



**Føreropplæringa på 0-visjonens ARENA**

# ARENAKONFERANSEN

# 2010

**Vi møtes på Thon Hotel Arena, Lillestrøm 4.-5.nov.**





Statens vegvesen

# Torbjørn Tronsmoen: Trafikk lærer og foreldre - samarbeid eller konflikt i føreropplæringa?

Et doktorgradsarbeid om mengdetrening i føreropplæringa

Presentasjon til ARENA-konferansen 5. november  
2010

# Innhold:

- Forholdet mellom opplæringsform og sikkerhetsrelaterte variabler som selvvurdering, holdninger og atferd
- Forholdet mellom disse variablene og ulykker
- Hvilket utgangspunkt gir dette for samarbeid mellom foreldre og trafikkskole?
- Et utvidet perspektiv på tiltak - og noen konsekvenser for føreropplæringa

# Hensikt med prosjektet

- Prosjektet har undersøkt forskjeller mellom formell og uformell praktisk føreropplæring/øvingskjøring:
- Hva er det trafikk lærere gjør forskjellig fra ledsagere i praktisk opplæring?
- Slik kandidatene opplever det
- Hvilke konsekvenser har det for viktige sikkerhetsvariabler?

# Viktige spørsmål:

- Er formell og uformell opplæring like på måter som gjør at uformell opplæring kanskje kan erstatte formell opplæring?
- Er det deler av læreplanen som ikke læres gjennom praktisk, privat mengdetrening, og som derfor må henvises til formell opplæring? (Og er det noe av den formelle opplæringa som ikke kan testes på førerprøva og som derfor må gjøres obligatorisk?)
- Og kan privat mengdetrening tilføre noe som trafikkskolene vanskelig kan få til?

# Unge førere og ulykker - hvorfor?

- Unge førere har en helt uakseptabel ulykkesrisiko - hvorfor?
  - Urealistisk selvvurdering av egne ferdigheter?
  - Ikke-ideelle holdninger?
  - Ikke-ideell atferd?
- Hvordan påvirkes disse av opplæring?

# Kunnskapsbehov

- ✓ Mer kunnskap om sammenhengene mellom risiko og subjektiv førerdyktighet, holdninger og atferd - og hvordan de påvirkes av ulike typer opplæring - gir bedre muligheter til å forebygge ulykker
- ✓ Felles for disse tre risikofaktorene:
  - Knyttet til egenskaper hos føreren
  - Mulig å påvirke - gjennom opplæring og kjøreeerfaring

# En tverrsnittstudie - spørreskjemaundersøkelse

- 4000 personer trukket fra det norske førerkortregisteret AUTOSYS
- 18-20 år gamle - og med førerkort klasse B
- Svarprosent med en skriftlig purring:  $N = 1419$ , dvs. 37 %



# Regulering av kjøreprosessen

- Bilkjøring - en selvregulert oppgave -
- Subjektiv førerdyktighet spiller en rolle i regulering og kalibrering av kjøreprosessen ved å bidra til å balansere atferd mellom oppfattet risiko (og vanskelighetsgrad) og (subjektivt) mestringsnivå

# Kroppslig dimensjon - viktig del av selvvurdering

Utgangspunktet: Følelsen av hva som er mulig og ikke mulig på vegen

- Forutsetter: Opplevelse av bilen som en del av kroppen
- Teori: Merleau-Ponty, Gibson og Crooks, Dreyfus og Dreyfus

Dette tilleggsperspektivet ble tatt med i måleinstrumentet

Her ligger spiren til en kroppslig dimensjon i selv-evaluering av ferdighet i bilkjøring

# Selvevaluering -forts

- Fire dimensjoner, hvorav to nye:
  - Generell førerdyktighet (Cronbach's  $\alpha$ : 0.845)
  - Sikkerhetsorientering ( $\alpha$ : 0.704)
  - Kroppslig dimensjon ( $\alpha$ : 0.788) (Ny)
  - Spesifikke oppgaveferdigheter ( $\alpha$ : 0.764) (Ny)

# Viktig funn:

- De som skårer høyt på selvevaluering har lavest risiko
- Dvs. at unge førere har en forholdsvis realistisk oppfatning av egne ferdigheter
- Det utelukker ikke nødvendigvis hypotesen om at urealistisk oppfatning av egne ferdigheter skaper ulykker

# Hvordan henger disse variablene sammen med praktisk kjøretrening?

- Formell opplæring (kjøretimer) er korrelert med ideelle holdninger, lite risikoatferd, kritisk selvvurdering
- Uformell opplæring, dvs. mengdetrening (og også kjøreeerfaring) er korrelert med ikke-ideelle holdninger, risikoatferd, positiv selvvurdering
- Sammenhengene er statistisk signifikante

# Kan de forklare ulykker?

- Ulykker er en vanskelig variabel for å måle effekter av opplæring - derfor er det behov for noen alternativer som kan vise sammenhengen mellom opplæring og ulykker:
- Selvurdering, sikkerhetsholdninger og risikoatferd forklarte hver for seg over 80 % av den systematiske variasjonen av ulykker
- For å sammenlikne viktigheten av disse variablene kjørte jeg en stor analyse (regresjonsanalyse, negativ binomial) og korrigererte for kjøreeerfaring:

# Viktigste forklaringsvariabler

- kjøreerfaring målt som antall måneder med førerkort ( $P < 0.001$ )
- sikkerhetsorientering (selvvurdering) ( $P < 0.001$ )
- kroppslig dimensjon (selvvurdering) ( $P < 0.001$ ) viktigst, dvs. to av selvvurderingsdimensjonene.
- regelbruddsatferd (violation behaviour), var også viktig ( $P < 0.01$ )
- sikkerhetsholdninger (safety attitudes) bidro ikke signifikant til å forklare variasjonen i ulykker

# Konklusjon

- Selvvurdering viktigere enn sikkerhets-holdninger og selvrapportert atferd for å forklare varians i ulykker blant ferske, unge førere
- Hvorfor?



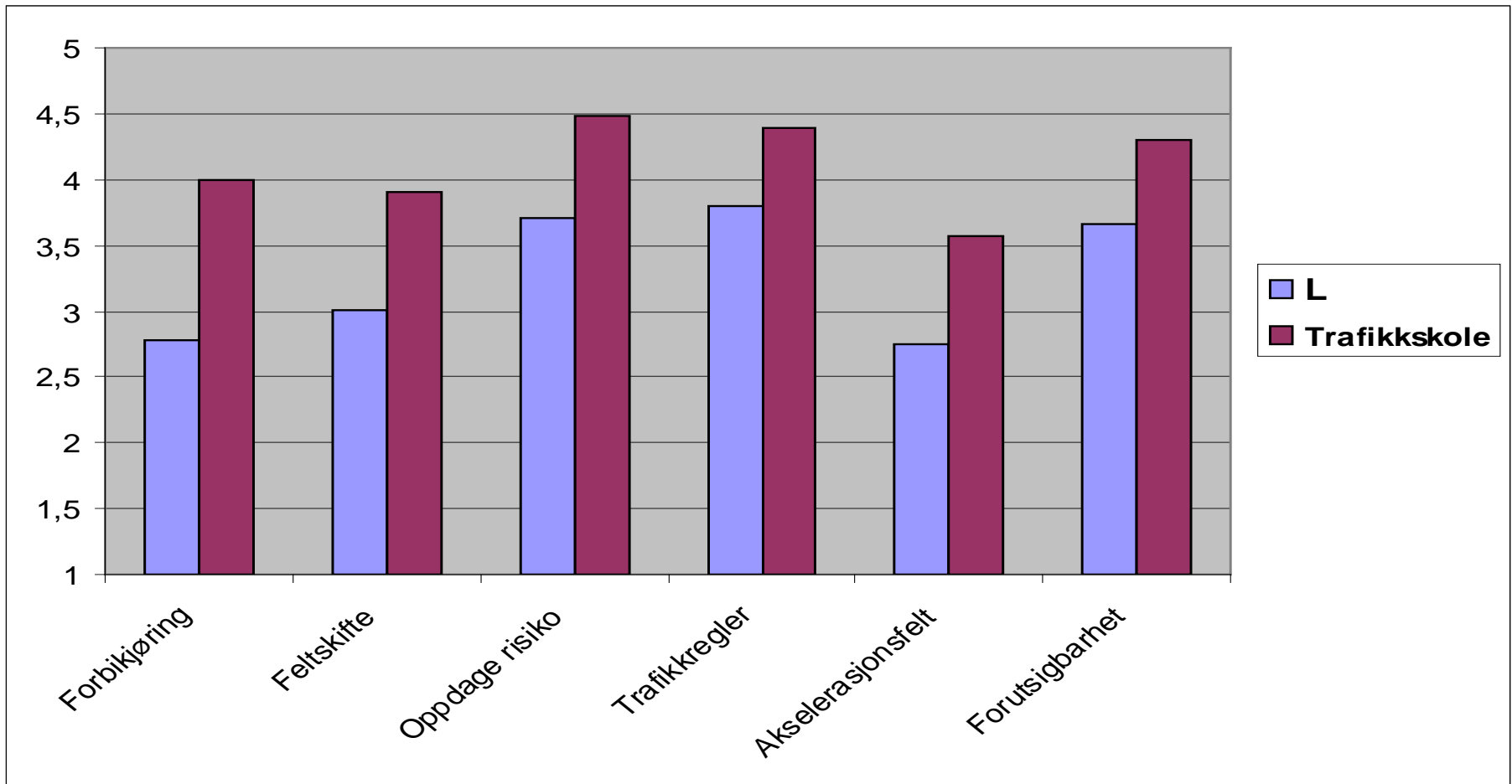
# Mengdetrening og kjøreeerfaring bidrar til "kalibrering" av kjøreprosessen

- Synet på egen ferdighet justeres, og øker i takt med faktisk ferdighet
- Også holdninger og atferd justeres i tråd med det som er trafikal normalatferd, og indikerer mer romslige holdninger og mer romslig atferd.
- Dette virker ikke negativt inn på sikkerheten.
- Viser at kjøreeerfaring kan bidra til "negativ læring", men at evnen til å gjøre "riktige" valg likevel utvikles

# Flere viktige funn

- Store forskjeller mellom trafikkførere og ledsagere når det gjelder innhold (slik kandidatene opplever det)
- Miljøvennlig kjøring er det opplæringsselementet som har lavest skåre av 25 læreplanrelaterte elementer!!
- Trafikkførere og ledsagere utfyller hverandre

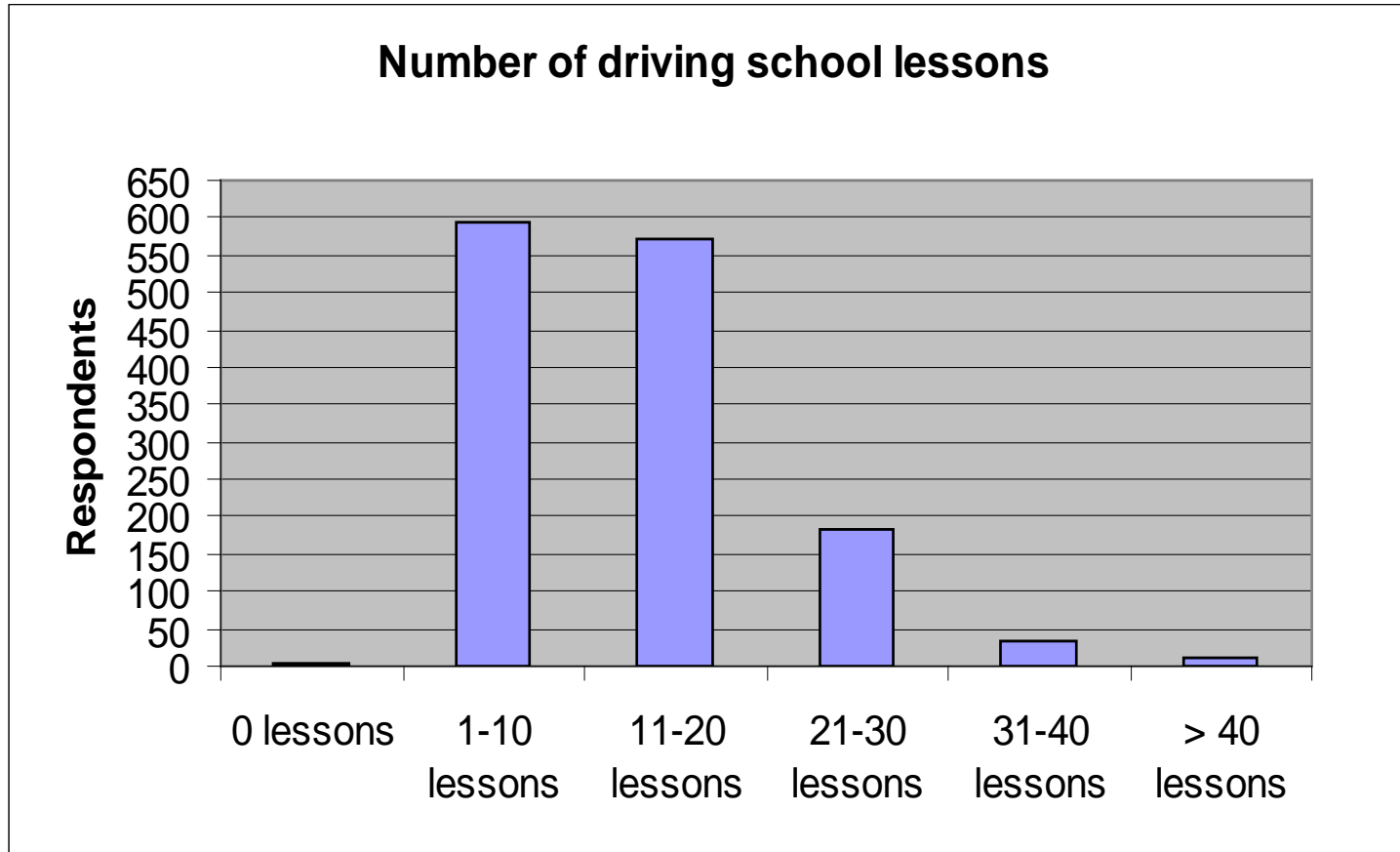
# Forskjellig vektlegging innhold



# Viktige funn

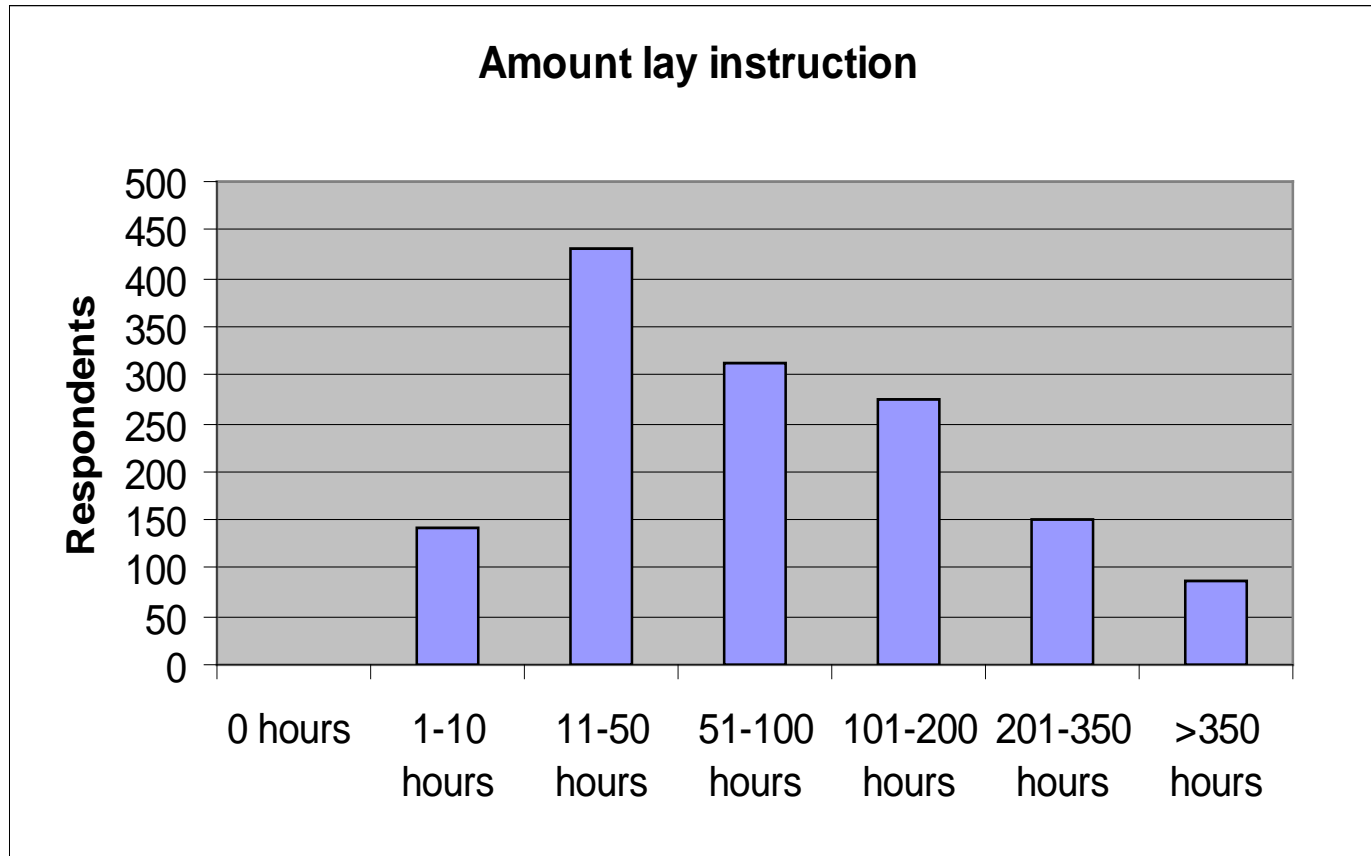
- Ledsagere unngår de vanskelige delene av opplæringa og har en "sikkerhetsmargin-strategi"
- Privat øvingskjøring bidrar til utvikling av viktige ferdigheter
- Trafikklærere dekker de vanskelige delene av opplæringa og bidrar positivt i forhold til læreplanens mål på holdninger og selvvurdering

# Kjøretimer i trafikkskole



Gjennomsnitt: 14,26 kjøretimer + obligatorisk opplæring

# Timer med ledsager



Gjennomsnitt: 114,77 timer med ledsager

# Konsekvenser

- Funnene indikerer at privat mengdetrening ikke kan erstatte profesjonell opplæring
- Begge opplæringsformene er viktige fordi de utfyller hverandre
- Trafikkskolenes bidrag er positivt og nødvendig i forhold til læreplanmål
- Bidraget fra privat mengdetrening er hovedsakelig kjøreeerfaring, noe som gir et bedre utgangspunkt sikkerhetsmessig når førerkortet er i boks.

# Et utvida tiltaksperspektiv

- Ungdomsulykker som problem
- Hva er trafiksikkerhet?
- Personlig frihet



# Ulykkesutviklingen for ungdom

- Trafikkulykker - viktigste dødsårsak blant unge mennesker i de vestlige land
- 30 % høyere dødsrisiko for unge trafikanter i Norge sammenliknet med Sverige (1999 + 10 år)
- Over 20 % av antall drepte - ca 8 % av befolkningen
- Ulykkestallene er for høye, men likevel så lave at det kreves ekstra stor innsats for å oppnå ytterligere ulykkesreduksjon

# Kjennetegn ved alvorlige ungdomsulykker

- ✓ Høy fart - den viktigste enkeltfaktoren i de alvorligste ulykkene
- ✓ Kveld/Nattestid/Weekend
- ✓ Sosial sammenheng - Flere i bilen
- ✓ Feststemning - rusmidler kan være inne i bildet
- ✓ Manglende bilbeltebruk
- ✓ Gutter er mer ulykkesutsatt enn jenter

# Hva er det "nye"?

- Det skjer nye ting hele tida, men særlig viktig er følgende:
- Vi vet mer om ungdoms begrensede forutsetninger enn vi gjorde tidligere
- Store teknologiske nyvinninger gir nye muligheter som vi må begynne å se på

# Trafikant - unge førere

- ✦ Tenåringer synes å mangle dømmekraft og evne til å beherske impulser og til å forstå konsekvenser - hvorfor?
- ✦ Den siste delen av hjernen som utvikles er den prefrontale barken, som er avgjørende for impulskontroll
- ✦ Den prefrontale barken når først et voksenivå ved 25-30 års alderen (Giedd)
- ✦ Konsekvenser for tiltak - hva kan vi gjøre med modning av den prefrontale barken???

# Ungdoms forutsetninger

- Ungdom har en rekke egenskaper: Tester ut seg selv, tar noen sjanser, liker spenning, håndterer nye utfordringer
- Gode egenskaper i mange sammenhenger - slik ungdom trenger vi:
- Vi har ikke en eneste ungdom å miste

# Unge føreres begrensninger

## Fartsproblemet

- ✧ Hvorfor insisterer vi på at alle, også ungdom skal ha fri tilgang til bilens fartsressurser?
- ✧ Vi lar unge, flotte mennesker kjøre biler som har fartsegenskaper beregnet på noe helt annet
- ✧ Det må vi slutte med!
- ✧ Dette koster faktisk mange flotte ungdommer livet
- ✧ Forslag: Skape samsvar mellom trafikantens forutsetninger og bilens egenskaper

# Ny teknologi - gir oss nye muligheter

Teknologien gir oss muligheter vi ikke har hatt før - til å sette rammer rundt atferd og til å håndheve regelverket effektivt

- ISA - intelligent speed adaptation
- GPS - global positioning system

Tvungen ISA fungerer slik at kjøretøyet ved hjelp av fartsgrenseinformasjon og posisjonsinformasjon begrenser toppfarten midlertidig.

# Fartsgrenser

- ✦ Utafor tettbygd strøk: Mange kjører 10 km/t over fartsgrensa
- ✦ Hva er sikkerhetskonsekvensene av dette?
- ✦ Observer en 80-strekning der snittfarten er 90 km/t så lenge at det blir drept 100 på den strekninga - reduser snittfarten til 80 og observer like lenge: Da blir bare 63 (potensmodellen)
- ✦ 37 menneskeliv reddes
- ✦ Så viktig er det å holde fartsgrensa



# Fartsgrenser

- Sammenhengen mellom fart og ulykker er krystallklar:
- Høyere fartsgrenser må betales i form av tapte liv
- Men hvor kommer denne økte trafikksikkerheten fra?
- Kan vi erfare økt sikkerhet ved endret atferd?

# Fart og ulykker forts.

- ✦ 80 eller 90 km/t på Trysilvegen?
- ✦ Opplever vi en forskjell for oss i sikkerhet når vi kjører i 80 i stedet for i 90? Neppe
- ✦ Ingen kritiske situasjoner - ingen ulykke - alt går greit
- ✦ Med 90 km/t kommer vi forttere fram
- ✦ Lett å tenke at lavere fart for meg er noe tull og bare unødvendig heft
- ✦ Vegene er fulle av folk med slike erfaringer

Konklusjon: Den økte sikkerheten lar seg ikke observere på **individnivå**

- ✦ Men skal altså motivere til sikker atferd?

# Hvor kommer da den økte sikkerheten fra?

- Sikkerhetseffekten kommer med de store tallene, når vi summerer et stort antall bilister - lett å se på samfunnsnivå - knapt synlig på individnivå
- Den litt lavere gjennomsnittlige kjørefarten tilfører trafikken som helhet større sikkerhetsmarginer
- Elgen, forbikjøringa, svingen, føret, uventede hindringer i vegen

# Hvor kommer den økte sikkerheten fra 2 - sikkerhetsmarginer

- Alle må bidra til det for at vi skal få en effekt - et felles spleiselag - jo flere som spleiser jo bedre resultat
- De 34 som ble reddet og unngikk å bli en del av statistikken: Vi vet ikke hvem de er og de vet det ikke sjøl heller - de kommer ikke til å være takknemlige

# Hva er da trafiksikkerhet?

- Trafiksikkerhet er summen av sikkerhetsmarginer som legges inn i systemet av alle aktører
- Det er ikke nok at hver enkelt tar ansvar bare for sin egen sikkerhet - alle vil mene at de gjør det
- Vi må være villig til å legge inn sikkerhetsmarginer som vi ikke umiddelbart vil oppleve nytten av
- Dette er en viktig pedagogisk utfordring

# Et viktig perspektiv for å bruke kunnskap om mennesket

- ✦ Vi vet at mennesker kommer til å gjøre feil i trafikken
- ✦ Hvordan håndterer vi trafikantens feilbarlighet som sikkerhetsproblem?
- ✦ Derfor viktig å bidra til at potensialet for å begå menneskelige feil reduseres, dvs:
- ✦ Det kan settes begrensninger og rammer rundt den enkeltes muligheter til å velge ulovlig feilatferd
- ✦ Frirommet for feilhandlinger kan reduseres gjennom effektiv håndheving med enkle og tilgjengelige hjelpemidler

# Handlingsrommet

- Vi gjør stadig en rekke individuelle valg i trafikken - og uansett tiltak - slik vil det fortsatt være
- Vi velger selv når og hvor og hvordan vi vil kjøre
- Vi kan velge å forholde oss til kjøreforholdene (Norge er tross alt et vinterland)
- Vi kan velge å forholde oss til fartsgrensene
- Vi kan velge å forholde oss til hva slags kjøremåte og kjørefart vi selv liker best

# Handlingsrommet forts.

Vi kan også teste ut:

- Hvor fort går nå denne kjerra?
- Hva tåler nå egentlig denne svingen?
- Hvor raskt kan man egentlig kjøre fra A til B?

Hva vi velger å gjøre vil i stor grad være individuelt og situasjonsbestemt (eksemplet Kurt)

Frirommet er større enn hva mennesket strengt tatt har forutsetninger for å håndtere

Dette skaper (unødvendige) ulykker



# Redusere frirommet?

- Å redusere dette frirommet innebærer en inngripen i den personlige frihet
- Og dermed kan fort alle forslag og all diskusjon være effektivt parkert
- Men: Hvis vi skal komme videre i TS-arbeidet så må vi ta en diskusjon om personlig frihet og den enkeltes handlingsrom også i trafikken

# Personlig frihet

- ✦ Den personlige friheten rir TS-arbeidet som en mare
- ✦ Ikke fordi personlig frihet ikke er viktig
- ✦ Men fordi ryggmargsrefleksen tror at alt som gjør at vi må endre oss fratar oss en personlig frihet som det er verdt å slåss for
- ✦ Konsekvensen er at det er bred aksept for tiltak som ikke virker, mens effektive trafikanteretta tiltak sliter
- ✦ Begrepet trenger problematisering

# Personlig frihet

- Personlig frihet er vel et gode?
- Da kan vi gjøre som vi vil?
- I sosiale sammenhenger er det ikke fritt fram - vi samhandler og tar hensyn til andre
- Formelle og uformelle regler regulerer den personlige frihet - for at vi skal kunne fungere sammen

# Hvor utøver vi vår personlige frihet?

- Det betyr at vi må vurdere på hvilke aktivitetsområder at den personlige friheten kan dyrkes og praktiseres
- For oss blir det et viktig spørsmål om **det offentlige vegnett** er et sted der den personlige frihet skal dyrkes fritt
- Tradisjonelt - ja
- Men er det rimelig å fortsette å se det slik?

# Formelle og uformelle regler for samhandling også i trafikken

- ✦ For at samhandling skal fungere må det finnes noen regler for hvem som gjør hva når - i trafikken er svært mye regulert: trafikkregler, gentlemansregler etc. og den personlige frihet er med det allerede beseget.....
- ✦ MEN altså: Tradisjonelt oppfattes vegtrafikken som en viktig arena for utøvelse av personlige frihet
- ✦ OG: Vi har hatt et til dels liberalt forhold til "mindre" regelbrudd - personlig frihet er jo viktig å ta vare på

# Personlig frihet til hva?

- ✓ Til å begå lovbrudd?
- ✓ Til å skade andre?
- ✓ Til å gjøre det offentlige vegnettet til et farlig sted?  
(hvem har ansvaret for sikkerheten på det offentlige vegnettet?)

# Personlig frihet forts.

- ✧ Jeg hører til dem som mener at den personlige friheten som skal brukes til å bryte lovene vi har for atferd i trafikken ikke er viktig
- ✧ I den personlige frihets navn må folk gjerne få kjøre så fort de vil,
- ✧ Men ikke på det offentlige vegnettet! For der skal du og jeg og mor og ungene våre og alle vi er glade i ferdes
- ✧ Da kan det ikke være fritt fram
- ✧ Dette standpunktet er for meg en selvfølge

# Med nullvisjonen

- ✓ Når vi får plassert prinsippet om personlig frihet der det hører hjemme åpner det seg muligheter:
- ✓ Tvungen ISA, alkolås, beltesperre
- ✓ En førerkortleser i bilen som via førerkortet får informasjon om føreren - og som kan benytte denne informasjonen til å kalibrere bilen så bilens egenskaper tilpasses til førerens forutsetninger og handlingstendenser



# Men er mulighetene teknologien gir realistiske i praksis?

- De kommer kun som et tillegg til mange andre tiltak som vi fortsatt må satse på
- Sikkerhetsgevinsten er stor
- Mange føler seg utrygge for sine barn
- EU - har også ambisiøse trafikksikkerhetsmål
- Berører ikke personvernproblematikk
- Gir alternativer til inndragning av føreretten

# Politikk

- Teknologi kan brukes til effektiv håndheving av viktige atferdsregler i trafikken
- Alle politiske partier i Norge er sterkt for å håndheve regler som er godt begrunnet - noen er villige til å gå temmelig langt i så måte
- Hvorfor skal vegtrafikken med sine 200 - 230 drepte i året utgjøre et unntak fra alle andre samfunnsområder?

# Trafikkpedagogikk - to sider

- Påvirke holdninger, selvvurdering, framtidig atferd direkte gjennom å realisere læreplanene
- Og i tillegg: Skape aksept for at det er nødvendig også med restriktive tiltak som for eksempel ISA, beltesperre, alkolås for å redusere adgangen til atferd som har et stort risikopotensiale

# Seksjon for trafikantadferd

Vi skal utgjøre en forskjell  
ved å bry oss, utfordre og  
ivareta helheten

# Litt myteknusing eller hvor høy er risikoen?

- Myte: Jeg har kjørt skadefritt i "alle år", dvs. jeg har tatt ansvar. Ingen skal komme her og komme her. Hvis alle tok ansvar for sin egen sikkerhet, slik som meg, så ville TS-arbeidet ta et stort skritt framover.
- Gjennomsnittlig kjører vi bil i 350 år mellom hver gang vi er innblandet i en personskade-ulykke: Vi er fornøyd med vårt eget sikkerhetsnivå: På individnivå er risikoen usynlig. Dvs våre erfaringer som trafikant sier oss lite om hvor sikkert vi kjører, det går helst bra
- Tror ikke alle at de kjører sikkert nok? Vil ikke alle tenke at det er "noen andre" som må skjerpe seg?
- I så fall så vil det å ta ansvar for egen sikkerhet bety at alle fortsetter å kjøre som før
- Hva skjer da med ulykkestallene?

# Konsekvensen av å overlate problemet til "de andre"

- ✧ Men hvis vi alle tenker slik, og fortsetter å kjøre som før, vil også ulykkestallene bestå som før, selv om de aller fleste av oss fortsatt vil forbli skadefrie.
- ✧ Derfor: Vi må alle yte vårt og bidra til større sikkerhetsmarginer blant annet gjennom litt lavere fart. Vi vet ikke om vi selv vil få glede av det, men det vil ha positiv virkning på statistikken dersom alle bidrar med sitt.
- ✧ Sikker trafikk er resultatet av et stort spleiselag der alle må bidra.

# Aggregert nivå:

- Dersom du har 350 facebookvenner, så vil en i året være innblandet i en personskadeulykke - risikoen blir synlig
- Hvor mange personskadeulykker er det for hver dødsulykke? 200 drepte - 12000 skadde
- Hvor stor (facebook)-vennekrets skal vi ha før noen i vår vennekrets har en (facebook)-venn som blir drept?

# Konsekvenser for tiltak?

- Holdningskampanjer - har en tendens til å bruke individuell risiko som argument
  - Men: Våre personlige erfaringer på veien står i veien for argumentet
  - Vi synes å ha erfart at vi kjører sikkert nok
- = Vi får problemer med å ta budskapet inn





**Føreropplæringa på 0-visjonens ARENA**

# ARENAKONFERANSEN

# 2010

**Vi møtes på Thon Hotel Arena, Lillestrøm 4.-5.nov.**

