninger fastlagt i region- og kommuneplanen,
- at amtskommuner og kommuner foretager en færdselssikkerhedsmæssig konsekvensvurdering af nye initiativer,
- at planstyrelsen udarbejder et vejledende materiale til amtskommuner og kommuner om, hvordan en forbedring af færdselssikkerheden kan indgå i det videre arbejde omkring region- og kommuneplaner, og
- at den officielle uheldsstatistik udbygges med oplysninger fra sygehussektoren.

7.2.2. De øvrige foranstaltninger.

De øvrige forslag tager mere konkret sigte på at bedre færdselssikkerheden for de trafikantgrupper, som omfattes af de opstillede målsætninger.

Som det ses i beskrivelserne af de enkelte forslag i bilaget, er den færdselssikkerhedsmæssige effekt i hvert tilfælde søgt vurderet og angivet som den forventede reduktion i antallet af personskader, der hvert år følger af de færdselsuheld, som søges forebygget med foranstaltningen. Ligeledes er der skønnet over de udgifter (både løbende udgifter og investeringsudgifter), som gennemførelsen af hvert forslag vil medføre.

forholdet mellem en foranstaltnings færdselssikkerhedsmæssige effekt og de udgifter for samfundet, som den forudsætter og/eller medfører, er et mål for foranstaltningens lønsomhed^{*)}.

Bruger man lønsomheden af foranstaltningen "miljøprioriteret gennemfart" som enhed, og udtrykker man lønsomheden af alle de øvrige foranstaltninger i forhold til denne, fås det i tabel 13 viste resultat. Tabellen viser foranstaltningernes lønsomhed for de udvalgte målgrupper under ét.

For hver foranstaltning er der i tabellen angivet et interval, hvori den beregnede, relative lønsomhed er beliggende. Hensigten med dette er at understrege, at der er tale om resultater af skøn, som før en eventuel iværksættelse af de foreslåede foranstaltninger og handlingsprogrammer om muligt bør forbedres.

Foranstaltningerne er i tabellen opført efter aflagende, beregnet relativ lønsomhed.

De af udvalget foretagne beregninger af forslagernes effekt viser, at gennemføres alle foranstaltninger, vil antallet af tilskadekomne trafikanter (13.649 i 1981) kunne reduceres med ca. 35% og antallet af dræbte (662 i 1981) med ca. 40%.

Ser man på den samlede effekt for de grupper, som er omfattet af målsætningerne, vil man ved at gennemføre alle forslagene kunne reducere antallet af tilskadekomne børn og unge under 18 år med ca. 35% og antallet af dræbte i denne gruppe med ca. 50%. For så vidt angår de lette trafikanter over 18 år vil antallet af tilskadekomne trafikanter kunne reduceres med 30% og antallet af dræbte med 40%. For motorcyklisters vedkommende er de tilsvarende reduktioner

*) I de samfundsøkonomiske omkostninger ved færdselsuheld, som Vejdirektoratet beregner, bliver de personorienterede tab som følge af en personskade med dødeligt udfald anslået til at være ca. 42 gange større end tab og udgifter ved en personskade, der overlever. Summen af de således vægtede dødsfald og øvrige uvægtede personskader, som årligt bliver forebygget af en given foranstaltning, skal sættes i relation til de årlige udgifter til denne foranstaltning, som er summen af de direkte udgifter og samfundsrenten, der i denne redegørelse antages at være 9% af eventuelle investeringer. Dette forhold er udtryk for foranstaltningens lønsomhed.

F.eks. vil foranstaltning nr. 12, "miljøprioriteret gennemfart" for en investering på 1.250 mio. kr. kunne forebygge årligt ca. 250 personskader, hvoraf 160, incl. 7 dræbte, er trafikanter i gruppen børn og unge under 18 år, lette trafikanter over 18 år og motorcyklister. Lønsomheden vil derfor være: $(7 \times 42 + 153) / (1.250 \times 0,09) = \text{ca. } 4 \text{ "personskader" pr. mio. kr.}$

henholdsvis 40 og 45%.

Det er således betydelige uhedsreduktioner, man vil kunne opnå ved at gennemføre alle forslagene, men det vil være forbundet med ikke ubetydelige udgifter, nemlig årlige direkte udgifter på ca. 500 mio. kr. og en samlet investering på knap 5.000 mio. kr. De første to tredjedele af den samlede skadesforebyggelse opnås for mindre end en tredjedel af de samlede udgifter, medens den sidste tredjedel af effekten lægger beslag på mere end to tredjedele af udgifterne.

Udvalget har været opmærksom på, at selv om det samme uheld bliver søgt forhindret med flere forskellige foranstaltninger, så kan det i beregningen af den samlede virkning af disse foranstaltninger kun tælles med én gang *).

Ved beregningen af den samlede virkning af alle eller et udvalg af de foreslåede foranstaltninger har udvalget tilstræbt at tage hensyn til dette særlige problem, selv om det ikke har kunnet gøres med fuldstændig matematisk og logisk stringens.

I tabel 13 er forslagene som nævnt opført efter aftagende lønsomhed for de særlige trafikantgrupper, der efter udvalgets opfattelse bør tilgodeses særligt i de kommende år. I den prioritering af forslagene, der kommer til udtryk i de følgende forslag til handlingsprogrammer, er denne rækkefølge stort set fulgt. Der er dog enkelte foranstaltninger, hvis generelle lønsomhed for alle trafikanter kan begrunde, at de prioriteres højere, end deres lønsomhed for målgrupperne isoleret betragtet ville give anledning til. Dette gælder f.eks. "sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger" og "behandlingstilbud til spiritusbilister".

*) Hvis f.eks. kampagnemæssige foranstaltninger ventes at kunne reducere antallet af tilskadekomne cyklister med 20%, og cykel- eller kantbaner på bygader skønnes at kunne reducere antallet med andre 15%, så er den samlede effekt af disse foranstaltninger en reduktion på $(1 - 0,80 \times 0,85) \times 100\% = 32\%$, og ikke $20\% + 15\% = 35\%$.

Er der derimod tale om foranstaltninger, der retter sig mod forskellige uheld, så bliver virkningerne additive.

Hvis f.eks. cykelsti langs landevej forventes at reducere antallet af tilskadekomne cyklister med 5%, så vil den samlede effekt af denne foranstaltning og cykel- og kantbaner i by kunne forventes at blive $5\% + 15\% = 20\%$.

Tabel 13. De foreslåede foranstaltninger ordnet efter aftagende lønsomhed for målgrupperne (unge under 18 år, lette trafikanter over 18 år og motorcyklister).

Forslag nr.	Relativ løn- somhed *)
13 Ændrede fartgrænser for lastbiler	over 100
18 Større afstand fra kryds til kantstensparkering	over 100
30 Kampagnemæssige foranstaltninger	50 - 100
8 Særligt kørekort til stor motorcykel <u>eller</u> max. grænse for volumen/effekt af MC motor	50 - 100
23 Bedre sidespejle på lastbiler	50 - 100
29 Undervisningsmæssige foranstaltninger	20 - 50
11 Differentiering af fartgrænser i byer	20 - 50
15a1 1.000 km cykel-/kantbaner på bygader	10 - 20
15c 2.000 km cykel-/kantbaner på landeveje	10 - 20
17 Cykling tillades for børn på visse fortove	10 - 20
31 Behandlingstilbud til spiritusbilister	10 - 20
19 Sideafskærmning af lastbiler	10 - 20
27 Sikkerhedsudstyr til børn i biler	5 - 10
20 Bakningsvarsel på lastbiler	5 - 10
14 Sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger	5 - 10
28 Periodisk syn af alle biler	2 - 5
24 Påbudt brug af kørelys i dagslys	1 - 2
15a3 Yderligere 1.000 km cykel-/kantbaner på bygader	1 - 2
16 100 km cykelruter i byer	1 - 2
9 10 års aldersgrænse for cykling uden voksen ledsager	1 - 2
12 Miljøprioriterede gennemfartsveje	1,00
21 Bedre bremser på lastbiler	0,5 - 1
10 Tvangsruter for tung trafik	0,5 - 1
26 Bagsædeseler i alle personbiler	0,5 - 1
15b 500 km cykelsti ved landevej	0,5 - 1
15a2 Yderligere 500 km cykelsti i bygader	0,5 - 1
25 Bedre indre sikkerhed i personbiler	0,2 - 0,5
22 Sidemarkeringslys på lastbiler	0,2 - 0,5

*) relativt til lønsomheden af "miljøprioriteret gennemfart"

7.3. Forslag til handlingsprogrammer.

Udvalget har sammensat de enkelte foranstaltninger i nedennævnte 5 forslag til handlingsprogrammer. Programmerne udgør overbygninger på hinanden, d.v.s. at program nr. 2 er en overbygning af program nr. 1, ligesom program nr. 3 er en overbygning af program nr. 2 (og 1) o.s.v. Effekten og udgiften, som er anført under det enkelte program, er således additiv, hvorfor de under program nr. 5 nævnte procentsatser og beløb forudsætter gennemførelse af samtlige programmer.

Endvidere fremkommer udvalget med et særligt forslag til amtskommunalt og kommunalt handlingsprogram.

En række af de foreslåede foranstaltninger vil kunne iværksættes straks, idet de ikke kræver ændringer i de gældende regler, men alene forudsætter, at de nødvendige midler bevilges. Disse forhold fremgår af beskrivelsen af den enkelte foranstaltning. Det må i denne forbindelse anføres, at ikke alle foranstaltninger kan forventes at medføre den fulde effekt straks efter gennemførelsen eller iværksættelsen, men også dette fremgår af beskrivelsen af den enkelte foranstaltning.

7.3.1. Handlingsprogram nr. 1 - 5.

Handlingsprogram 1.

foranstaltninger. (13) Ændrede fartgrænser for lastbiler. (C)

(18) Større afstand fra kryds til kantstensparkering. (C)

(30) Kampagnemæssige foranstaltninger. (C, K)

(8) Særligt kørekort til stor MC eller max. grænse for MC
motors volumen/effekt. (C)

(23) Bedre sidespejle på lastbiler. (C)

(29) Undervisningsmæssige foranstaltninger. (C, K)

(31) Behandlingstilbud til spiritusbilister. (C)

Uheldsreduktion. Børn og unge under 18 år: tilskadekomne 11%

Udgifter, løbende. 17 mio. kr. pr. år.
 Investeringer. Ingen.

Handlingsprogram 2.

Foranstaltninger. (11) Differentiering af fartgrænser i byer. (C, A, K)
 (15a1) 1.000 km cykel-/kantbaner i bygader. (C, A, K)
 (15c) 2.000 km cykel-/kantbaner på landevej. (C, A, K)
 (17) Cykling tillades børn på visse fortove. (C)
 (19) Sideafskærmning af lastbiler. (C)

Uhedsreduktion (incl. handlings- program 1).	Børn og unge under 18 år:	tilskadekomne	14%
		dræbte	26%
	Svage trafikanter over 18 år:	tilskadekomne	14%
		dræbte	26%
	Motorcyklister:	tilskadekomne	31%
		dræbte	38%
Alle trafikanter:	tilskadekomne	16%	
	dræbte	22%	

Udgifter, løbende. 27 mio. kr. pr. år. (incl. handlingsprogram 1)
 Investeringer. 270 mio. kr. -"-

Hvad angår forslagene om anlæg af cykel-/kantbaner vil udgifterne hertil kunne fordeles over flere år, og forslaget om sideafskærmning af lastbiler vil også kunne gennemføres etapevis. De årlige udgifter vil herved kunne nedbringes.

Handlingsprogram 3.

Foranstaltninger. (14) Sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger. (C, A, K)
 (27) Sikkerhedsudstyr til børn i biler. (C)
 (20) Bakningsvarsel på lastbiler. (C)

Uhedsreduktion (incl. handlings- program 1 - 2).	Børn og unge under 18 år:	tilskadekomne	25%
		dræbte	41%
	Svage trafikanter over 18 år:	tilskadekomne	23%
		dræbte	37%
	Motorcyklister:	tilskadekomne	38%
		dræbte	45%
Alle trafikanter:	tilskadekomne	25%	
	dræbte	33%	

Udgifter, løbende. 47 mio. kr. pr. år. (incl. handlingsprogram 1 - 2)
 Investeringer. 1.395 mio. kr. -"-

Handlingsprogram 4.

Foranstaltninger.	(24) Påbudt brug af kørellys i dagslys. (C)		
	(15a3) Endnu 1.000 km cykel-/kantbane på bygader. (C, A, K)		
	(28) Periodisk syn for alle biler. (C)		
	(16) 100 km cykelruter i byer. (C, A, K)		
	(9) 10 års aldersgrænse for cykleng uden voksen ledsagelse. (C)		
Uhedsreduktion (incl. handlings- program 1 - 3).	Børn og unge under 18 år:	tilskadekomne	31%
		dræbte	47%
	Svage trafikanter over 18 år:	tilskadekomne	26%
		dræbte	39%
	Motorcyklister:	tilskadekomne	39%
		dræbte	45%
	Alle trafikanter:	tilskadekomne	29%
		dræbte	36%
Udgifter, løbende.	247 mio. kr. pr. år. (incl. handlingsprogram 1 - 3)		
Investeringer.	1.665 mio. kr.	-"-	

Handlingsprogram 5.

Foranstaltninger.	(12) Miljøprioriterede gennemfartsveje. (A, K)		
	(21) Bedre bremses på lastbiler. (C)		
	(10) Ivangsruter for tung trafik. (K)		
	(26) Bagsædeseler i alle personbiler. (C)		
	(15b) 500 km cykelsti ved landevej. (C, A, K)		
	(15a2) Yderligere 500 km cykelsti i bygader. (C, A, K)		
	(25) Bedre indre sikkerhed i personbiler. (C)		
	(22) Sidemarkeringslys på lastbiler. (C)		
Uhedsreduktion (incl. handlings- program 1 - 4).	Børn og unge under 18 år:	tilskadekomne	36%
		dræbte	53%
	Svage trafikanter over 18 år:	tilskadekomne	30%
		dræbte	43%
	Motorcyklister:	tilskadekomne	41%
		dræbte	46%
	Alle trafikanter:	tilskadekomne	33%
		dræbte	41%
Udgifter, løbende.	454 mio. kr. pr. år. (incl. handlingsprogram 1 - 4)		
Investeringer.	4.875 mio. kr.	-"-	

Både forslaget om miljøprioriteret gennemfart og forslagene om anlæg af cykelstier i by og på landevej forudsættes delt over en årrække.

C, A og K angiver, om den pågældende foranstaltning kræver et initiativ fra de centrale myndigheder eller fra de amtskommunale eller kommunale myndigheder.

7.3.2. Forslag til amtskommunalt og kommunalt handlingsprogram.

Efter udvalgets opfattelse bør den enkelte amtskommune og kommune allerede i den nærmeste fremtid øge indsatsen for at forbedre færdselssikkerheden.

Det arbejde, der i øjeblikket er i gang lokalt, bør således fortsætte og intensiveres på forskellig vis. Der bør i region- og kommuneplanen redegøres for, hvordan dette tænkes gjort.

Den enkelte amtskommune og kommune kan hente inspiration i de forslag, der fremsættes af udvalget, og arbejdet kan igangsættes umiddelbart uden at skulle afvente et statsligt handlingsprogram.

Udvalget mener, at amtskommunerne og kommunerne især bør prioritere de planlægningsmæssige forslag højt, samtidig med at der iværksættes foranstaltninger af konkret karakter.

Udvalget skal især pege på følgende forslag, der kunne indgå i et handlingsprogram:

- Udarbejdelse af færdselssikkerhedsplan
- Systematisk uheldsbekæmpelse
- Færdselssikkerhedsmæssige konsekvensvurderinger
- Identifikation af veje, som i særlig grad benyttes af svage trafikanter
- Fastsættelse af differentierede hastighedsgrænser
- Justering af skoledistrikter
- Etablering af tvangsruiter for tung trafik
- Hastighedsdæmpende foranstaltninger i trafikerede bygader
- Sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger
- Etablering af cykelruter
- Anlæg af cykelstier eller kantbaner
- Undervisningsmæssige foranstaltninger
- Kampagnemæssige foranstaltninger.

1. Amtskommuner og kommuner skal udarbejde en færdselssikkerhedsplan.
2. Udarbejdelse af vejledende materiale til kommunerne om, hvordan varetagelsen af færdselssikkerheden kan indgå i kommuneplanlægningen.
3. Færdselssikkerhedsmæssig konsekvensvurdering.
4. Udbygning af færdselsuheldsstatistikken med oplysninger fra sundhedsvæsenet.
5. Systematisk uheldsbekæmpelse.
6. Identifikation af veje, som i særlig grad benyttes af svage trafikanter.
7. Justering af skoledistrikter.
- 8.1. Krav om særligt kørekort til store motorcykler.
- 8.2. Maksimumsgrænse for motorcyklers motorstørrelse.
9. Forhøjelse af aldersgrænsen for cyklister uden ledsagelse fra 6 til 10 år.
10. Etablering af tvangsruter for tung trafik.
11. Udbygning af differentierede hastighedsgrænser i byområder.
12. Hastighedsdæmpende foranstaltninger i trafikerede bygader (miljøprioriteret gennemfart).
13. Fastsættelse af andre hastighedsgrænser for lastbiler.
14. Sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger.
15. Anlæg af cykelstier/kantbaner.
16. Etablering af cykelruter i byområder.
17. Tilladelse til cykling på visse fortove for børn under 10 år.
18. Indskrænkning af parkeringsmuligheder ved kryds.
19. Afskærmning af lastbiler.
20. Bakningsvarsel for lastbiler.
21. Bedre bremses på lastbiler.
22. Sidemarkeringslys.
23. Synlighedsvinkler for spejle.
24. Påbudt brug af kørelys i dagslys.
25. Bedre sikkerhed i personbiler.
26. Sikkerhedsseler på bagsædet af personbiler.
27. Sikkerhedsudstyr for børn i biler.
28. Periodisk syn af alle biler.
29. Undervisningsmæssige foranstaltninger.
30. Kampagnemæssige foranstaltninger.
31. Behandlingstilbud til spiritusbilister.

1. Amtskommuner og kommuner skal udarbejde en færdselssikkerhedsplan.

Foranstaltning. I forlængelse af de statslige målsætninger og initiativer for at forbedre færdselssikkerheden skal amtskommuner og kommuner i forbindelse med det videre region- og kommuneplanarbejde redegøre for, hvordan færdselssikkerheden i amtskommunen/kommunen søges forbedret.

Udgift. Forslaget indebærer en ny opgave for amtskommunerne og kommunerne. Udgifterne vil delvis have karakter af lønninger til administrationernes faste personale.

Effekt. Effekten opnås ikke ved planlægning alene, men afhænger af omfanget af den efterfølgende indsats. Denne indsats bør koordineres gennem planlægningen.

Bemærkninger. Forslaget kan f.eks. effektueres gennem et landsplandirektiv.

2. Udarbejdelse af vejledende materiale til kommunerne om, hvordan varetagelsen af færdselssikkerheden kan indgå i kommuneplanlægningen.

Foranstaltning. Det foreslås, at planstyrelsen udarbejder et vejledende materiale til amtskommunerne og kommunerne med hensyn til, hvordan en forbedring af færdselssikkerheden kan indgå i såvel region- og kommuneplanen som opfølgningen af disse.

Materialet kan have form af en videre bearbejdning af planstyrelsens kommuneplanorientering 3 og 4 om henholdsvis planlægning af eksisterende områder og planlægning af nye boligområder samt kommuneplanorienteringen om trafik- og kommuneplanlægning.

Det kan også relateres til miljøministeriets projekt om trafik og miljø.

Udgift. Forslaget medfører ikke yderligere udgifter for staten, da det må antages at ligge inden for rammerne af den almindelige vejledningsvirksomhed, der udøves centralt.

Effekt. Effekten er langsigtet.

3. Færdselssikkerhedsmæssig konsekvensvurdering.

Foranstaltning. I erkendelse af, at konsekvenserne for færdselssikkerheden sjældent indgår på lige fod med andre vurderinger i forbindelse med f.eks. sanering, lokalisering af arbejdspladser, overvejelser om fast forbindelse over Storebælt m.v., foreslås det, at stat, amtskommuner og kommuner forpligtes til altid at foretage en konsekvensvurdering af den færdselssikkerhedsmæssige virkning af nye initiativer/anlæg/byggerier etc.

Udgift. Forslaget nødvendiggør formentlig et statsligt udredningsarbejde omkring metoder til konsekvensvurdering, ca. 1 mio. kr.

Effekt. Såfremt man i planlægningen lægger disse vurderinger til grund, må der forventes en voksende effekt på længere sigt.

4. Udbygning af færdselsuheldsstatistikken med oplysninger fra sundhedsvæsenet.

Foranstaltning. Der skal indsamles oplysninger om uheldsmønstre hos alle tilskadekomne, der indbringes til behandling på hospital/skade-destue efter færdselsuheld. Oplysningerne skal kunne kombineres med politiets eventuelle oplysninger om færdselsuheldet.

Udgift. Omkostningerne til ordningen skønnes at ville andrage 1,5 - 3,0 mio. kr. pr. år.

Effekt. Ordningen vil muliggøre en generel bedre anvendelse af bevillinger til færdselssikkerhedsfremmende foranstaltninger på både lokalt og centralt niveau og vil således medføre en forøgelse af den reduktion i antallet af færdselsuheld, som ellers ville kunne opnås med disse bevillinger. Samtidig åbnes mulighed for betydeligt bedre omkostningsanalyser for personskaderne, end man hidtil har kunnet gennemføre.

Bemærkninger. Oplysninger om tilskadekomne fra færdselsuheld har gennem en del år været indsamlet ved skadestuerne i Randers, Århus og Odense. I det koordinerede færdselsuheldsregister i Odense genfindes kun 26% af de sygehusregistrerede uheld i politiregisteret fra samme område. Procenten stiger fra 19 - 100% med stigende sværhedsgrad, men varierer samtidig fra 7 - 74% afhængigt af trafikantkategori/modpartfordeling. Sundhedsvæsenet får altså kendskab til en lang række uheld, som politiet ikke kender, og som fordeler sig anderledes end de af politiet kendte uheld, ligesom sundhedsvæsenet får bedre oplysninger om skadernes sværhedsgrad og konsekvenser.

5. Systematisk uheldsbekæmpelse.

Foranstaltning. En engelsk undersøgelse viser, at ca. 30% af trafikulykkerne helt eller delvis skyldes vejfaktorer. En del af disse ulykker kunne undgås, hvis vejene blev gjort mere sikre for trafikanterne.

Det behøver ikke være dyrt at forbedre vejene. Man kan nå langt med forholdsvis små midler, hvis man systematisk undersøger og laver mindre vejforbedringer i stedet for store. Det er derfor af betydning, at vejbestyrelserne hvert år afsætter beløb til det uheldstækkende arbejde.

I erkendelse af, at uheldsinformationen ikke udnyttes i detailudformningen af foranstaltninger i den udstrækning, der er mulighed for, skal det anbefales, at der anvendes følgende arbejdsgang ved gennemførelsen af uheldsbekæmpende foranstaltninger på vejnettet:

Man starter med en indsamling af uhelds-, vej- og trafikdata, hvorefter der udarbejdes en koordineret uheldsstatistik. På grundlag af det indvundne erfaringsmateriale foretages en udpegning af de såkaldte "sorte pletter", og for disse særligt udpegede steder foretages herefter en detaljeret indsamling og analyse af uhelds-, vej- og trafikdata.

På baggrund af denne detaljerede kortlægning af relevante faktorer udarbejdes alternative forslag til forbedringer, der herefter vurderes og prioriteres.

Efter gennemførelsen af de udvalgte arbejder anbefales det, at effekten af de gennemførte foranstaltninger studeres.

Udgift og effekt.

I forslag 14 redegøres nærmere for udgifterne og effekterne ved de anlægsmæssige foranstaltninger.

Kilder.

"Trafiksikkerhedseffekter af mindre vej- og trafiktekniske tiltag i de nordiske lande". Nordisk Ministerråd. 1982.

"Projekt Slagelse. Bekæmpelse af uheld i en by". Vejdirektoratet, SSV, 1982.

"Når uheldet er ude kan det være vejens skyld. Bekæmpelse af trafikulykker i byerne". Vejdirektoratet, SSV.

6. Identifikation af veje, som i særlig grad benyttes af svage trafikanter.

Foranstaltning. Der foretages en systematisk kortlægning af de veje, som i særlig grad benyttes af cyklister, knallertkørere og fodgængere, med henblik på at kunne prioritere og koordinere brugen af vejtekniske foranstaltninger (stier, tunneler, signalreguleringer m.v.) til forbedring af sikkerheden for disse trafikanter.

Udgift. Opgaven skal løses lokalt, og udgifterne vil delvis have karakter af lønninger til administrationernes faste personale.

Effekt. Kortlægningen vil effektivisere brugen af bevillinger til forbedring af færdselssikkerheden for de svage trafikanter og forventes at medføre en forøgelse af den reduktion i antallet af færdselsuheld, som ellers ville kunne opnås for disse midler. Der indtræffer årligt ca. 6.000 politiregistrerede personskadeuheld, hvori svage trafikanter er indblandet, og den samfundsøkonomiske værdi af den opnåede effektivisering af uheldsbekæmpelsen for svage trafikanter vil langt overstige samfundsrenten af de ressourcer, der medgår til kortlægningen.

7. Justering af skoledistrikter.

Foranstaltning. Det foreslås, at færdselssikkerhedsmæssige hensyn skal indgå som led i de samlede overvejelser omkring justeringer af skoledistrikterne.

Udgift. Såfremt der alene af færdselssikkerhedsmæssige hensyn fastlægges meget små skoledistrikter, vil forslaget være udgiftskrævende.

Effekt. Justering af antallet af skoler og af skoledistrikternes afgrænsning er på grund af det faldende børnetal aktuelt mange steder.

Der skades hvert år ca. 100 børn på skolevejene. Det er usikkert, hvor mange uheld der vil kunne spares, men trygheden vil øges.

8.1. Krav om særligt kørekort til store motorcykler.

Foranstaltning. Det bestemmes i færdselsloven, at erhvervelse af kørekort til motorcykel med en slagvolumen over 250 cm³ og/eller en passende valgt effekt pr. kg. betinges af, at føreren har gennemgået en vis uddannelse og i forvejen har en vis erfaring i motorcykelkørsel.

Udgift. Ca. 10.000 personer erhverver årligt kørekort til motorcykel. Heraf skønnes ca. 1/3 at ville erhverve kørekort til stor motorcykel. Udgifterne hertil vil være ca. 2 mio. kr. årligt, såfremt aspiranten automatisk kan få udstedt et kørekort mod forevisning af dokumentation for gennemgået køreteknisk kursus, eller ca. 3 mio. kr. årligt, såfremt man tillige kræver erlæggelse af en køreprøve.

Forslaget skønnes ikke at medføre udgifter for det offentlige.

Effekt. Som anført under forslag 8.2. om maksimumsgrænse for motorcyklers motorstørrelse bidrager de store motorcykler uforholdsmæssigt meget til de høje ulykkestal for motorcykler. Det antages almindeligvis, at størstedelen af disse ulykker indtræder kort tid efter, at føreren har erhvervet kørekort. Det må derfor antages, at kravet om, at man skal have en vis erfaring i motorcykelkørsel, forinden man kan erhverve kørekort til stor motorcykel, vil betyde et markant fald i antallet af ulykker med store motorcykler involveret. Effekten skønnes at være mindst lige så stor som effekten af foranstaltningsforslag 8.2.

Bemærkninger. En nordisk arbejdsgruppe anbefaler i NTR rapport 19, at der stilles krav om et særligt kørekort til stor motorcykel. Dette vil formentlig tillige medføre et fald i brugen af store motorcykler, da mange motorcyklister skifter køretøjstype efter få år.

Kilder. Nordisk Trafiksikkerhedsråd. Uddannelse af motorcykelførere, NTR rapport 19. København, 1979.

Færdselssikkerhedskommissionen, betænkning nr. 892 om køreuddannelse. 1980.

8.2. Maksimumsgrænse for motorcyklers motorstørrelse.

Foranstaltning. Det bestemmes, at motorcykler med slagvolumen over 410 cm^3 og/eller en passende valgt effekt pr. kg. ikke kan opnå godkendelse til indregistrering i Danmark.

Udgift. For samfundet som helhed vil der næppe være tale om en netto-udgift. Bestemmelsen vil muligvis kunne medføre et afgiftstab for det offentlige ved omlægning af salget af de meget store motorcykler til mindre motorcykler. Dette tab kan imidlertid meget vel tænkes opvejet af et større køb af biler.

Effekt. Ulykker med motorcykler indblandet medfører årligt ca. 1.200 registrerede personskader, heraf ca. 80 dræbte. Hyppigheden af dødsulykker for samme kørselsmængde er ca. 30 gange højere for motorcykler end for personbiler, og det antages, at de største motorcykler bidrager uforholdsmæssigt til denne overrisiko. Visse nordiske undersøgelser har vist, at motorcykler over 650 cm^3 har en uheldshyppighed, der er 2 - 3 gange større end uheldshyppigheden for motorcykler under 650 cm^3 og 3 - 4 gange større end uheldshyppigheden for motorcykler indtil 250 cm^3 . Da fordelingen af motorcykler efter volumen i Danmark ikke er kendt, kan effekten af den foreslåede foranstaltning ikke beregnes. Det skønnes, at antallet af personskader vil falde med 15% og antallet af dræbte med 25%.

Bemærkninger. En nordisk arbejdsgruppe anbefaler i NTR rapport 13, at der sættes en volumengrænse for motorcykler ved 250 cm^3 . En sådan grænse vil naturligvis have en betydelig effekt, bl.a. fordi købet af store motorcykler i en ikke ringe udstrækning vil blive erstattet med køb af biler. Det må påregnes, at gennemførelse af forslaget vil støde på modstand fra motorcykelbranchen.

Kilder.

1. NORDISK TRAFIKSIKKERHEDSRÅD. Motorcyklar och mopeder - trafiksäkerhet och konstruktion. NTR rapport 13. Stockholm, 1975.
2. NORDISK TRAFIKSIKKERHEDSRÅD. Uddannelse af motorcykelførere. NTR rapport 19. København, 1979.
3. Færdselssikkerhedskommissionen, betænkning nr. 892 om køreuddannelse. 1980.

9. Forhøjelse af aldersgrænsen for cyklister uden ledsagelse fra 6 til 10 år.

- Foranstaltning. Færdselsloven ændres, således at man kan forbyde børn under 10 år at cykle på visse offentlige veje uden at være ledsaget af en voksen. De lokale myndigheder skal meddele, på hvilke veje ledsagelse er fornøden.
- Udgift. Eventuelt øgede udgifter til offentlig skolebuskørsel og/eller eventuelt øgede udgifter for familier og det offentlige på grund af øget brug af kollektive transportmidler og personbiler. Ordningen berører godt 200.000 børn, hvoraf ca. 1/3 cykler til skole og fritidsaktiviteter. Det skønnes derfor, at ca. 100 mio. personkm. cykeltransport skal substitueres med anden transport til en udgift af ca. 100 mio. kr. pr. år.
- Effekt. 184 børn i alderen 6 - 9 år blev i 1981 dræbt eller skadet som cyklister i trafikken, og den overvejende del af disse ulykker vil kunne spares.
- Bemærkninger. Påbudet vil være vanskeligt at håndhæve og betyder et indgreb i såvel børrenes som forældrenes mobilitet.
- Kilder.
1. NTR rapport 24, "Barns trafiksikkerhet i de nordiske land", København, 1979.
 2. ARNBERG, P. Förskole- och skolbarns förmåga att manövrera sina cyklar. Statens väg- og trafikinstitut (VTI), rapport nr. 149, 1978.
 3. PRESTON, B. Child Cyclist Accidents and Cycling proficiency training. Acc. And & Prev. Vol 12 no. 1, 1980 pp 31 - 40.
 4. IVERSEN, L. Børns udfærd i leg og trafik. Notat 6/1981. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning. 1981.

10. Etablering af tvangsruiter for tung trafik.

Foranstaltning. Den tunge trafik, d.v.s. kørsel med lastbiler på over 6 tons, er meget belastende for omgivelserne med hensyn til uheldsrisiko og med hensyn til støj, luftforurening, rystelser, vejslid m.v. Hertil kommer, at den i visse tilfælde kan være særlig farlig, f.eks. brand- eller eksplosionsfarlig, eller med en særlig forureningsrisiko. Det foreslås derfor, at der i kommuneplanens hovedstruktur skal udpeges et tvangsruitenet for den tunge trafik.

Udgift. Udgifter til afmærkning af ruterne, ca. 10 mio. kr, samt 70 mio. kr. til udgifter i forbindelse med omvejskørsel på 30 mio. km. á 2,25 kr.

Effekt. Ved beregningen af effekten er det lagt til grund, at forslaget alene vil berøre 1/3 af disse lastbilers kørsel i by, da 2/3 af deres kørsel er ærindekørsel, og medføre omvejskørsel på ca. 50%.

Gennemførelsen af forslaget skønnes på denne baggrund at medføre en reduktion på 1/9 af samtlige lastbiluheld i byer.

Kilder. Om støj, tunge køretøjer, byområder og færdselsregulering. Ju-
stiftsministeriet. 1983.

11. Udbygning af differentierede hastighedsgrænser i byerne.

Foranstaltning. I byområder, hvor trafikken er relativ tæt og antallet af svage trafikanter stort, må det antages, at antallet af færdselsuheld vil falde, og skadernes omfang blive reduceret, dersom trafikanterne holder en særlig lav hastighed. Udvalget anbefaler derfor, at anvendelsen af differentierede hastighedsgrænser øges.

På strækninger, hvor hensynet til de svage trafikanter taler for fastsættelse af en særlig lav hastighed for den motoriserede trafik, f.eks. på grund af manglende cykelsti, bør dette kunne ske. - Samtidig vil der kunne opnås en færdselssikkerhedsmæssig gevinst ved at gøre det mere attraktivt for den motoriserede trafik at køre på de mere trafiksikre veje, f.eks. omfartsveje, hvilket kan ske gennem en forhøjelse af hastighedsgrænserne på disse veje.

Forslaget er i overensstemmelse med en flertalsindstilling fra færdselssikkerhedskommissionen.

Udgift. Forslaget vil i sig selv formentlig medføre udgifter af størrelsesordenen ca. 75 mio. kr. i forbindelse med etablering af den nødvendige afmærkning. Udgiften er imidlertid vanskelig at opgøre, dels fordi omfanget af den fornødne skiltning og afstrikning er svær at beregne, dels fordi det på mange vejstrækninger vil være nødvendigt at støtte afmærkningen med anlægsforanstaltninger. Det må dog i denne forbindelse understreges, at de anlægsmæssige alternativer, f.eks. anlæg af cykelstier, må antages at kræve endnu større udgifter.

Effekt. Udvalget skønner effekten til at være ca. halvdelen af den effekt, der blev opnået ved forsøg i Schweiz med sænkning af hastighedsgrænsen til 50 km/t i en række byer, det vil sige 4-5% af personskaderne i byerne. Dette skøn er dog forbundet med en betydelig usikkerhed. Erfaringerne tyder på, at afmærkning og afstrikning alene under visse forhold kan medføre et fald i trafikdens gennemsnitshastighed, men

at en bedre overensstemmelse mellem den tilsigtede hastighed og den kørte hastighed kræver yderligere anlægsforanstaltninger, ikke mindst på veje, der anlægsmæssigt indbyder til større fart.

Bemærkninger.

Forslaget forudsætter en ændring af justitsministeriets cirkulære nr. 88 af 14. april 1977 om lokale hastighedsbegrænsninger, hvilket for tiden er under overvejelse i justitsministeriet. Til brug for disse overvejelser indledte Rådet for Trafiksikkerhedsforskning i december 1983 en række forsøg med 40 km/t-zoner bl.a. med henblik på en afklaring af den hastighedsdæpende effekt af sådanne zoner. Forsøget forventes afsluttet i slutningen af 1984, hvorefter de indsamlede data skal bearbejdes.

Kilder.

Færdselssikkerhedskommissionen, delbetænkning om generelle hastighedsbegrænsninger, betænkning nr. 964, 1982.
Cykel- og knallertrafik, rapport fra vejreguludvalgets projektgruppe N, Vejdirektoratet 1981.
Arbeitsgruppe Verkehrssicherheit (1983). Versuch TEMPO 50, Schussberecht, Bundesamt für Polizeiwesen, Bern.

12. Hastighedsdæmpende foranstaltninger i trafikerede bygader (miljøprioriteret gennemfart).

Foranstaltning. Veje i byområder, der har såvel gennemfarts- som lokaltrafik, ombygges, således at hastigheden for den gennemkørende trafik sænkes. Ved hjælp af vejtekniske foranstaltninger kan vejene udformes til lav hastighed (30 - 40 km/t) eller til middel hastighed (50 - 60 km/t). De vejtekniske foranstaltninger skal specielt tilgodese de lette trafikanters behov ved bedre krydsningsmuligheder og ved forøgelse af de lette trafikanters andel af færdselsarealet.

De følgende beregninger er baseret på ombygning af ca. 500 km hovedlandeveje, landeveje og enkelte kommuneveje gennem byområder.

Udgift. 2,5 mio. kr./km, svarende til 1.250 mio. kr.

Effekt. På de foran omtalte strækninger sker årligt ca. 1.000 uheld med ca. 1.200 personskader. Heraf kan ca. 250 uheld undgås ved den nævnte investering. Hertil kommer, at en del ikke-registrerede personskader for lette trafikanter, hvis uheld ikke registreres så effektivt som biluheldene, vil kunne undgås. Foranstaltningen er i nogen grad et alternativ til bygning af omfartsveje, som af økonomiske årsager og på grund af arealkravene ofte ikke lader sig gennemføre.

Bemærkninger. Den foreslåede foranstaltning har en række positive virkninger for miljøet, bl.a. øget tryghed.

Kilder. Hovedlandeveje gennem byer - et idékatalog. Vejdirektoratet. 1981.

13. Fastsættelse af andre hastighedsgrænser for lastbiler.

Foranstaltning. Den højest tilladte hastighed for motorkøretøjer til gods-transport med en tilladt totalvægt på 3.500 kg eller mere er den på stedet gældende generelle hastighedsgrænse minus 10 km/t.

Forslaget vil kunne gennemføres ved en ændring af færdselsloven.

Udgift. Forslagets gennemførelse skønnes ikke at medføre udgifter for det offentlige.

Effekt. Der indtræffer årligt ca. 750 personskadeuheld med lastbiler på steder, hvor disse ifølge forslaget skal køre langsommere end nu, og ca. 20 personskadeuheld på motorveje, hvor det ifølge forslaget skal tillades lastbiler at køre med indtil 90 km/t. Forslaget ventes at kunne medføre en samlet reduktion på mellem 40 og 80 lastbiluheld pr. år.

Bemærkninger. Den foreslåede ordning vil formentlig fornindske behovet for lavere lokale hastighedsgrænser og samtidig gøre det mindre betænkeligt at gennemføre højere lokale grænser, hvor forholdene i øvrigt gør det ønskeligt.

Forslaget er behandlet af færdselssikkerhedskommissionen.

Kilder. Færdselssikkerhedskommissionen, delbetænkning om generelle hastighedsbegrænsninger, betænkning nr. 995, 1983.

14. Sikkerhedsfremmende vejforanstaltninger.

Foranstaltning. Den systematiske uheldsbekæmpelse indebærer et planlægningsmæssigt aspekt, som er omtalt som forslag 5.

Det er af stor betydning løbende at have det planlægningsmæssige grundlag i orden for at kunne prioritere forslag til sikkerhedsfremmende vejforbedringer.

I byområder.

Over 70% af trafikuheldene sker i byområder (heraf skete i 1980 11% på statsvejene, 11% på amtsvejene og 78% på kommunevejene). En række af disse uheld kunne undgås, hvis vejene blev gjort mere sikre for trafikanterne, og dette kan gøres forholdsvis billigt, hvis man systematisk undersøger, hvor og hvordan ulykkerne sker, og laver mange mindre vejforbedringer i stedet for en stor.

Udgift. Det er skønnet, at en systematisk uheldsbekæmpelse indeholdende en bred vifte af tiltag vil koste i alt ca. 900 mio. kr.

Effekt. Den systematiske uheldsbekæmpelse i byområder er rettet mod ca. 9.000 uheld pr. år. Den forventede effekt af uheldsbekæmpelsen er ca. 10% svarende til ca. 900 uheld pr. år. Dette medfører et fald på 1.100 personskader, heraf 45 dræbte.

I det åbne land.

Udgift. Det anslås, at totaludgifterne vil blive af en størrelsesorden på ca. 200 mio. kr.

Effekt. Da man er kommet længere med den systematiske uheldsbekæmpelse i det åbne land end i byområder, vil effekten af foranstaltningerne vedrøre ca. 3.500 uheld pr. år, og en systematisk indsats vil betyde, at der undgås ca. 200 uheld pr. år, d.v.s. 300 personskader, heraf 20 dræbte.

Bemærkninger. Den nævnte fremgangsmåde til systematisk uheldsbekæmpelse er ud

arbejdet af Sekretariatet for Sikkerhedsfremmende Vejforanstaltninger (SSV). Ved møder i amtskommuner og kommuner har SSV konstateret, at en række vejbestyrelser ikke gennemfører en systematisk uheldsbekæmpelse.

Det skal særligt understreges, at de anførte beløb til anlægsforanstaltninger er gennemsnitstal. En række vejforbedringer kan udføres for langt mindre beløb, således at effekten pr. investeret krone kan være meget stor. På den anden side bør det tilføjes, at efterhånden som mange af de billigere løsninger af de færdselssikkerhedsmæssige problemer gennemføres, bliver effekten pr. investeret krone mindre.

Kilder.

Projekt Slagelse. Bekæmpelse af uheld i en by. Vejdirektoratet. SSV. 1982.

Når uheldet er ude kan det være vejens skyld. Bekæmpelse af trafikulykker i byerne. Vejdirektoratet. SSV.

Trafiksikkerhedseffekter af mindre vej- og trafiktekniske tiltag i de nordiske lande. Nordisk Ministerråd. 1982.

Sikkerhedsmæssig vurdering og prioritering af mindre anlægsarbejder på hovedlandeveje, 1982 og 1983. Vejdirektoratet. 1982.

15. Anlæg af cykelstier/kantbaner.

Foranstaltning. Der foreslås anlagt ca. 4.000 km cykelsti/cykelbane langs veje med betydelig cykel-/knallerttrafik både i og uden for bymæssig bebyggelse.

Generelt. Nyere undersøgelser viser, at der kan opnås store færdselssikkerhedsgevinster for cykel-/knallerttrafikken ved anlæg af cykelstier eller kantbaner. Da ca. 75% af personskaderne for cyklister og knallertkørere i byområder sker på strækninger uden, og der uden for byerne er tale om 90%, kan der ved anlæg af cykelstier eller kantbaner opnås langt sikrere forhold for disse trafikantgrupper.

Samtlige personskader i strækningsuheld for cyklister/knallertkørere udgør ca. 2.000 om året, heraf 1.600, hvor der ikke er stier. Foranstaltningernes gennemførelse kan antages at reducere antallet af årlige personskader, ligesom effekten vil vokse i takt med forøgelse af cykel-/knallerttrafikken. Hertil kommer, at en del ikke-registrerede personskader for cyklister og knallertkørere vil kunne undgås.

De foreslåede foranstaltninger medfører tillige øget tryghed, ligesom det må forventes at fremme brugen af cykler.

Nedenfor er forslagene til anlæg af cykelstier og cykelbaner/kantbaner opdelt i forskellige typer, da der både med hensyn til effekter og anlægsudgifter er forskelle mellem de forskellige typer.

En foreløbig analyse af prioriteringen af cykelstier og kantbaner i byområder har vist, at kantbaner må foretrækkes for cykelstier, hvis der tages hensyn til lønsomheden af disse foranstaltninger set i forhold til lønsomheden af andre foranstaltninger til beskyttelse af svage trafikanter (se i øvrigt side 69).

Forslaget om anlæg af cykelstier og -baner i byområder (forslag 15a1 - 15a3) er derfor faseinddelt, således at anlæg af egentlige cykelstier først påbegyndes, når de 2 x 1.000 km kant- eller cykelbaner er anlagt.

15a1. Anlæg af cykel-/kantbaner i byområder.

Foranstaltning. I byområder foreslås etableret 1.000 km cykel- eller kantbaner.

Udgift. Anlægsudgifterne skønnes at være ca. 25 mio. kr.

Effekt. Banerne anlægges fortrinsvis på gader og veje med middel uheldstæthed for cyklister og knallertkørere og i begrænset omfang på strækninger med høj uheldstæthed (som reserveres for senere anlæggelse af cykelstier). Herved vil antallet af tilskadekomne kunne reduceres med ca. 75, incl. 2 dræbte.

15a2. Anlæg af flere cykel-/kantbaner i byområder.

Foranstaltning. De efter forslag 15a1 anlagte cykel-/kantbaner suppleres med yderligere 1.000 km cykel-/kantbaner, fortrinsvis på veje med ringere uheldstætheder end de, der omfattedes af forslag 15a1.

Udgift. Anlægsudgifterne skønnes at være ca. 25 mio. kr.

Effekt. En yderligere reduktion af antallet af tilskadekomne med ca. 10.

15a3. Anlæg af cykelstier i byområder.

Foranstaltning. Forslag 15a1 og 15a2 følges op med anlæggelse af 500 km egentlig cykelsti, fortrinsvis på gader med høj eller middel uheldstæthed, hvor der ikke er anlagt cykel- eller kantbaner.

Udgift. Anlægsudgiften skønnes at være ca. 1.300 mio. kr.

Effekt. Antallet af tilskadekomne ventes at blive reduceret med ca. 125, heraf 3 dræbte.

15 b. Anlæg af cykelsti ved vej i åbent land.

Foranstaltning. Der foreslås anlagt 500 km cykelsti ved vej i åbent land. Den største reduktion i antallet af cykel-/knallertuheld på vejstrækninger i åbent land kan forventes opnået ved først og fremmest at anlægge cykelstier eller kantbaner langs de veje, som både har stor cykel-/knallerttrafik og stor biltrafik. Der bør tages mest hensyn til cykel-/knallerttrafikkens størrelse.

Udgift. Det er vanskeligt at angive en fast pris pr. km for anlæg af cykelstier, idet bl.a. forholdene langs de eksisterende veje varierer noget. Det er skønnet, at anlæg af ca. 500 km cykelsti i det åbne land vil koste ca. 650 mio. kr.

Effekt. Afhængig af kørebanebredden kan effekten af brede cykelstier variere mellem 25 og 60% med størst effekt ved smalle kørebaner. Som eksempel kan nævnes, at brede cykelstier (> 2 m) anlagt langs en 7 m bred vej i gennemsnit kan forventes at reducere cykel-knallertuheldstallene med 50%.

Programmet for anlæg af cykelstier i åbent land vil betyde en reduktion i antal af tilskadekomne med 33, heraf 3 dræbte.

15 c. Anlæg af kantbane ved vej i åbent land.

Foranstaltning. Der foreslås anlagt 2.000 km kant-/cykelbane ved vej i åbent land. Der bør males kantbaner overalt på de vejstrækninger uden cykelstier, hvor den eksisterende kørebane har en sådan bredde, at det kan lade sig gøre. Afmærkning med smalle kantbaner giver en reduktion i antallet af tilskadekomne cyklister og knallertkørere på ca. 20%. Brede kantbaner ($\geq 0,6$ m) giver en uheldsreduktion på 60 - 70% i åbent land.

Dette er en meget billig foranstaltning, således at man for en beskednen investering vil kunne opnå et meget gunstigt resultat. Man kan altså som en her-og-nu-forbedring af det udstrakte vejnet, der ikke har stier, eller som kun har helt smalle kantbaner, anbefale, at der laves kantbaner i størst mulig bredde.

<u>Udgift.</u>	Anlægsudgiften skønnes at være ca. 40 mio. kr.
<u>Effekt.</u>	Det er skønnet, at antallet af tilskadekomne kan reduceres med 55, heraf 4 dræbte.
<u>Kilder.</u>	1. Sikkerhed for cyklister og knallertkørere på hovedfærdselsårer i Københavnsområdet. Notat 5/1979. <u>Rådet for Trafik-sikkerhedsforskning</u>. 1979. 2. Sikkerhed for cyklister og knallertkørere i Københavnsområdet. Rapport 24. <u>Rådet for Trafiksikkerhedsforskning</u>. 1979. 3. Cykel- og knallertuheld i landområder. Dokumentationsrapport. <u>Vejdirektoratet, SSV</u>. 1983. 4. Cykel- og knallerttrafik. Rapport fra <u>projektgruppe N, Vejregeludvalget, Vejdirektoratet</u>. 1981. 5. Bytrafik. Rapport fra <u>projektgruppe O, Vejregeludvalget, Vejdirektoratet</u>. 1981. 6. <u>Christensen, J.</u> Sag 7.2.9. Arbejdsnotat nr. 2. Overvejelser og overslag angående den færdselssikkerhedsmæssige effekt af cykelstier og kant-/cykelbaner langs gade og vej. <u>Rådet for Trafiksikkerhedsforskning</u>. Juli, 1983. 7. Forhold af betydning for cyklisters sikkerhed i trafikken. Rapport 22. <u>Rådet for Trafiksikkerhedsforskning</u>. 1978. 8. Cykelstiers betydning for færdselssikkerheden. Rapport 1. <u>Rådet for Trafiksikkerhedsforskning</u>. 1969.

16. Etablering af cykelruter i byområder.

Foranstaltning. Der foreslås anlagt ca. 100 km cykelruter, d.v.s. sammenhængende og beskyttede færdselsveje for cyklister, på gader og veje i bymæssig bebyggelse - specielt på strækninger med stor uheldstæthed. Cykelruter kan i almindelighed etableres på de eksisterende veje, således at de anlægsmæssige foranstaltninger i al væsentlighed vil bestå i etablering af vejafmærkning samt forskellige former for ruteafmærkning.

Udgift. Anlægsudgiften er skønnet til at blive ca. 200 mio. kr.

Effekt. Anlæg af cykelruter forventes at medføre en uheldsreduktion for cyklister og knallertkørere på ca. 35 personskader, heraf 1 dræbt.

Bemærkninger. Der er bevilliget 10 mio. kr. på Vejdirektoratets finanslov for finansåret 1984 til forsøgsprojekter for anlæg af cykelruter i byområder.

Bevillingen forudsættes ydet som tilskud til nogle kommuner til delvis dækning af de udgifter, der er forbundet med et sikkert færdselsnet for svage trafikanter i byområder. Dette kan ske ved hjælp af anlægstekniske og færdselsregulerende foranstaltninger, f.eks. cykelstier, cykelbaner, cykelgader og stillegader. Formålet er at demonstrere løsningsmuligheder og tilvejebringe erfaringer, der kan inspirere de kommunale myndigheder, der ønsker at sikre de svage trafikanter på steder, hvor pladsforholdene vanskeligt tillader traditionelle løsninger.

Der er udpeget 4 byer, hvor det er fundet rimeligt i 1984 at tildele statsmidler. Forsøgsprojekterne vil blive nøje fulgt ved grundige før-efter-undersøgelser med henblik på bl.a. at belyse den sikkerhedsmæssige effekt.

Kilder.

1. "Cykel- og knallerttrafik", rapport fra Vejregeludvalgets projektgruppe N, Vejdirektoratet, København 1981.
2. "Cykeltrafik i Nordiske byer". Nordisk Ministerråd, København 1982.

17. Tilladelse til cykling på visse fortove for børn under 10 år.

Foranstaltning. Justitsministeriets cirkulære om cyklisters anvendelse af fortov og gangsti ændres, således at det tillades børn i alderen under 10 år at cykle på mindre trafikerede fortove.

Udgift. Forslaget vil medføre visse udgifter til afmærkning.

Effekt. Der skete i 1981 155 uheld med personer under 10 år på cykel i bymæssig bebyggelse på strækninger, hvor der ikke var cykelsti, herunder 131 personskader i egentlige boligområder. Foranstaltningens gennemførelse vil spare nogle bil-/cykeluheld. Til gengæld vil antal cykel-/fodgængeruheld stige. Ordningen skønnes at ville forebygge ca. 10 personskader pr. år. Alt i alt vil antal uheld sandsynligvis ikke ændres væsentligt. Uheldenes alvorlighed vil derimod nok reduceres en del.

Bemærkninger. Foranstaltningen vil medføre øget tryghed for de unge cyklister og deres forældre. Til gengæld vil fodgængernes tryghed blive mindre, specielt ældre fodgængeres tryghed.

Ordningen vil kunne få størst betydning på veje med forholdsvis beskeden fodgængertrafik og med hurtig biltrafik, f.eks. fælledsveje og veje i industriområder.

På længere sigt vil ordningen kunne fremme nye og mindre pladskrævende anlægsforanstaltninger for fodgænger- og cykeltrafik end de traditionelle fortove og cykelstier, f.eks. fællestier langs veje med beskeden fodgængertrafik på 3 m's bredde.

18. Indskrænkning af parkeringsmuligheder ved kryds.

Foranstaltning. I færdselslovens § 29, stk. 1, nr. 2, er nævnt, at standsning eller parkering ikke må ske i veikryds eller inden for en afstand af 5 m fra den tværgående kørebanes eller cykelstis nærmeste kant. Der er her tale om en ændring i forhold til færdselsloven fra 1955 § 38, litra b, hvorefter forbudet i hvert fald var gældende inden for en afstand af 10 m. Foranstaltningen skulle medføre en tilbagevenden til de 10 m af færdselssikkerhedsmæssige grunde.

Udgift. Det er vurderet, at ændringen ikke vil medføre udgifter.

Effekt. I kryds i byer sker årligt ca. 2.400 uheld, for hvilke parerede biler i krydsets nærhed kan være en uheldsfaktor. Ved disse uheld sker ca. 3.200 personskader incl. 80 dræbte. Skønnet effekt: 2% reduktion af disse uheld.

Bemærkninger. Foranstaltningen vil medføre en reduktion i mulighederne for at parkere.

Forslaget vil være i strid med internationale aftaler.

Kilder. Cykel- og knallerttrafik, rapport fra Vejregeludvalgets projektgruppe N, Vejdirektoratet 1981.

19. Afskærmning af lastbiler.

Foranstaltning. Udstyrsbestemmelserne ændres, så alle lastbiler og vogntog skal være afskærmet langs højre side for at nedsætte risikoen for, at lette trafikanter kommer mellem og under hjulene.

Udgift. Ved installation på alle lastbiler og store påhængskøretøjer: 61.000 køretøjer, ca. 2.000,00 kr. pr. køretøj, i alt ca. 120 mio. kr. Derefter pr. år til ca. 4.000 lastbiler og ca. 1.000 påhængskøretøjer, ialt ca. 10 mio. kr.

Udover anskaffelses- og installationsudgiften vil der være en indirekte udgift som følge af den begrænsning, som vægten af af skærmningen medfører.

Effekt. Der dræbtes i 1981 63 og kvæstedes 324 lette trafikanter i trafikulykker med lastbiler som modpart. Det skønnes, at ca. 25 dødsfald vil kunne forebygges og alvorligheden af mange kvæstelser reduceres.

Bemærkninger. Denne foranstaltning vil nødvendiggøre talrige dispensationer for køretøjer, der skal bruges på særlige arbejdspladser (grusgrave, skove etc.), hvor stor frihøjde er nødvendig.

Kilder. FOSSER, S. Underkjøringshinder på godsbiler. Transportøkonomisk Institutt, Oslo, juni 1979.

RILEY, BS and BATES, HJ. Fatal accidents in Great Britain in 1976 involving heavy goods vehicles. Supplementary report 586. Transport and Road Research Laboratory, Crowthorne, 1980.

STICHTING WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID (SWOV). Afscherming van de zijkant van vrachtauto's. SWOV, Voorburg, 1976.

KOMMUNIKATIONSDEPARTEMENTET, Trafiksäkerhet - problem och åtgärder. Betänkande avgivet av trafiksäkerhetsutredningen. DSK 1980:6, Liber Förlag 1980.

AB VOLVO. Olyckfallundersökning. Tung lastvagn/oskyddad trafikant. AB VOLVO, lastvagnar Trafiksäkerhetsavdelningen. Rapport 1. Göteborg 1973.

Cykel- og knallerttrafik, rapport fra Vejreguludvalgets projektgruppe N, Vejdirektoratet 1981.

20. Bakningsvarsel for lastbiler.

Foranstaltning. Lastbiler og varebiler af kassevognstypen skal under bakning afgive et lydsignal til advarsel af fodgængere og andre lette trafikanter.

Udgift. Installation af bakningssignal i ca. 80.000 køretøjer, ca. 25 mill. kr.
Derefter pr.år. ca. 5 mill. kr.
Forslaget medfører ingen offentlige udgifter.

Effekt. Hvert år kvæstes mindst 10 fodgængere, heraf halvdelen dødeligt ved uheld med bakkende lastbiler. Disse ulykker skønnes alle at kunne forebygges. Antallet af øvrige svage trafikanter, som skades ved sådanne ulykker, er ikke kendt, men formodentlig meget lille.

Bemærkninger. Forslaget indgår som anbefaling i NIR rapport 24.

Kilder. NIR rapport 24 "Barns trafikksikkerhet i de nordiske land", København 1979.

21. Bedre bremsor på lastbiler.

- Foranstaltning. Der indføres krav i udstyrsbestemmelserne om bremsepræstation på 5 m/sek^2 for lastbiler og vogntog(mod nu $4,4 \text{ m/sek}^2$).
- Udgift. Forudsat at ændringen sker i produktionen, skønnes det at koste ca. 5.000 kr. pr. køretøj, hvilket med 4.000 lastbiler og 1.000 påhængskøretøjer (over 3,5 t) svarer til 25 mio. kr. pr. år.
Forslaget medfører ingen offentlige udgifter.
- Effekt. Der indtraf i 1981 1.058 personskadeuheld med tilsammen 1.374 personskader, hvori lastbiler var indblandet. Hvor stor en del af disse uheld, der kunne være undgået, hvis de foreslåede krav havde været gældende, lader sig ikke afgøre.

En fransk undersøgelse har imidlertid vist, at utilstrækkelig bremsekraft var en primær uheldsfaktor i ca. 3% af alle lastbiluheld og forekom dobbelt så hyppigt i uheld med lastbiler på over 26 t totalvægt.
- Bemærkninger. Forslaget forudsætter ændringer af et EF-direktiv.
- Kilder. FAVERO, JL. Etude des accidents et conception des poids lourds. ONSER bulletin no. 47, l'Organisme National de Sécurité Routière. 1979.

22. Sidemarkeringslys.

Foranstaltning. Der indføres krav om, at lastbiler og store påhængsvogne udstyres med gule sidemarkeringslys.

Udgift. Antages behovet at være 6 lygter á 100 kr. incl. montering pr. køretøj, fås med 4.000 lastbiler og 1.000 påhængskøretøjer over 3,5 t en årlig udgift på 3 mio. kr. Forslaget medfører ingen offentlige udgifter.

Effekt. Sidemarkeringslys vil betyde, at andre trafikanter nemmere bliver opmærksom på lastbiler, hvilket må antages at reducere ulykker med lastbiler involveret, især ulykker i forbindelse med at lastvogne eller vogntog krydser vej. Der skønnes at kunne spares 15 personskader årligt, heraf 2 dræbte i åbent land i mørke.

Bemærkninger. Tilsvarende krav findes i Sverige. Forslagets gennemførelse forudsætter ændring af et EF-direktiv.

23. Synlighedsvinkler for spejle.

Foranstaltning. Der indføres krav i udstyrsbestemmelserne til synlighedsvinkler i spejle, specielt højre sidespejl på lastbiler og busser.

Udgift. Merudgift til et bedre spejl og eventuelle supplerende spejle er ca. 200 kr. pr. køretøj, hvilket med ca. 10.000 nye biler (store varebiler, lastbiler og busser) giver en årlig merudgift på ca. 2 mio. kr. pr. år. Forslaget medfører ingen offentlige udgifter.

Effekt. Der indtræffer årligt ca. 50 - 60 personskaueheld, hvor højesvingende lastbiler, busser m.v. påkører medkørende tohjulede trafikanter. Disse uheld har uforholdsmæssigt ofte meget alvorlige konsekvenser for den tohjulede trafikant. Der forventes en halvering af disse uheld.

Bemærkninger. En national gennemførelse kræver ændring af et EF-direktiv.

Kilder. BLOKPOEL, A and MULDER, JAG. Het zichtveld van bestuurders van vrachtwagens. Analyse van de problemen betreffende het zichtveld aan de rechterzijde van (rechtsafslaande) vrachtwagens. SWOV, Voorburg, 1981.

24. Påbudt brug af kørellys i dagslys.

Foranstaltning. Færdselsloven ændres, således at der indføres krav om, at alle biler skal benytte kørellys (nærlys eller specielle kørelyslygter), eventuelt kun i vinterhalvåret. Påbudet skal tillige gælde inden for tættere bebygget område.

Udgift. Brug af nærlys forøger energiforbruget med ca. 1%. Med et salg på 2×10^9 l benzin á ca. 6 kr./l, og forudsat at 80% af kørslen sker i dagslys, fås en årlig merudgift for bilejerne på 100 mio. kr. (hvoraf en væsentlig del er afgifter).

Brug af specielle kørelyslygter giver mindre energiforbrug, mens installationsomkostningerne antages at modsvare besparelsen. Udgiften til udskiftning af lamper anslås til 30 kr./år pr. bil eller ialt ca. 50 mio. kr. pr. år. Forslaget medfører ikke offentlige udgifter.

Effekt. I Sverige medførte loven om kørellys (1. oktober 1977) en forøgelse i brugen af kørellys fra 50% til 95% af alle biler. Nyordningen skønnes at have været årsagen til en 11% reduktion i antallet af flerpartsuheld i dagslys, men det må understreges, at reduktionen ikke er statistisk sikker.

Uheldsreduktionen fandtes i særlig grad at have gavnnet cyklende og fodgængere.

I Danmark indtræffer der årligt ca. 5.000 flerpartsuheld med personskade i dagslys, hvori mindst ét motorkøretøj er indblandet, og hvorved der kvæstes ca. 6.500 trafikanter, heraf 5% dødeligt. Effekten skønnes højest at blive halvt så stor som den i Sverige opnåede effekt.

Bemærkninger. I Finland kræves kørellys om vinteren uden for bebygget område.

Kilder. ANDERSSON, K og NILSSON, G. The effects on accidents of compulsory use of running lights during daylight in Sweden. VII rapport 208 A, Linköping, 1981.

25. Indre sikkerhed i personbiler.

Foranstaltning. I udstyrsbestemmelserne indføres specifikke krav til

- nakkestøtter på forsæde
- sædernes fastgørelse
- kabinens indre (polstring m.v.)
- dørhængsler og -rigler.

Udgift.

Den årlige merudgift bliver på 25 mio. kr. til nakkestøtter og 5 mio. kr. til øvrige krav under antagelse af, at ca. 50% af nye biler allerede har nakkestøtter, og at 75% opfylder de øvrige krav, samt at nakkestøtter koster ca. 500 kr., øvrige krav 200 kr. (ved nykonstruktion). Forslaget medfører ingen offentlige udgifter.

Effekt.

Der kvæstes årligt ca. 6.500 personer, heraf ca. 300 dræbte, ved færdselsuheld i personbiler og varebiler. Effekten af forslaget skønnes at blive 1 - 2% reduktion af personskaderne, incl. 2 - 4% reduktion af antallet af dræbte.

Bemærkninger.

Forslagene svarer til ECE-regulativerne 11, 17, 21 og 25 og tilsvarende EF-direktiver.

26. Sikkerhedsseler på bagsædet af personbiler.

Foranstaltning. Færdselsloven ændres, således at også passagerer på bagsædet af personbiler skal bære sikkerhedsseler under kørslen.

Udgift. Ved begrænsning af kravet til kun at omfatte personbiler, der nyindregistreres: 100.000 køretøjer á 800,00 kr., i alt 80 mio. kr. pr. år. Forslaget medfører ikke offentlige udgifter.

Effekt. Ca. 1.000 personer kommer årligt til skade, heraf 31 dræbte, som passagerer på bagsædet af personbiler. Når ordningen er fuldt gennemført og 100% efterlevet, vil ca. 1/3 af disse personskader måske blive forhindret og en del af de øvrige skader blive reduceret i omfang.

Bemærkninger. Det er allerede nu påbudt, at alle nye personbiler skal være forsynet med fastgørelsesanordninger til bagsædeseler.

Kontrol af overholdelsen af dette påbud er meget vanskeligt at udføre og forudsætter, at der bruges skulderseler. De hidtil gennemførte undersøgelser af effekten af bagsædeseler er som regel baseret på statistisk spinkle materialer på grund af den ringe faktiske brug af selerne, også i biler hvor de er monteret.

- Kilder.
1. NORDISK TRAFIKSIKKERHEDSRÅD. Bilbelter. Rapport 2. Stockholm 1973.
 1. STICHTING WETENSCHAPPELIJK ONDERZOEK VERKEERSVEILIGHEID (SWOV). Beveiligingsmiddelen op achtertanken van personen-auto's. SWOV, Voorburg, November 1979.
 3. NORIN, H et al. Injury-reducing effect of seat belts on rear seat passengers. Volvo AB and the Swedish Road Safety Office. Undated.

27. Sikkerhedsudstyr for børn i biler.

Foranstaltning. Intensiveret kampagne for at øge brugen af barnestole til børn i 0 - 4 års alderen og selepuder til børn i 4 - 12 års alderen. Kampagnen gennemføres som optakt til senere lovkrav.

Udgift. Behovet for barnestole og selepuder skønnes at være ca. 30.000 stk. pr. år, hvorefter udgiften vil andrage ca. 15 mio. kr. årligt. For det offentlige medfører forslaget mindre udgifter i forbindelse med gennemførelsen af kampagnerne.

Effekt. I 1980 blev 315 børn i alderen 0 - 12 år dræbt eller skadet som passagerer i personbiler. Det skønnes, at foranstaltningerne vil kunne reducere dette tal med mindst 30%.

Bemærkninger. Forslagets effekt er delvis afhængigt af gennemførelsen af påbud om brug af seler i bilers bagsæder.

Kilder. NTR rapport 11 "Barn i Bil".
VTI rapport 195 "Bilbälteskudden: En ny typ av skyddssystem för barn som vuxit ur den kakåtvända bilbarnstolen".
RFR notat 3/1978 "Brug af lifte, stole og seler til børn i biler".

A. Anderson og K. Johansson, "Barn og bilulykker. Dødsulykker med barn som passagerer 1973 - 75". Volvo, Göteborg 1978.

28. Periodisk syn af alle biler.

Foranstaltning. Der indføres regler om periodisk syn af alle biler, d.v.s. almindelige personbiler inkluderes i ordningen.

Udgift. Under forudsætning af, at personbilerne indkaldes gennemsnitligt hvert tredje år og varebilerne hvert andet år, vil der blive en samlet anlægsudgift på 36 mio. kr. og årlige driftsudgifter på 17,2 mio. kr.

Effekt. Periodisk syn vil med et forsigtigt skøn kunne medføre en reduktion på 1 - 2% af det samlede antal færdselsuheld (både med og uden personskade).

Bemærkninger. Oplysningerne om udgifter og effekt er opgjort i lovforslaget om teknisk kontrol af køretøjer, L 187 af 28. april 1982. Dette lovforslag bortfaldt imidlertid i forbindelse med udløbet af folketingsåret 1981/82 og er ikke blevet genfremsat.

Kilder. Beretning om periodisk syn, betænkning 920, 1981. Se i øvrigt under bemærkninger.

29. Undervisningsmæssige foranstaltninger.

- Foranstaltninger.
- Forbedret materiale til Børnenes Trafikklub samt en særlig indsats for at øge medlemstallet.
 - Forbedret materiale til færdselslære i børnehaverne.
 - Forbedret materiale til færdselsundervisningen i skolerne.
 - Tilbud til ungdomsskoler, erhvervsskoler, højskoler, ungdomsforeninger o.lign. for unge i alderen 17 - 20 år om alment færdselssikkerhedsorienterende og holdningspåvirkende materiale.
 - Tilbud til forældre til børn, der skal påbegynde skolegangen, om at deltage i et færdselsseminar.
 - Tilbud til pensionistsammenslutninger, foreninger m.v. med "færdigpakket", alderstilpasset kursusmateriale vedrørende de ældres færden som fodgængere og cyklister.
 - Færdselsundervisning til handicappede.

Udgifter. Den samlede udgift for det offentlige skønnes at blive ca. 5 mio. kr.

Effekt. Den samlede effekt skønnes at være ca. 350 - 400 færre skadede eller dræbte personer i trafikken om året.

Bemærkninger. Rådet for Større Færdselssikkerhed leverer materiale til såvel Børnenes Trafikklub som til undervisningen i børnehaverne og skolerne. En modernisering af dette materiale er tiltrængt, ligesom der foreligger nye forskningsresultater og erfaringer om bl.a. praktiske øvelser, som kan udnyttes.

Denne undervisning bør følges op i betragtning af de unges store andel i færdselsulykkerne, og man kan her udnytte de i forvejen organiserede pædagogiske miljøer, som unge i stigende antal tilknyttes efter endt normal skolegang. Denne undervisning bør især dreje sig om grundlæggende holdningsbehandling som en slags indføring i voksentrafikken eller den motoriserede trafik.

Også de ældre og de handicappede har behov for vejledning og information om sikker færden især som fodgængere. Antallet af

ældre, som rammes af færdselsulykker, er således af samme størrelsesorden som antallet af børn som aktive trafikanter fra 0 - 15 år.

Kilder.

BAST, Heft 13, 1977: Verkehrswissen und Verkehrsverständnis bei 5 - 6 jährigen Kindern.

M. P. Vinjè: Children as pedestrians, abilities and limitations OECD draftpaper, SWOV 1978.

BAST, Heft 23, 1979: Trainingsprogramm für Eltern zur Verkehrserziehung von Kleinkindern.

Rådet for Trafiksikkerhedsforsknings notat 3, 1981.

Medlemskab og brug af Børnenes Trafikklub.

J. A. Rothengatter: Traffic safety education for young children, 1981.

Rådet for Trafiksikkerhedsforsknings notat 2, 1981: Færdselslære i børnehaver.

BAST, Forschungsprojekt 7409: Einführung in den motorisierten Strassenverkehr. Bd I - IV. Köln 1976 - 78.

30. Kampagnemæssige foranstaltninger.

- Foranstaltning. - Årlig udsendelse til samtlige nye bilister af tilbud om gratis deltagelse i kursusdag med køretekniske øvelser.
- Sæsonkampagner gennem massemedierne om de hyppigste uheldstyper. Kampagnerne skal tilstræbes rettet mod alle parter i uheldstyper med flere parter involveret.
 - Sæsonkampagner gennem massemedierne til forskellige trafikantgrupper om aktuelle risikoforhold efter årstider.

Udgift. Den samlede udgift vedrørende de to førstnævnte kampagner skønnes at være ca. 3,4 mio. kr.

Udgiften vedrørende kampagne om tidsaktuelle forhold er vanskelige at vurdere, idet udgifterne til de enkelte kampagner kan variere en del efter omfang, især efter brug af dagbladsannoncer og filmproduktion.

Effekt. Effekten af de to førstnævnte kampagner skønnes at være ca. 700 færre uheld om året.

Effekten af de sidstnævnte kampagner om tidsaktuelle forhold er vanskelig at skønne, dels fordi antallet af uheldsimplicerede trafikanter er uoplyst i den generelle uheldsstatistik for flere af forholdenes vedkommende, og dels fordi nogle forhold kræver langvarig holdningspåvirkning.

Bemærkninger. En dominerende uheldstype blandt unge bilister er eneulykker, hvilket tyder på bl.a. manglende evne til at beherske køretøjet og visse holdningsmangler, som i nogen grad kunne imødekommes ved det foreslåede kursusarrangement.

Under den indledende kampagne bør materialet udsendes til alle 18 - 24 årige bilister, idet de udgør 28% af samtlige uheldsråmte bilister.

For så vidt angår kampagnerne om de hyppigste uheldstyper bør det fremhæves, at kampagnernes temaer eller indhold ikke skal begrænse sig til en popularisering af færdselslovens bestemmel-

ser, men særligt omhandle de årsager m.v. til uheldene, som forskningen belyser.

Hver kampagne skal således principielt give information om 1) farligheden af den aktuelle manøvre, 2) de hyppigste konfliktparter, 3) særlige risikoforhold knyttet til andre trafikanter, vej- og tidsforhold o.s.v., som skal observeres og bedømmes eller forudses, 4) aktuelle færdselsregler og 5) korrekt og sikker adfærd, fart- og styreteknik og defensiv færdselstaktik.

Endelig bør det for kampagnerne om sæsonaktuelle forhold nævnes, at det vil være betydningsfuldt med henblik på at sikre den størst mulige effekt, at informationskampagnerne blev efterfulgt af forstærket politikontrol på det pågældende område med fremskyndet sagsbehandling.

31. Behandlingstilbud til spiritusbilister.

Foranstaltning. Bilister og motorcyklister dømt for spirituskørsel tilbydes behandling, dels af eventuelle alkoholproblemer, dels på kurser, der generelt beskæftiger sig med alkohol og trafik.

Udgift. Af 16.000 spiritusbilister pr. år skønnes 20% at have alkoholproblemer. Antages det, at halvdelen af de øvrige modtager tilbudet, kan kursusudgifterne sættes til 3 mio. kr. pr. år.

Effekt. Af 1.600 årlige ulykker med spiritusbilister skønnes 30% at implicere tidligere dømte spiritusbilister, svarende til 500 ulykker pr. år med ca. 750 tilskadekomne, heraf 60 dræbte. Hvis 1/3 af alle spiritusbilister modtager behandlingstilbud, vil 1/3 af disse ulykker i løbet af nogle år være påvirkelige. Antages behandlingen at kunne reducere risikoen for tilbagefald til 1/3, vil forventet effekt være 100 - 150 ulykker pr. år.

Bemærkninger. Det forudsættes, at spiritusbilister, der modtager tilbudet om behandling, kan tilbydes betinget straf (gruppen med alkoholproblemer) eller betinget kørekortfrakendelse helt eller delvis ("normal"-gruppen). Disse ordningers karakter vil være afgørende for, hvor mange der tager imod tilbudet.

Kurserne gennemføres efter tysk forbillede. Effekten af disse kan endnu ikke anses for dokumenteret - antagelsen om halvering af recidiv-risikoen er baseret på et mindre forstudie.

Kilder. Kurse für auffällige Kraftfahrer. Modellversuche in der Bundesrepublik Deutschland. BASI, Köln 1978.

L. Goldberg ed.: Alcohol, Drugs and Traffic Safety. Stockholm 1981 (pp 846, pp 1271).

Trafikonykterhet i Norden. Kartläggning och förslag till forskning. Nordisk Trafiksikkerhedsråd. 1982.

