

Ungdom og fartsulykker



Gruppe 1, kull 2, høsten 2007

**Cecilie Waterloo Lindheim
Ivar Haldorsen
Bjarte Skaugset
Per Ola Roald**

Innholdsfortegnelse

1. BAKGRUNN OG FORMÅL	2
2. AVGRENSNING OG PROBLEMSTILING	2
2.1 AVGRENSNINGER	2
2.2. PROBLEMSTILLING	3
3. TILNÆRMING OG DATAGRUNNLAG	4
3.1 ULYKKER SOM SYSTEMFEIL	4
3.2 BARRIERER ELLER TILTAK?	5
3.3 DATAKILDER	5
3.4. SAMMENHENGEN MELLOM FART OG ULYKKER	6
4. HALVERINGSSTRATEGIEN OG FART	6
5. FORSKNINGSRESULTATER OG ERFARINGSMATERIALE	8
5.1. FØRER	8
5.1.1. Fartsforståelse og risikosøking	8
5.1.2. Samspill med andre i bilen	9
5.1.3. Fartsdata fra politiet og ATK	9
5.1.4. Automatisk trafikkontroll (ATK)	10
5.1.5. Kombinasjon av kontroll og informasjon	10
5.1.6. Belønningsordninger	10
5.1.7. Førerdyktighet og føreropplæring	11
5.1.8. Øvrige foreslåtte tiltak rettet mot trafikanten	11
5.2. KJØRETØY	12
5.2.1. Intelligent Speed Adaptation (ISA)	12
5.2.2. ISA og belønning	12
5.3. VEG	13
6. ANALYSE AV DATAMATERIALE FRA ULYKKESANALYSEGRUPPENE	13
6.1. FARTSULYKKER MED DØDELIG UTGANG MED UNGE FØRERE – OVERSIKT OVER ULYKKESBILDET	13
6.2. FUNN FRA UAG-MATERIALET OM ÅRSAKSFAKTORER	15
6.2.1. Trafikantfeil som medvirkende årsak	16
6.2.2. Forhold ved kjøretøyet som medvirkende årsak	17
6.2.3 Forhold ved vegen og vegmiljøet som medvirkende årsak	18
6.2.4. Ulykker som resultat av svikt i samspill trafikant – kjøretøy - veg	18
6.3. FORSLAG TIL TILTAK FREMMET AV UAG UT FRA ULYKKESANALYSENE	18
6.3.1. Trafikantrettede tiltak	19
6.3.2. Kjøretøyrettede tiltak	20
6.3.3. Oppsummering	20
7. TILTAK I HALVERINGSSTRATEGIEN SETT OPP MOT FORSKNINGSRESULTATER OG ULYKKESANALYSEGRUPPENES FUNN	21
7.1. TILTAK RETT MOT TRAFIKANTATFERD	21
7.1.1. Fartskontroller, ATK og andre kontroller	22
7.1.2 Informasjonskampanjer	23
7.1.3 Fartsgrenser	23
7.1.4 Fartsvisningstavler	24
7.1.5 Belønningsordninger	24
7.1.6 Førerdyktighet og føreropplæring	25
7.2. KJØRETØY	25
7.2.1. Automatisk fartstilpasning (ISA)	25
7.2.2. ISA og belønning	26
7.3 VEG	26
7.3.1 Fysiske fartsdempende tiltak i byer og tettsteder	26
7.4. KONKLUSJONER	27

8. REFERANSER	29
9. VEDLEGG	32

Figurliste

FIGUR 1 OPPGAVENS STRUKTUR	3
FIGUR 2 TRE NIVÅER Å FORKLARE ULYKKER UT FRA (ETTER REASON 1997).....	4
FIGUR 3 SAMMENHENGEN MELLOM FART OG ULYKKER UT FRA POTENSMODELLEN BEARBEIDET AV ELVIK M FL 2004	6

Tabelliste

TABELL 1 ANDELEN SOM ER ANMELDT FOR FARTSOVERTREDELSE OG TATT I ATK (BRUDD PÅ FARTSGRENSE FOM 30 PROSENT). FORDELT PÅ ALDERSGRUPPER.	9
TABELL 2 ANDEL AV DØDSULYKKENE MED HØY FART HVOR ULIKE ALDERGRUPPER ER INVOLVERT I SAMMENHOLDT MED ALDERGRUPPENES ANDEL AV BEFOLKNINGEN OG FØRERKORTPOPULASJONEN	14
TABELL 3 DØDSULYKKER 2006 MED FØRERE I ALDEREN 18- 24 ÅR HVOR HØY FART HAR VÆRT MEDVIRKENDE ÅRSÅK. FORDELT PÅ ULYKKESTYPER OG INVOLVERTE TRAFIKANTGRUPPER	15
TABELL 4 SANNSYNLIGE MEDVIRKENDE ÅRSÅKER TIL DØDSULYKKER I 2006 HVOR HØY FART HAR VÆRT MEDVIRKENDE ULYKKEÅRSÅK	17
TABELL 5 ANTALL DØDSULYKKER HVOR FORHOLD VED VEGEN/VEGMILJØET OG FORHOLD VED KJØRETØYET HAR VÆRT MEDVIRKENDE ULYKKEÅRSÅK (I TILLEGG TIL TRAFIKANTHANDLINGER)	18
TABELL 6 DE VIKTIGSTE FORESLÅTTE I 2006 MED HENSYN PÅ FARTSULYKKER	19
TABELL 7 SAMMENSTILLING AV TILTAK I HALVERINGSSTRATEGIEN, FORSKNINGSRESULTATER OG ULYKKEANALYSER	21

1. Bakgrunn og formål

Høy fart er en av de vanligste medvirkende årsakene til at vegtrafikkulykker skjer. Mange førere har en urealistisk tro på at de kan mestre bilen ved langt høyere hastighet enn gjeldende fartsgrense. Høy fart etter forholdene var medvirkende årsak til om lag halvparten av dødsulykkene i vegtrafikken i 2005 og 2006 (Statens vegvesen 2006a, 2007a).

Statens vegvesen startet i 2005 et omfattende arbeid med å analysere alle dødsulykker i vegtrafikken ved å etablere regionale ulykkesanalysegrupper (UAG). Hensikten med dette arbeidet er først og fremst å få bedre kunnskap om hvilke forhold som ligger bak dødsulykkene slik at man får et bedre grunnlag for å sette inn målrettede tiltak for å forhindre nye ulykker.

Som en del av forarbeidet til Nasjonal transportplan (NTP) for perioden 2010- 2019, er det utført en mulighetsstudie der det er sett på hvilke prioriteringer som må gjøres og hvilke tiltak som bør etableres for å muliggjøre halvering av antall drepte eller hardt skadde i vegtrafikken innen år 2020 (Statens vegvesen 2007b). Tiltak for redusert fart er i mulighetsstudien et hovedsatsingsområde for å redusere tallet på drepte og hardt skadde. Mulighetsstudien vil videre i denne oppgaven bli omtalt som halveringsstrategien. Hovedgrepene i halveringsstrategien er beskrevet i kapittel 4.

Formålet med denne oppgaven faller i to trinn.

Vi ønsker å kartlegge årsaksbildet for dødsulykker i 2006 med ungdom hvor høy fart har vært medvirkende årsak og hvilke tiltak ulykkesanalysegruppene har foreslått for å forebygge fartsulykker. Vi oppsummerer også aktuell kunnskap om unge føreres fartsvalg og effekter av tiltak.

Resultatene fra denne gjennomgangen knyttes deretter opp mot halveringsstrategiens foreslåtte tiltak mot fartsulykker og drøfter tiltakene opp mot eksisterende kunnskap og ulykkesanalyser

2. Avgrensning og problemstilling

2.1 Avgrensninger

Vi har i denne oppgaven gjort noen valg i forhold til hvilke ulykker og hvilke av de foreslåtte tiltakene fra halveringsstrategien vi ønsker å betrakte.

Vi har for det *første* valgt å avgrense oppgaven til dødsulykker der fart har vært en medvirkende og ofte den utløsende årsaken til ulykken. I tillegg til høy fart kan det også ha vært andre medvirkende årsaker til ulykkene. Høy fart øker sannsynligheten for alvorlige ulykker sterkt, og risikoen for dødelig utgang øker langt sterkere enn økning i farten i seg selv. For det andre omfatter ulykkesanalysegruppens materiale bare ulykker med dødelig utgang.

For det *andre* har vi valgt å konsentrere oss om fartsulykkene der bilførere i alderen 18-24 år var innblandet. Bilførere i denne aldersgruppen er generelt mer ulykkesutsatt enn andre

aldersgrupper. Ungdomsulykkene utgjør en uforholdsmessig stor andel av fartsulykkene. Dette er behandlet nærmere i kap 5.1 og 6.1. Det at unge førere er en høyrisikogruppe, gjør også at potensialet for ulykkesreduksjon kan være stort.

Tiltak mot ulykker har i prinsippet to formål:

- Forebygge at farlige situasjoner og uønskede hendelser knyttet til feil handlinger knyttet til feilhandlinger inntreffer, altså forebygge ulykker
- Begrense konsekvensene av farlige situasjoner og uønskede hendelser, altså forhindre at de utvikler seg til alvorlige ulykker

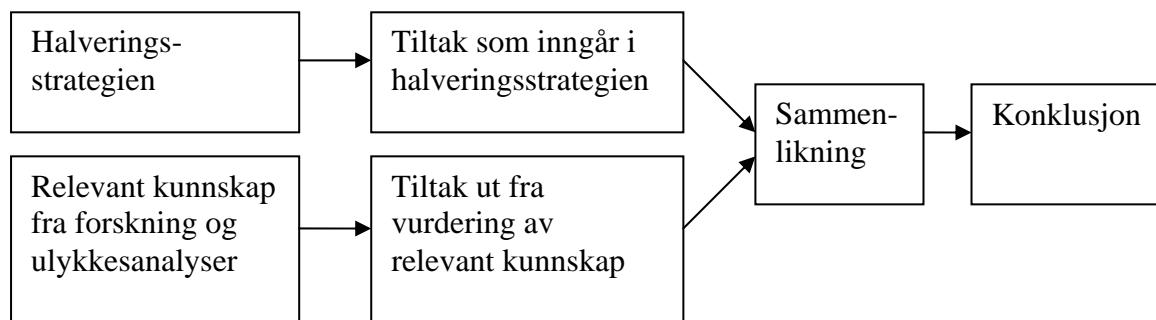
Halveringsstrategiens tilnærming er å forebygge ulykker, altså gjennomføre tiltak for å få en økende andel av trafikantene til å overholde fartsgrensene og andre tiltak som reduserer sannsynligheten for ulykker med høy fart.

Vi har for det *tredje* valgt å følge halveringsstrategiens tilnærming, og avgrenser oppgaven til forebyggende tiltak. Tiltak som reduserer konsekvensene ved ulykker er ikke drøftet.

Som vår *fjerde* avgrensning har vi valgt å ikke ta med tiltak mot vegen og vegmiljøet i oppgaven. Tiltak rettet mot vegen og vegmiljøet er generelle. Dette omfatter investeringer til nye vegstrekninger, endring av eksisterende vegs sideterreng, bygging av midtrekkverk m.v. Tiltak av denne typen er beskrevet flere steder i halveringsstrategien, men er ikke knyttet opp til fartsulykker spesielt. Flere av disse tiltakene er i tillegg tiltak som i hovedsak bidrar til å redusere konsekvensen av ulykker uavhengig av hvilken atferd som var utløsende for ulykken.

2.2. Problemstilling

Ut fra oppgavens formål har vi valgt en struktur i oppgaven som vist i figur 1.



Figur 1 Oppgavens struktur

Med utgangspunkt i oppgavens formål ønsker vi å belyse følgende problemstilling:

Er de foreslåtte fartstiltak i halveringsstrategien hensiktsmessige for å redusere antall dødsulykker med unge førere og høy fart?

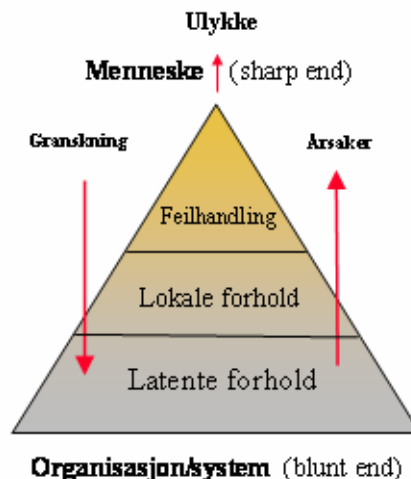
3. Tilnærming og datagrunnlag

3.1 Ulykker som systemfeil

Måten man betrakter ulykker på har stor betydning for hvilken innfallsvinkel man bruker for å bedre sikkerheten. Menneskelig svikt har lenge vært forklaringsmoment i de aller fleste ulykker, og det var dermed naturlig å rette fokus mot mennesket som årsaksfaktor. I kjølvannet av dette perspektivet vokste det fram en noe bredere ulykkesforståelse, men fortsatt i et årsak - virkning perspektiv. En hendelse kan utløse en ny hendelse som igjen utløser en hendelse, som fallende dominobrikker satt opp i rekke etter hverandre. I et slikt perspektiv er det naturlig å knytte årsaken til en ulykke tilbake til den første hendelsen.

I den senere tid har man kommet fram til at årsaken til ulykker er mer sammensatt. Nullvisjonen og nyere sikkerhetslitteratur betrakter ulykker som "systemfeil", det vil si at ulykker inntreffer som følge av svikt i samspillet mellom to eller flere av de tre grunnelementene i trafikksystemet, menneske, kjøretøy og trafikkmiljø. Vegtrafikken er et komplisert system med mye bevegelsesenergi, mange aktører, små feilmarginer og et stort koordineringsbehov. Dette gjør systemet sårbart for ulykker. For at systemet skal være sikkert, må de tre elementene være tilpasset hverandre og det tilsier at de må innfri visse krav. De skal lede til sikker atferd og beskytte mot alvorlige konsekvenser av feilhandlinger (Statens vegvesen 2006b).

I tillegg til å betrakte de tre grunnelementene i systemet, må vi ifølge Reason (1997) også inkludere et organisatorisk perspektiv. Han skiller i sin teori mellom aktive og latente feil. De aktive feilene er ofte lett observerbare og blir i enkle ulykkesforklaringer sett på som årsaken i ulykken. De latente feilene er i følge Reason usynlige, feilproduserende forhold i organisasjonen. Feilhandlinger utløses i bestemte situasjoner knyttet opp til de lokale forholdene. Feilhandlinger blir dermed ikke årsaken til ulykkene, men konsekvenser av situasjoner de oppstår i.



Figur 2 Tre nivåer å forklare ulykker ut fra (etter Reason 1997)

Dersom man kun betrakter de aktive feilene som årsak til ulykken, vil arbeidet for å redusere mengden aktive feil bli sentral. Betrakter man derimot ulykker i et systemperspektiv, vil en

analyse av alle forhold som virket inn på situasjonen tas med i betraktning. Alle faktorene som i sum bidrar til at situasjonen oppsto og utfallet ble som det gjorde, må avdekkes.

Reason (1997) hevder at det i en ulykkesgranskning er naturlig å ta utgangspunkt i den konkrete feilhandlingen som har skjedd. Når det gjelder å forstå årsaksbildet, er det de latente forholdene som er utgangspunktet, det alt annet må sees i forhold til. De feilproduserende forholdene i organisasjonen er som regel usynlige helt til en aktiv feil er gjort, men kan avdekkes gjennom en ulykkesgranskning dersom dette er i fokus.

Vi har i oppgaven valgt å ta utgangspunkt i Reasons modell for ulykkesforståelse som et rammeverk for drøfting av datamaterialet.

3.2 Barrierer eller tiltak?

Barrierebegrepet er sentralt i teorien som sikkerhetsstyring. Barrieretenking har de senere årene fått stor oppmerksomhet i risiko- og ulykkesanalyser. Blant annet har UAG med utgangspunkt i sine analyser gruppert forslagene til tiltak etter en inndeling i ulike typer barrierer. Denne inndelingen av barrierer i vegtrafikken tar utgangspunkt i et arbeid av Hollnagel -99, blant annet referert i en barriereanalyse av møte- og utforkjøringsulykker foretatt ved SINTEF (Alteren m.fl 2005). Det opereres i tillegg med begrepene ”risikopåvirkende faktorer” og ”tiltak”. Disse begrepene og barrierebegrepet brukes gjerne om hverandre uten noen klar avgrensning. Med utgangspunkt i oppgavens formål og problemstilling har vi valgt å ikke anvende barriereanalyse for drøfting av våre data. Vi vil gjennomgående bruke den mer generelle termen ”tiltak”, og bare referere til barrierebegrepet når dette er anvendt av ulykkesanalysegruppene

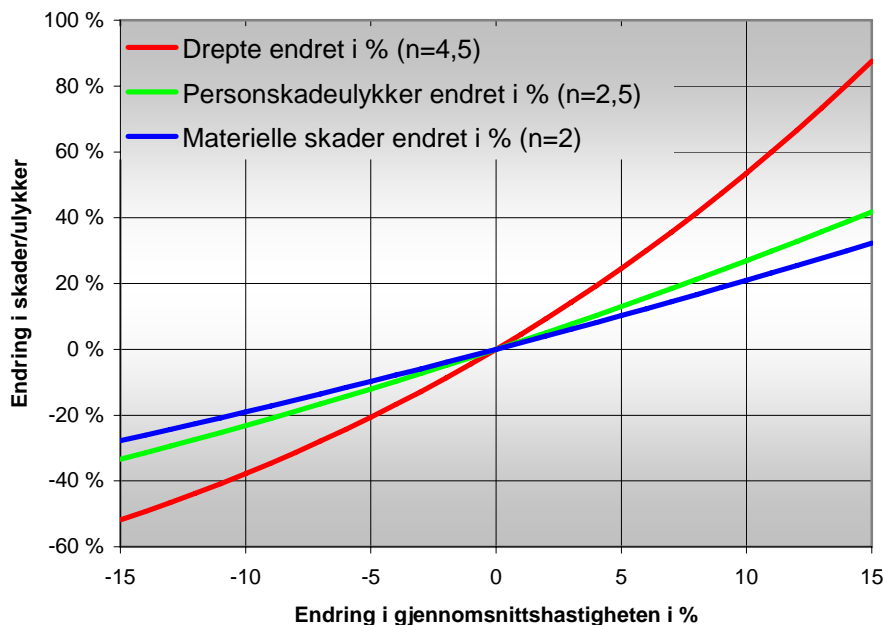
3.3 Datakilder

Vi har basert oppgaven på følgende datamateriale:

- Analysene av dødsulykker i 2006 foretatt av Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper. I halvparten av disse ulykkene (113 ulykker) var høy fart en medvirkende årsak. Av disse var det 31 ulykker hvor bilførere i alderen 18-24 år var innblandet og en fører i denne aldersgruppen var utløsende part. Datagrunnlaget kunne blitt styrket dersom vi også hadde inkludert ulykker med hardt skadde. Ulykker med hardt skadde er ikke analysert av ulykkesanalysegruppene, men de er å finne i Straksregisteret. Til forskjell fra dødsulykkene er det for ulykkene med hardt skadde ikke gjort systematiske registreringer av fartsnivå. Disse ulykkene kunne derfor ikke inkluderes i analysen.
- Forskningsresultater og erfaringsmateriale om føreres fartsvalg og virkning av tiltak. Dette omfatter forskningsrapporter, erfaringsmateriale fra gjennomførte forsøk i Norge og Sverige og statistisk materiale fra politiet om fartsovertredelser.

3.4. Sammenhengen mellom fart og ulykker

Sammenhengen mellom fart og ulykker er godt dokumentert. Høy fart og stor fartsvariasjon øker sannsynligheten for ulykker og alvorlige personskader fordi kravene til trafikantenes observasjons- og reaksjonsevne øker, og fordi bremselengden øker proporsjonalt med kvadratet av hastigheten. Dessuten øker risikoen for dødelige skader med en potens på fire og en halv av den hastighetsendring kroppen utsettes for i en ulykke. Det betyr at ved enhver fartsøkning øker dødsrisikoen langt kraftigere (Elvik m.fl. 2004).



Figur 3 Sammenhengen mellom fart og ulykker ut fra Potensmodellen bearbejdet av Elvik m fl 2004

Den såkalte potensmodellen sammenfatter funnene og vises i figur 3. Denne visualiseringen viser hvilken effekt økning og reduksjon i fartsnivå vil ha på dødsulykker, på personskadeulykker og ulykker med materielle skader. Potensmodellen ble lansert av Göran Nilsson, og er evaluert av Elvik m.fl (2004).

Ettersom en økning i gjennomsnittshastigheten gir så store utslag på endring i skader og ulykker, er det viktig at så mange som mulig kjører i henhold til de fartsgrensene som er satt. I halveringsstrategien er ett av satsningsområdene å få opp andelen som overholder fartsgrensen.

4. Halveringsstrategien og fart

Halveringsstrategien er ett av flere grunnlagsdokument til Nasjonal transportplan 2010 – 2019. Den er en mulighetsstudie som skisserer hvilke grep som kan gjøres for å oppnå en halvering av antall drepte og hardt skadde i trafikken innen 2020. Tiltak er skissert innen et bredt spekter av områder med tilhørende effektberegning for de tiltakene der det finnes kunnskap om effekt. Halveringsstrategien er i denne sammenhengen avgrenset til tiltak som

påvirker fartsvalg. Det gjelder dog ikke fysiske vegtiltak som vegutforming, linjeføring og liknende. Tiltak mot alvorlige konsekvenser av ulykker inngår ikke i denne oppgaven.

Fartsmålinger i 2006 viste at 53 prosent av kjøretøyene overholdt fartsgrensen på vegstrekninger med fri trafikkflyt. I mulighetsstudien er det lagt til grunn et mål om at 75 prosent av kjøretøyene overholder fartsgrensen innen 2020. Trafikksikkerhetsvirkningen av å nå dette målet er beregnet til 54 færre drepte eller hardt skadde i 2020. Det er beregnet at følgende tiltak vil gi 50 færre eller hardt skadde¹:

- Politiets innsats til fartskontroller fordobles sammenliknet med dagens nivå (19)
- Antall ATK-bokser økes fra 330 til 400 og samtlige ATK-bokser får digitalt utstyr (5)
- Det etableres streknings-ATK på 20 prosent av alle strekninger med ATK-punkter (4)
- Automatisk fartstilpasning (ISA) installeres i alle kjøretøyer som eies eller leases av det offentlige og i kjøretøyer som leverer varer og tjenester til offentlig virksomhet. I tillegg forutsettes en begynnende utbredelse av ISA blant kjøretøyer i privat eie, slik at vi innen 2020 får en situasjon der 10 prosent av det samlede trafikkarbeidet utføres av biler med ISA (18)
- Det settes opp 550 nye fartsvisningstavler (4)

I tillegg ventes følgende tiltak å bidra til økt overholdelse av fartsgrenser:

- Økt satsing på å luke ut førere som opptrer aggressivt og farlig i trafikkbildet
- Ulike former for belønningsordninger for de som overholder fartsgrensene
- Informasjon/kampanjer som fokuserer på viktigheten av å overholde fartsgrensene
- Bruk av dynamiske fartsgrenser på motorveger og andre viktige hovedveger
- Fartsgrenser i samsvar med gjeldende fartsgrensekriterier innenfor tettbygd strøk på alle riksveger, fylkesveger og kommunale veger
- Fysiske tiltak som humper, innsnevring, miljøgater, rundkjøringer m.m.

Halveringsstrategien inneholder også tiltak for å forbedre førernes dyktighet som kan ha innvirkning på trafikanters fartsvalg, blant annet:

- Tilbakebetaling av ungdomstillegget i forsikringen etter 5 år for de som ikke er involvert i en skade som gir tapt bonus
- Redusert forsikringspremie for de som gjennomgår bestemte kurs
- Graderte førerkort (dvs kjørerestriksjoner for unge bilførere)
- Krav om holdningsskapende tilleggsopplæring ved belastning av førerkortet med 2-3 prikker i prøveperioden for førerrett klasse B

Føreropplæring er et eget satsingsområde i halveringsstrategien. Dette er også et tiltaksområde som kan drøftes opp mot analysene av årsaksfaktorer bak fartsulykker.

Hovedgrepene i halveringsstrategien innebærer både et betydelig løft i innsatsnivået og en klart mer målrettet innsats når det gjelder å forhindre ulykker knyttet til høy fart. Det forutsettes at en rekke ulike tiltak gjennomføres av ulike aktører, at nye tiltak som per i dag er lite utprøvd blir tatt i bruk, og at ulike aktører samordner sin innsats.

¹ Beregnet effekt er angitt i parentes når det foreligger tilstrekkelig kunnskap om tiltakets antatte virkning i form av reduksjon av antallet drepte og hardt skadde. Det er generelt knyttet stor usikkerhet til virkningsberegningene.

5. Forskningsresultater og erfaringsmateriale

Det er mange forhold som påvirker kjørefarten, og dette er undersøkt av blant andre Vaa m.fl (2002). Vaa påpeker at ”den enkeltes fartsvalg er et produkt av samspillet mellom egenskapene ved *situasjonen* (vei, trafikk, kjøretøy), *psykologiske* (informasjonsbearbeiding), og *personlige og sosiale forhold* (personlighet, motiver, emosjoner og følelser). Følelser knyttet til fart kan relateres til meningen eller betydningen den enkelte tillegger disse forholdene i sitt fartsvalg”.

Bilføreres risiko for å bli innblandet i personskadeulykker varierer sterkt med alderen (Elvik, 2007). De yngste og de eldste har størst risiko. Risikoen for personskade er dramatisk mye høyere natt til lørdag og natt til søndag enn på andre tidspunkter (Bjørnskau 2002).

Sagberg (2005) har funnet at de fleste bilførerne mener veg- og trafikkforholdene er forenlige med en fart som ligger over fartsgrensen. Rapporten forteller at fartsovertredelsene i stor grad er ”bevisste”, og viser til at 9 av 10 førere kjente til fartsgrensen på strekningen der de ble stanset. Det fremkommer også at unge kjører fortere enn eldre. Førere under 40 år hadde ca 5 km/t høyere strekningsfart enn førere over 65 år.

I det følgende vil vi se på materiale fra forskning knyttet til fart. Funnene er gruppert ut fra om de i hovedsak avdekker forhold eller beskriver tiltak som retter seg mot fører eller kjøretøy.

5.1. Fører

5.1.1. Fartsforståelse og risikosøking

Undersøkelser viser at blant bilførere har de yngste og eldste størst ulykkesrisiko (Bjørnskau 2003). Unge føreres referanseramme når det gjelder når det gjelder ideell fart ligger sannsynligvis høyere enn for eldre førere (Vaa 2002). Dette sammen med liten kjøreefaring gjør unge førere til en høyrisikogruppe. Mange førere har en urealistisk tro på at de kan mestre bilen ved langt høyere fart enn den skilte fartsgrensen. Dette gjelder særlig unge og uerfarne førerne, som har en tendens til å overvurdere egne evner og undervurdere farene i trafikken (Johansson 1982, Spolander 1983, Rumar 1985, referert i Elvik 2007).

I 2004 ble det gjennomført en undersøkelse i Vestfold blant unge førere og passasjerer i alderen 16 – 18 år for å belyse problemet ungdom, bilkjøring og risiko (Moe 2004). Rapporten viser at det er mye kappkjøring, og 70-80 prosent har vært passasjer i bil flere ganger der farten har vært over 120 km/t. Om lag 1/3 av ungdommene har holdninger som er preget av at de er glade i fart og spenning, og er villige til å være med på risikofylt bilkjøring. Unge førere som kjører fort gjør dette fordi de liker opplevelser knyttet opp mot kjøre glede, spenning og mestring av bilen. Unge førere betrakter politiets kontroller som den viktigste trusselen under kjøring i høye hastigheter

5.1.2. Samspill med andre i bilen

En del av handlingsnormene knyttet til føreren som sosial rolle, er også å ta hensyn til passasjerenes preferanser. Å tilpasse farten etter passasjerenes ønsker er derfor en begrunnelse for fartsvalg. Unge er spesielt ettergivende for press fra omgivelsene. Dette skyldes kanskje først og fremst at de er midt i en sosialisering- og identitetsutviklingsprosess. Det fører til at de lar seg lettere påvirke av passasjerenes preferanser og hvordan det sosiale livet er i bilen. Dette kan være spesielt farlig hvis passasjerene ønsker fart og spenning (Vaa 2003), og man vet at å kjøre fort kan være en måte å oppnå spenning og behag på, med andre ord kan det oppfattes som positivt. Selve risikoen vil altså kunne være drivkraften for å kjøre fort. Skillet mellom fascinasjonen av farten, risiko, og følelsen av mestring, kan være glidende. Noen operer da også med begrepet ”kalkulert risiko”.

Sagberg (2006) finner at unge førere har økt ulykkesrisiko med unge passasjerer i bilen, størst negativ ”passasjereffekt” for unge mannlige førere – også særlig økning med unge mannlige passasjerer. Flere studier viser at unge mannlige bilførere tenderer til å kjøre fortere og ta flere sjanser med unge menn i bilen. De blir også lettere distraheret i bilen enn eldre førere.

5.1.3. Fartsdata fra politiet og ATK

Per i dag kan man avdekke og slå ned på overtredelser av fartsgrenser gjennom diverse former for politikontroller eller gjennom punkt-ATK. Tabellen under viser hvordan de mest alvorlige farts overtredelsene (der trafikanten har kjørt 30 prosent over fartsgrensen eller mer) fordeler seg mellom aldersgrupper for ATK og politianmeldelser. Vi ser at aldersgruppen 18 – 24 år har en meget høy andel av politianmeldelser ved farts overtredelser. Nesten 31 prosent av alle anmeldelser av denne typen er gitt til førere i denne alderen til tross for at deres andel av førerkortpopulasjonen bare er 9 prosent og trafikkarbeidet 8 prosent (fra tabell 3). Tilsvarende tall for overtredelser registrert via ATK-bokser for samme aldersgruppe er i underkant av 10 prosent.

Tabell 1 Andelen som er anmeldt for farts overtredelser og tatt i ATK (brudd på fartsgrense fom 30 prosent). Fordelt på aldersgrupper.

Aldersgrupper	Anmeldelser hastighet, de som har kjørt 30 % over fartsgrensen	De som er tatt i ATK, som har kjørt 30 % over fartsgrensen	Andel i befolkningen (%)	Andel av førerkortpopulasjonen (%)
Under 18 år	1,1	0,1	23	
18-24 år	30,9	9,9	7	9
25-34 år	29,3	26,7	14	17
35-49 år	28,6	44	22	32
Over 50 år	10,1	19,3	34	41

5.1.4. Automatisk trafikkontroll (ATK)

Så vidt vi kjenner til er det ikke gjort spesifikke undersøkelser mht automatisk trafikkontroll og unges fartsvalg. En generell oppsummering av undersøkelser av ATKs effekt på ulykker konkluderer med en samlet reduksjon av personskadeulykkene med 17 prosent (Elvik 2007).

Ragnøy har gjennom undersøkelse av ATKs effekt på kjørefart (Ragnøy 2002) funnet en gjennomsnittlig fartsreduksjon ved fotoboksene på hhv 6 prosent på 90-strekninger og 8 prosent på 70/80-strekninger. Kjørefart ble også redusert mellom fotoboksene, hhv 1 prosent på strekninger med fartsgrense 90 og 2,5 prosent på 80-strekninger.

Vi har ikke spesifikk informasjon om effekten av streknings-ATK for unge førere.

5.1.5. Kombinasjon av kontroll og informasjon

Kampanjen "Sei ifrå" startet i Sogn og Fjordane i 1993. Målgruppen for kampanjen er ungdom i bil fra 16 – 24 år. Budskapet i kampanjen er at man må ta ansvar og si ifra til førere som kjører for fort, har drukket eller på annen måte gjør ting som går ut over sikkerheten i bilen. Gjennom sin filosofi og sine tiltak (intensivert kontrollvirksomhet og informasjon) har kampanjen gitt en reduksjon på 25 prosent i antall hardt skadde og drepte ungdommer i bil i enkelte deler av landet (Ulleberg 2007). Det er overveiende sannsynlig at det er "Sei ifrå" kampanjen, dvs det å ha intensivert kontrollvirksomhet mot ungdom kombinert med budskapet om å "Sei ifrå", som er hovedårsaken til reduksjonen i skadetall. Tiltaket har størst effekt i målgruppen. En reduksjon i fart forventes å gi mest reduksjon i antallet drepte og hardt skadde, men ikke så mye for lettere skadde (jf kap 3.3). Resultatene fra undersøkelsen tyder på at det er nødvendig å kombinere kampanjebudskapet med intensivert kontrollvirksomhet på vei hvis man ønsker å redusere antallet hardt skadde og drepte ungdommer i bil.

Funnene fra Sei ifrå – evalueringen er i tråd med hva annen forskning på området konkluderer med, nemlig at kampanjer som kombinerer informasjon med intensivert kontrollvirksomhet har størst effekt. En meta-analyse gjennomført av TØI viser at kampanjer kombinert med politikontroll kan gi en virkning på ulykker lik -12,7 prosent (Vaa m.fl 2004). Virkningen på ulykker som er funnet for gjennomføring av kampanjer alene er 0,9 prosent.

5.1.6. Belønningsordninger

Et forsøk gjennomført av Gjensidige forsikring kan tyde på det å gi økonomisk belønning etter at man har framvist ønsket atferd kan ha effekt. Unge førere (18 – 22 år) som kjørte skadefritt, fikk tilbakebetalt ungdomstillegget på forsikringspremien. Dette fikk en positiv effekt på skaderatene, men Gjensidige har ikke spesifikke tall på ulykkesreduksjonen (Vaaje 1992). Deltakerer ble rekruttert gjennom selvseleksjon.

Bilist 2000 var en kampanje rettet mot bilister for å redusere antall drepte og skadde i trafikken. Det skulle oppnås ved bruk av belønning og en moralsk "kontrakt" som forpliktet medlemmene til respekt for fartsgrensene og bruk av bilbelte vist ved et klistremerke på bilen. Belønningen var å være med i et gratislotteri om en bil og andre gevinster. Kampanjen ble stanset etter om lag 1,5 år. Det har ikke vært mulig å påvise noen langvarig effekt på temaene

bilbelte og fart. Respekten for fartsgrensen gikk ned blant medlemmene (140.000 medlemmer), og kampanjen har ikke hatt tilsiktet virkning. Assum og Fyhri (2003) konkluderer med at skulle kampanjen ha rimelig sjanse til å virke på atferd, måtte det også vært kontroll av at de som vant, faktisk brukte belte og ”viste respekt” for fartsgrensene. Bilist 2000 brukte positive virkemiddel i stedet for kontroll. Det eneste som ble kontrollert var at vinnerne hadde klistremerke på bilen sin.

5.1.7. Førerdyktighet og føreropplæring

I 2005 ble det innført et nytt system for føreropplæring i Norge. Etter tre års bruk har vi ikke gode tall på effekten av tiltaket. Det er meget vanskelig å evaluere om føreropplæringen fungerer etter intensjonen eller ikke. Men to sentrale, kvantitative forhold måles gjennom Statens vegvesens tilstandsundersøkelser: andel av øvingstimene ved trafikkskole som tas i første halvdel av opplæringsperioden, og gjennomsnittlig antall timer mengdetrening før førerprøven.

De data som foreligger fra Norge og Sverige om virkningen av mengdetrening på risiko etter førerprøven, tyder på at virkningen av en gitt økning i mengdetrening på risikoen før førerprøven er tilnærmet den samme som en får ved tilsvarende kjøremengde etter førerprøven (Sagberg 2002). Risikoen synes å øke med økt mengdetrening inntil et visst nivå, for så å avta. En mulig forklaring er at tiltroen til egne ferdigheter øker raskere enn de faktiske ferdighetene i begynnelsen, og at dette avviket korrigeres med mer erfaring. Man har beregnet at et optimalt omfang av mengdetrening når en tar hensyn til virkningen på ulykker både under øvelseskjøring og etter førerprøven trolig ligger på mer enn 4000 km, noe som er om lag det dobbelte av dagens nivå (Sagberg 2002).

Det er en rekke tiltak i halveringsstrategien som skal bidra til å bedre førerdyktigheten. Det gjelder redusert forsikringspremie for de som gjennomgår spesielle kurs, gradert førerkort og tilleggsopplæring for den som belaster førerkortet med 2-3 prikker i prøveperioden for førerrett klasse B. Vi har ikke spesifikke data som forteller noe om forventet effekt av disse tiltakene i Norge.

5.1.8. Øvrige foreslåtte tiltak rettet mot trafikanten

Det er noen av tiltakene som er skissert i halveringsstrategien hvor vi ikke har funnet dokumentasjon på forsøk eller tiltak som er gjennomført. De gjeldende områdene summeres opp i dette delkapitlet.

Når det gjelder fartsvisningstavler har vi ikke mer informasjon om effekten av tiltaket enn at farten i gjennomsnitt reduseres med 5 km/t 200 meter før og 100 meter etter tavlen. Om ungdoms atferd ved forbikjøring av slike tavler er annerledes enn befolkningen generelt er det ikke tall på.

Det foreligger ikke gode data på effekten av dynamiske fartsgrenser, verken på ungdom spesielt eller bilførere generelt.

Gjennomgang av vegnettet innenfor tettbygd strøk for å bruke de riktige fartsgrensene ut fra gjeldende fartsgrensekriterier er ikke behandlet spesifikt. Vi vet ikke nok om unges fartsvalg

sett i forhold til aktuell fartsgrense innenfor tettbygd strøk. Det foreligger generell kunnskap om at når man senker fartsgrensen med 10 km/t så reduseres gjennomsnittsfarten med 1-3 km/t (Amundsen 2007), men om dette også gjelder for ungdom er ikke undersøkt.

5.2. Kjøretøy

Sagberg (2005) hevder at den høye andelen fartsovertredelser antyder at det er et stort potensial for større fartsreduksjon gjennom overvåking og andre virkemidler som kan få flere bilister til å overholde fartsgrensene. Det er imidlertid grunn til å tro at holdningene til fartsgrenser som i stort grad bidrar til at fartsgrense overskrides, er vanskelige å påvirke. Økt overvåking eller innføring av tekniske systemer for fartsbegrensning (kjøretøytekniske tiltak) trolig er de eneste effektive virkemidlene for å sikre at fartsgrensene overholdes. I dag har vi for øvrig få tekniske systemer i kjøretøy som hjelper fører til å velge riktig fart, bortsett fra ISA (automatisk fartstilpasning) og ACC (automatisk cruise control). Antiskrens (ESC) er etter intensjonen ikke fartsregulerende, men vil bidra til å redusere ulykkesrisikoen dersom man har valgt for høy fart.

Tall fra Opplysningsrådet for vegtrafikken (OFV) viser at 18 – 24 åringer eier biler med en gjennomsnittlig alder på 12,5 år², mot 10,2 som gjennomsnitt for befolkningen generelt.

5.2.1. Intelligent Speed Adaptation (ISA)

Vägverket i Sverige har gjennomført verdens største forsøk med ISA, der 10.000 frivillige (representerer gjennomsnittet blant bilførere i Sverige) vært med på å teste ISA i tre år. Forsøkene er gjort hovedsakelig i 30/50 soner, men også i 70, 90 og 110 soner. Trafikksikkerheten sies å være vesentlig forbedret med ISA-prosjektet. I Sverige hevdes det at hvis alle hadde hatt ISA, kunne antallet personskadeulykker i trafikken reduseres med 20-30 prosent. Halvparten av testførerene i Sverige mener ISA skal introduseres som et lovkrav for spesielle grupper, for eksempel nye førerkortinnehavere og bilister som "åkt fast" for fartsovertredelser. Dette er imidlertid ikke gjort, og de har ikke spesifikke resultater for unge førere (Vägverket 2002).

5.2.2. ISA og belønning

På Karmøy i Rogaland er det startet et prosjekt rettet mot ungdom som er forankret i nullvisjonstankegangen. Bakgrunn for prosjektet var en opphopning av ungdomsulykker med stor fart, ikke brukt bilbelte og i forbindelse med en "festsituasjon" (promille blant fører eller passasjerer). Det er gjort fysiske tiltak, kjøretøytiltak og trafikanttiltak og politiet har etablert vaktordninger, der det er satt fokus på å ta "verstingene"(Lehmann 2007).

Et av kjøretøytiltakene knytter seg til bruk av ISA: Målet er å teste ut hvordan informasjonsteknologi i kjøretøyene kan bidra til å redusere skadene i trafikken. 48 ungdommer i alderen 18-25 år som har egen bilforsikring i Gjensidige og hovedsakelig bruker bilen i Karmøy med omegn er med i prosjektet. En del motivasjon for å bli med ligger i at

² 18 åringer eier biler som er 14,5 år gamle (Kilde: OFV ved Pål Bruhn)

dette gir 30 prosent rabatt på bilforsikringen. ISA er montert i deltakernes biler og deltakerne kan få data om egen kjøreatferd og fartsvalg sett opp mot fartsgrense på egen PC. I utgangspunktet var det ingen menn som mente at de ville bli en bedre sjåfør av å være med, men erfaringer så langt viser at fartsnivået har gått ned. Antall ulykker er omtrent som før, men det har blitt færre møte- og utforkjøringsulykker og alvorlighetsgraden har gått ned. Erfaringene er i tråd med potensmodellen selv om utvalget er lite. Ved redusert fart vil alvorlighetsgraden av ulykkene reduseres.

De personene som bare har hatt fokus på billigere forsikring har gjennomsnittlig kjørt ”mer tid” over fartsgrensen enn de som er opptatt av kombinasjon rabatt og trafikksikkerhet og de som er opptatt av trafikksikkerhet. Det er vanskelig å si akkurat hvilke tiltak som har gitt effekt, men summen av alle tiltak har gitt gode resultat. En annen bi-effekt er at bilbeltebruken har gått opp.

Dette er altså ikke et enkeltstående tiltak, men flere tiltak som virker sammen. Prosjektet er ikke avsluttet, og skal evalueres i 2008.

Det vises til et svensk forsøk i forbindelse med ISA der ”bonus” på 250 kr var nok for å redusere fartsovertredelsene med 50 prosent. (Hultkrantz og Lindberg 2003). Det er verd å merke seg at bilførerne meldte seg frivilling til å delta i forsøket.

5.3. Veg

Effekten av tiltak for å redusere fart innenfor tettbygd strøk ved hjelp av det fysiske vegmiljøet (humper, innsnevring m.m.) vil ikke bli behandlet her. Dette dels fordi ungdomsulykkene i all hovedsak skjer utenfor tettbygd strøk og dels fordi vi ikke har spesifikk kunnskap om denne typen tiltaks effekt på unge bilførere spesielt.

6. Analyse av datamateriale fra ulykkesanalysegruppene

Gjennom arbeidet med å forstå årsakene til hvorfor dødsulykkene skjedde, har ulykkesanalysegruppene undersøkt direkte og mer bakenforliggende årsaker til hendelsene og hvilke faktorer som bidro til at konsekvensene av ulykkene ble så alvorlige som de ble. Ulykkesanalysegruppene har også for hver ulykke som er undersøkt kommet med forslag til tiltak som kunne ha forhindret at den aktuelle ulykken inntraff eller begrenset konsekvensene av ulykken og som kan bidra til at tilsvarende ulykker ikke skjer senere. Årsaksfaktorene og forslag til tiltak er knyttet til trafikanten, kjøretøy og veg- og vegmiljø, og illustrerer at det ikke er etablert tilstrekkelig beskyttende barrierer mot at farlige forhold og feilhandlinger oppstår og utvikler seg til ulykker.

6.1. Fartsulykker med dødelig utgang med unge førere – oversikt over ulykkesbildet

Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper har undersøkt i alt 228 dødsulykker som inntraff i 2006. I om lag halvparten av disse ulykkene (113 ulykker) hadde minst én part holdt for høy

fart etter forholdene eller en fart langt over fartsgrensen. Dette var en medvirkende årsak til at ulykkene inntraff.

Yngre trafikanter er overrepresentert i dødsulykker hvor høy fart har vært medvirkende ulykkesårsak. Dette gjelder først og fremst aldersgruppen 18- 24 år. Av de 40 ulykkene hvor denne aldersgruppen var innblandet, var det 31 ulykker med en fører i alderen 18-24 år. Overhyppigheten av denne aldersgruppen i dødsulykker er særlig tydelig når man sammenligner med ulike aldersgruppers andel av befolkningen, trafikkarbeidet og førerkortpopulasjonen. For eksempel var gruppen 18- 24 år involvert i om lag like mange fartsulykker i 2006 som aldersgruppen 35- 49 år, mens gruppen 35- 49 år utgjør over 3 ganger så mye av befolkningen og av de som har førerkort.

Tabell 2 Andel av dødsulykkene med høy fart hvor ulike aldersgrupper er involvert i sammenholdt med aldersgruppenes andel av befolkningen og førerkortpopulasjonen³

Aldersgrupper	Dødsulykker i alt gruppen er involvert i (%-andel)	Dødsulykker med høy fart gruppen er involvert i (%-andel)	Andel av befolkningen (%)	Andel av førerkortpopulasjonen (%)	Andel av trafikkarbeidet ⁴
Under 18 år	15	16	23	1	
18 - 24 år	29	35	7	9	8
25 - 34 år	33	32	14	17	24
35 år og over	97	81	56	73	67

Over 80 prosent av dødsulykkene i 2006 hvor aldersgruppen 18- 24 år var innblandet var ulykker med førere i aldersgruppen (34 av 40 ulykker). I 31 av de 34 ulykkene var en fører i alderen 18- 24 år utløsende part, dvs. den parten som direkte forårsaket ulykken. I 5 av disse ulykkene var de involverte førerne kvinner.

Fordelingen av ulykkene på ulykkestyper viser stort sett samme ulykkesbilde som når man ser alle dødsulykker under ett. Utforkjørings- og møteulykkene utgjør rundt 75 prosent av ulykkene. Personbiler var innblandet i 30 av de 31 ulykkene. 27 ulykker inntraff på europaveg og riksveg.

³ Prosentandeler for involverte aldersgrupper summerer seg ikke til 100 fordi flere aldersgrupper kan være involvert i en ulykke: UAG-matrisene inneholder ikke opplysninger om alder på drepte personer i de enkelte ulykkene, bare alder på involverte. Prosenttallene for involverte i dødsulykker og prosenttallene for andel av befolkning og førerkortpopulasjon er derfor ikke direkte sammenlignbare, men gir likevel et inntrykk av overrepresentasjon for enkelte aldersgrupper når det gjelder involvering i dødsulykker

⁴ Tallene for trafikkarbeid er hentet fra reisvaneundersøkelsen i 2005 som gjennomføres av TØI hvert fjerde år (Denstali 2006)

Tabell 3 Dødsulykker 2006 med førere i alderen 18- 24 år hvor høy fart har vært medvirkende årsak. Fordelt på ulykketype og involverte trafikantgrupper

Involverte trafikantgrupper	Møte-ulykke	Utforkjøring	Kryss-ulykke	Fotgjenger-ulykke	Andre ulykker	I alt
Fotgjenger - personbil				3		3
Moped/mc - lastebil			1			1
Moped/mc - personbil			1		1	2
Personbil - lastebil			1			1
Personbil	7	14				21
Personbil - vogntog	2					2
Syssel - personbil			1			1
I alt	9	14	4	3	1	31

Vel halvparten av ulykkene var ”weekend”-ulykker (inntraff fredag, lørdag og søndag). Til sammenligning var vel 40 prosent av samtlige dødsulykker i 2006 ”weekend”-ulykker. Om lag 40 prosent av ulykkene skjedde på kveldstid mellom kl 1800 og 2400, og like mange mellom kl 0900 og 1800. De fleste ulykkene mellom kl 2400 og 0600 inntraff på søndag. Ettersom det dreier seg om et lite antall ulykker, kan fordelingen i stor grad skyldes tilfeldigheter. Tallene gir likevel et inntrykk av at ulykker med unge førere i forholdsvis stor grad er knyttet til helgeaktiviteter.

6.2. Funn fra UAG-materialet om årsaksfaktorer

Vi vil i dette delkapitlet gjennomgå ulykkesanalysegruppens analyser av årsaksfaktorer knyttet til ulykker hvor høy fart har vært en medvirkende årsak. Vi ser på hvilke årsaksfaktorer som er dominerende. Skyldes ulykkene kun feilhandlinger knyttet til fartsvalg, eller er årsaksbildet mer komplisert, slik blant annet Reason hevder? For å finne særtrekk i årsaksbildet når det gjelder unge førere, har vi sammenlignet dette med årsaksbildet for alle fartsulykker sett under ett.

Ulykkesanalysegruppens arbeid er med dette et eksempel på en *reaktiv* tilnærming til sikkerhetsstyring, hvor man med utgangspunkt i ulykkene som skjer går bakover i hendelsesforløpet for å identifisere utilstrekkelige barrierer, farlige lokale forhold og bakenforliggende faktorer av organisatorisk art som kan ha bidratt til at farlige lokale forhold var til stede (Statens vegvesen 2006b).

Ulykkesanalysegruppene har i sitt arbeid forsøkt å trekke veksler på Reasons modell for å forklare ulykker, som peker på at ulykker har flere årsaker og må forklares på flere nivåer. Ulykker kan forklares på personnivå, som en følge av individuelle feilhandlinger med umiddelbare konsekvenser. Men feilhandlinger er situasjonsbestemte, og kan sees som resultat av situasjonen de oppstår i. Ulykker kan med dette også forklares ut fra lokale forhold på stedet de inntraff og bakenforliggende forhold.

Ulykkesanalysegruppene har med utgangspunktet i en slik tankegang undersøkt direkte og mer bakenforliggende forhold til at ulykkene skjedde. Årsaksfaktorene er gruppert i faktorer knyttet til trafikantene, forhold ved kjøretøyene og forhold ved vegen og vegmiljøet. I noen tilfeller er det pekt på hva som skapte farlige lokale forhold, for eksempel manglende retningslinjer og rutiner eller oppfølging av disse.

Ettersom det dreier seg om et mindre antall ulykker hvor førere i alderen 18-24 år er innblandet og følgelig et begrenset datamateriale å analysere, bør man være forsiktig med å trekke generelle slutninger på grunnlag av ulykkesanalysene. Noen årsaksforhold peker seg imidlertid klart ut, hvis man sammenligner med alle fartsulykkene sett under ett.

6.2.1. Trafikantfeil som medvirkende årsak

Farten i seg selv dreper ikke nødvendigvis, men høy fart forsterker andre menneskelige feil. For stor fart kan gi utslag som observasjonsfeil, beslutnings- og handlingsfeil og manglende eller feil reaksjon på situasjoner som oppstår (Bekker m.fl 2003). Ulykkesanalysene i 2006 peker klart i retning av dette. I 30 av 31 hvor førere i alderen 18-24 år var innblandet, bidro manglende førerdyktighet til at ulykken inntraff. Ser man alle fartsulykker under ett, var manglende førerdyktighet en medvirkende faktor i vel 80 prosent av ulykkene. Som vi poengterte i kapittel 5.2, er manglende førerdyktighet vanligvis et resultat av liten erfaring og kunnskap og som innebærer feilvurderinger og/eller uansvarlig atferd. Manglende førerdyktighet er kategorisert i flere faktorer, og det kan være mer enn én medvirkende faktor i hver ulykke. De faktorene som oftest går igjen er manglende informasjonsinnhenting og feil beslutninger hos førerne. Andre faktorer er manglende kjøreefaring, overdreven tro på egen dyktighet og manglende tekniske kjøreferdigheter. Unge førere har i tillegg generelt mindre kjøreefaring. De har sannsynligvis mindre erfaring i å oppfatte og vurdere trafikksituasjoner og faremomenter. Sannsynligvis er det en forholdsvis stor andel i denne aldergruppen som overvurderer egne ferdigheter i trafikken (Spolander 1983, referert i Elvik 2007).

Et annet særtrekk i ulykkesbildet når det gjelder ulykker med unge førere er at om lag halvparten av ulykkene inntraff i forbindelse med at det befant seg flere personer i bilen, blant annet i forbindelse med "festsituasjoner". Dette er en langt høyere andel enn når man ser alle fartsulykker under ett. Funnene underbygger tidligere presentert forskning om at unge er spesielt ettergivende for press fra omgivelsene, og at de lettere lar seg påvirke av passasjerenes preferanser og hvordan det sosiale livet er i bilen.

Analysene viser at ruspåvirket kjøring er et betydelig sikkerhetsproblem i vegtrafikken. Det er imidlertid ikke noe typisk ungdomsproblem. Rundt 1/5 av ulykkene omfatter førere som har kjørt i ruspåvirket tilstand., både for ungdomsulykker spesielt og for alle fartsulykker under ett.

Ulykkesanalysene viser et ulykkes- og årsaksbilde stort sett i tråd med hva studier av ungdomsulykker viser.

Tabell 4 Sannsynlige medvirkende årsaker til dødsulykker i 2006 hvor høy fart har vært medvirkende ulykkesårsak

	Dødsulykker med førere i alderen 18-24 år hvor høy fart har vært medvirkende årsak		Alle dødsulykker hvor høy fart har vært medvirkende årsak	
	Antall ulykker	Andel av dødsulykkene (%)	Antall ulykker	Andel av dødsulykkene (%)
Trafikantfeil som antas å ha vært en medvirkende årsak				
Fartsnivået har vært høyere enn det forholdene skulle tilsi og/eller det som var skiltet	31	100 %	113	100 %
Rus (alkohol og/eller stoff og medikamenter)	7	23 %	25	22 %
Trøtthet	2	6 %	11	10 %
Sykdom	1	3 %	4	4 %
Manglende førerdyktighet	30	97 %	95	84 %
Feil/uheldig plassering i kjørebanelen	6	19 %	21	19 %
Feil/manglende tegngivning/lysbruk	1	3 %	7	6 %
Manglende synlighet (gjelder i all hovedsak fotgjengere, syklist, mopedister og motorsyklist)	5	16 %	12	11 %
Flere enn 2 i bilen	9	29 %	10	9 %
"Festsituasjon"	6	19 %	7	6 %
Mistanke om at ulykken er selvalgt	3	10 %	7	6 %
Feil og mangler ved kjøretøyet som antas å ha vært en medvirkende årsak				
En eller flere feil og mangler ved kjøretøyet	12	39 %	37	33 %
Feil eller mangler ved dekk-/hjulustrustning	8	26 %	24	21 %
Feil eller mangler ved kjøretøyets lysutstyr	2	16 %	5	4 %
Feil med bremsene	1	16 %	5	4 %
Sikthindringer i/på kjøretøy	0	0 %	0	0 %
Sikring av last	0	0 %	1	1 %
Andre forhold ved kjøretøyet	2	6 %	10	9 %
Antatt medvirkende ulykkesårsaker knyttet til veg og vegmiljø				
Ett eller flere forhold knyttet til veg og vegmiljø	12	39 %	52	46 %
Vanskelige føreforhold grunnet snø/is eller våt veg	8	26 %	30	27 %
Mangelfull skilting og oppmerking	6	19 %	15	13 %
Vegens horisontale og vertikale linjeføring	5	16 %	20	18 %
Vegdekke (spor, hull eller defekter)	4	13 %	7	6 %
Feil ved vegbelysning	2	6 %	5	4 %
Sikthindringer langs vegen	3	10 %	13	12 %
Krav i funksjonskontrakt ikke oppfylt	1	3 %	10	9 %
Andre medvirkende forhold				
Værforhold	2	6 %	9	8 %
Distraksjoner langs vegen eller i bilen (reklame etc)	3	10 %	8	7 %

6.2.2. Forhold ved kjøretøyet som medvirkende årsak

Kjøretøyet utgjør det *andre* hovedelementet i vegtrafikksystemet. Når det gjelder ulykker med førere i alderen 18-24 år, er det funnet feil eller mangler ved kjøretøyene i nesten 40 prosent av dødsulykkene med unge førere. Til sammenligning ble det funnet feil eller mangler ved kjøretøyene i 1/3 av alle dødsulykkene med høy fart i 2006. Da det dreier seg om et lite ulykkesmateriale, kan forskjellen skyldes tilfældigheter. Forskjellen er likevel i tråd med hva man kan forvente å finne ettersom unge bilførere oftere kjører eldre biler med dårligere kollisjonssikkerhet enn befolkningen generelt.

De klart vanligste feilene er feil ved dekk- og hjulustrustning. De fleste av disse ulykkene skjedde på vinterføre. Ofte er det dekkustrustning i kombinasjon med føreforhold og fartsvalg som har medvirket til ulykkene.

6.2.3 Forhold ved vegen og vegmiljøet som medvirkende årsak

I litt under halvparten av ulykkene er det avdekket forhold knyttet til veg og vegmiljøet som medvirkende årsaker til ulykkene i 2006. Det er imidlertid ingen vesentlige forskjeller i årsaksbildet for unge førere enn for alle fartsulykker sett under ett. Tiltak knyttet til vegen og vegmiljøet er som nevnt i kap 2 ikke spesielt rettet mot bedre overholdelse av fartsgrenser og fartsulykker. Denne typen tiltak er ikke drøftet videre i denne oppgaven.

6.2.4. Ulykker som resultat av svikt i samspill trafikant – kjøretøy - veg

Bak alle dødsulykkene i ulykkesanalysegruppens materiale ligger det feilhandlinger fra trafikantenes side. De fleste årsaksfaktorene er knyttet til individnivå. Ulykkesanalysegruppens materiale viser imidlertid at det gir et forenklet bilde av trafikksituasjonen å skylde på menneskelige feil og se bort fra andre forhold ved trafikksituasjonen som kan ha bidratt til at ulykkene inntraff. I rundt 60 prosent av ulykkene i 2006 hvor høy fart var medvirkende årsak har også forhold knyttet til vegen og vegmiljøet og/eller ved kjøretøyene bidratt til at ulykkene inntraff. I om lag 1/5 av ulykkene fant ulykkesanalysegruppene årsaksfaktorer knyttet til både trafikantatferd, forhold ved vegen og forhold ved kjøretøyene. Dette gir et årsaksbilde som peker i retning av at de fleste ulykkene henger sammen med svikt i samspillet mellom to eller flere av elementene som utgjør vegtrafikksystemet; trafikanten, veg-og vegmiljøet og kjøretøyet (Thomassen 2003). Dette viser at ulykker ikke kan forklares ut fra enkeltårsaker. Ulykker er oftest resultat av at bakenforliggende lokale forhold har utløst en feilhandling, i tråd med Reasons modell.

Tabell 5 Antall dødsulykker hvor forhold ved vegen/vegmiljøet og forhold ved kjøretøyet har vært medvirkende ulykkesårsak (i tillegg til trafikant handlinger)

Fartsulykker med førere i alderen 18-24 år			
Forhold ved veg og vegmiljø medvirkende årsak	Forhold ved kjøretøyene medvirkende årsak		I alt
	Ja	Nei	
Ja	6	6	12
Nei	6	13	19
I alt	12	19	31
Alle fartsulykker			
Forhold ved veg og vegmiljø medvirkende årsak	Forhold ved kjøretøyene medvirkende årsak		I alt
	Ja	Nei	
Ja	20	32	52
Nei	17	44	61
I alt	37	76	113

6.3. Forslag til tiltak fremmet av UAG ut fra ulykkesanalysene

Det er utarbeidet forslag til tiltak knyttet til hver ulykke som er analysert. Vi går i dette delkapitlet gjennom hovedtrekkene i ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak, med fokus på hvilke tiltak som framstår som mest sentrale. Vi ser også på om det dreier seg om velkjente/velprøvde tiltak eller om det er fremmet nye (uprøvde) tiltak.

Ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak er oppsummert i vedleggstabell 3. Det er utarbeidet forslag til tiltak knyttet til hver ulykke som er analysert. Tallene i tabellen kan derfor si noe om hvor mange ulykker som kunne ha vært avverget gjennom ulike typer tiltak.

Ulykkesanalysegruppene har likevel i sine årsrapporter ut fra en felles mal lagt til grunn en mer ”tradisjonell” gruppering av tiltak ut fra tredelingen trafikant – kjøretøy – veg, samt organisatoriske tiltak.

De mest sentrale forslagene til tiltak med hensyn til ulykkesreducerende potensiale framgår av tabell 6. Tiltakene er de mest sentrale både når det gjelder fartsulykker med unge førere og fartsulykker generelt. Tiltakene omfatter både trafikantrettede og kjøretøyrettede tiltak og tiltak rettet mot vegen og vegmiljøet.

Tabell 6 De viktigste foreslåtte i 2006 med hensyn på fartsulykker

Tiltak – hovedgruppe	Tiltak
Trafikantrettede tiltak	
Lovregulering og kontroller	<ul style="list-style-type: none"> • Flere fartskontroller og mer synlig politi på vegen • Kontroller rettet mot ruspåvirkning (alkohol og annen ruspåvirkning) – størst kontrollbehov på kvelds- og nattetid og i helgene
Føreropplæring	<ul style="list-style-type: none"> • Styrke føreropplæringen • Skjerpe kravene for å få eller beholde førerkortet
Kampanjer og trafikantinformasjon	<ul style="list-style-type: none"> • Informasjon overfor trafikantene om viktigheten av å tilpasse farten til forholdene • Videreføre ”Stopp og sov”- kampanjen • Videreføre kampanjene rettet mot yngre trafikanter; 18 – 40 og Sei i frå • Informasjon om viktigheten av synlighet i trafikken for førere av MC og moped, syklist og fotgjengere • Informasjon om riktig dekkbruk
Kjøretøyrettede tiltak	
Kontroller	<ul style="list-style-type: none"> • Teknisk kjøretøykontroll • Spesifikke krav til kjøretøyenes standard
Alkolås	<ul style="list-style-type: none"> • Alkolås på nye kjøretøy og kjøretøy eid av promilledømte
Intelligente førerstøttesystemer	<ul style="list-style-type: none"> • Førerstøttesystemer som griper inn (for eksempel ISA) • Startspærre når kjøretøyet ikke er i forsvarlig stand • Førerstøttesystemer som varsler (for eksempel varsel ved trøtthet)
Organisatoriske tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Tiltak for raskere utskiftning av eldre biler med nye biler
Tiltak rettet mot veg og vegmiljø	
Rekkverk	<ul style="list-style-type: none"> • Rekkverk mot sideterreng • Midtrekkverk
Drift og vedlikehold	<ul style="list-style-type: none"> • Utbedring av vegdekke • Bedre drift og driftsstandard
Vegmerking	<ul style="list-style-type: none"> • Bedre skilting og oppmerking
Organisatoriske tiltak	<ul style="list-style-type: none"> • Vegnormaler og kontroll av at disse følges opp • TS-inspeksjoner og TS-revisjoner av planer og nyanlegg • Oppfølging av funksjonskontrakter

6.3.1. Trafikantrettede tiltak

Tiltakene omfatter flere fartskontroller og mer politi på vegene, ruskontroller med stor vekt på kontroller på kvelds- og nattetid og i helgene, styrking av føreropplæringen og skjerpede krav for å få eller beholde førerkortet, og trafikksikkerhetsrettede kampanjer og trafikantinformasjon. Tiltakene er i stor grad sammenfallende med tiltak i halveringsstrategien.

6.3.2. Kjøretøyrettede tiltak

Tiltakene omfatter flere kjøretøykontroller og at kravene til kjøretøyenes tekniske standard skjerpes. Det er blant annet foreslått at dekk eldre enn 10 år tas inn som eget kontrollpunkt i utekontrollveiledningen, herunder at det skrives mangler på vinterdekk som er eldre enn 10 år. Dette fordi gamle dekk har medvirket til flere dødsulykker. Det er også foreslått tiltak for raskere utskifting av eldre biler.

Ulykkesanalysene har avdekket at alkohol i kjøretøyet sannsynligvis ville ha hindret de fleste av ulykkene som følge av kjøring i påvirket tilstand, dvs 23 prosent av fartsulykkene. Det er foreslått å innføre krav om montering av alkohol på nye kjøretøy og kjøretøy eid av personer som er tatt for promillekjøring.

Ulykkesanalysegruppene har funnet at intelligente førerstøttesystemer som griper inn eller varsler kunne ha hindret mange ulykker. Med dagens kunnskap og teknologi er det vanskelig å anslå effekten av de systemene som er i bruk i dag og de som er under utvikling. Man har likevel funnet et betydelig ulykkesreducerende potensiale ved å ta i bruk intelligente førerstøttesystemer.

6.3.3. Oppsummering

Forslagene til tiltak er i hovedsak tiltak av organisatorisk og regulerende art (lovgivende og kontrollerende barrierer). Et annet hovedtrekk ved forslagene til tiltak at de stort sett er velkjente og velprøvde tiltak, hvor det er behov for økt innsats. Forslag til nye tiltak er hovedsakelig knyttet til innføring av ny kjøretøyteknologi.

Unge trafikanters risiko i trafikken eller unge førere som sikkerhetsproblem er i de regionale årsrapportene fra ulykkesanalysegruppene ikke spesielt fokusert i forhold til andre aldersgrupper. Det er i liten grad drøftet tiltak rettet spesielt mot denne aldersgruppen.

På grunnlag av ulykkesanalysegruppens vurderinger av tiltak med hensyn til ulykkesreducerende potensiale, synes trafikantrettede tiltak å være særlig sentrale når det gjelder unge førere. Med utgangspunkt i antall ulykker som kunne vært påvirket av tiltaket, er det følgende typer tiltak som oftest går igjen:

- Kampanjer og trafikantinformasjon
- Opplæring og spesifikke krav for å få eller beholde førerkortet

Kontroller (fart og ruspåvirket kjøring) er uansett blant de viktigste tiltakene, både i forhold til unge og eldre førere.

Kjøretøyrettede tiltak vil være sentrale tiltak, både rettet mot ungdomsulykker spesielt og fartsulykker generelt. Unge førere kjører relativt oftere rundt i eldre biler i dårligere stand enn befolkningen generelt, noe som kan innebærer at de har dårligere kollisjonssikkerhet (jf. kap 5.2).

7. Tiltak i halveringsstrategien sett opp mot forskningsresultater og ulykkesanalysegruppens funn

I dette kapitlet gjøres det en sammenligning av tiltak fra gjennomgang av forskningsresultater og ulykkesanalyser og fra halveringsstrategien. Problemstillingen vi ønsker å belyse er om de foreslåtte tiltakene i halveringsstrategien er hensiktsmessige for å redusere tallet på fartsrelaterte dødsulykker med unge førere. Som grunnlag for en slik drøfting ser vi på om foreslåtte tiltak i halveringsstrategien synes å ha effekt overfor aldersgruppen, vurdert ut fra forskningsresultater og ulykkesanalyser

Vi ser også på om gjennomgangen av forskningsresultater og ulykkesanalyser viser tiltak som ikke finnes i halveringsstrategien

Hovedpunktene i analyseresultater og forslag til tiltak er oppsummert i tabell 8. Tabellen er utformet med utgangspunkt i Reasons forklaringsmodell for ulykker⁵.

Tabell 7 Sammenstilling av tiltak i halveringsstrategien, forskningsresultater og ulykkesanalyser

	Tiltak i Halveringsstrategien m.th.t. fart	UAG's forslag til tiltak	FOU og erfaringsmateriale om fartsvalg og effekt av tiltak
Trafikantatferd (feilhandlinger)	<ul style="list-style-type: none"> - Politiets fartskontroller-dobling - Luke ut aggressive farlige førere fra trafikken - Flere ATK-bokser og streknings-ATK - Dynamiske fartsgrenser - Fartsgrenser i samsvar med gjeldende kriterier i tettbygd strøk - Fartsvisningstavler - Informasjon/kampanjer - fart - Belønningsordninger for å holde fartsgrensene 	<ul style="list-style-type: none"> - Flere fartskontroller (politiet) - Bedre føreropplæring - Skjerpede krav for å få/beholde førerkortet - Kampanjer og trafikantinformasjon 	<p><i>Tiltak:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Politikontroller - ATK - Kontroller kombinert med informasjon - Belønningsordninger knyttet til overholdelse av fartsgrenser
Lokale forhold • Kjøretøy	<ul style="list-style-type: none"> - Førerstøttesystemer-ISA 	<p><i>Tiltak:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Teknisk kjøretøykontroll - Spesifikke krav til kjøretøy - Alkolås - Førerstøttesystemer-ISA - Tiltak for raskere utskiftning av eldre biler 	<p><i>Tiltak:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Førerstøttesystemer-ISA - ISA kombinert med belønningsordninger for å kjøre skadefritt
• Veg og vegmiljø	<ul style="list-style-type: none"> - Fartsdpendende tiltak i byer og tettsteder (humper, innsnevring, rundkjøringer mv) 	<p><i>Tiltak er foreslått av UAG, men ikke drøftet i denne oppgaven</i></p>	<p><i>Ikke drøftet i denne oppgaven</i></p>

7.1. Tiltak rett mot trafikantatferd

Hovedtyngden av tiltak i halveringsstrategien er rettet mot påvirkning av trafikantatferd. Trafikantrettede tiltak er knyttet til fartskontroller og andre kontroller rett mot farlig atferd i trafikken, kampanjer og trafikantinformasjon, fartsgrenser og belønningsordninger for å holde fartsgrensen.

⁵ Bakenforliggende årsaksfaktorer knyttet til feilproduserende systemfeil ("organisatoriske risikofaktorer) er lite undersøkt, og er derfor ikke omtalt i tabell 8.

7.1.1. Fartskontroller, ATK og andre kontroller

Halveringsstrategien foreslår:

- Politiets innsats til fartskontroller fordobles sammenliknet med dagens nivå
- Økt satsing på å luke ut førere som opptrer aggressivt og farlig i trafikkbildet
- Antall ATK-bokser økes fra 330 til 400 og samtlige ATK-bokser får digitalt utstyr
- Det etableres streknings-ATK på 20 prosent av alle strekninger med ATK-punkter

Dobling av ressursbruken til politiets fartskontroller er det foreslået i halveringsstrategien som har størst beregnet effekt for å redusere antallet drepte og hardt skadde. Som vist i kapittel 5.1.3 er førere i alderen 18 til 24 år den aldersgruppen som er sterkest overrepresentert når det gjelder anmeldelser for fartsovertredelser (30,9 prosent av alle anmeldelser) ut fra deres andel av førerkortpopulasjonen (9 prosent). Det er også en viss overrepresentasjonen for aldersgruppen 25 – 34 år, mens andelen anmeldelser for de eldre aldersgruppene er på nivå med deres andel av førerkortpopulasjonen eller vesentlig lavere.

Unge førere er imidlertid ikke overrepresentert i antallet som blir tatt i ATK-bokser. Aldersgruppen står for om lag 10 prosent av tilfellene, som er på nivå med deres andel av førerkortpopulasjonen.

Høy fart er ulykkesårsak for de unge førerne i større grad enn for de eldre, men dette forholdet gjenspeiler seg i langt større grad i tallet på førere som blir tatt i politiets kontroller enn gjennom tallene for de som blir tatt i ATK. ATK-boksene er statiske målepunkter som man kan "passe seg" spesifikt for når man vet hvor de står. Politiets kontrollvirksomhet er naturlig nok vanskeligere å avdekke (laserkontroller og bruk av sivile biler), og det er lettere å målrette innsatsen til tider på døgnet og strekninger der man vet at det er et problem med fartsovertredelser. Det er mulig at en slik målretting av aktiviteten har bidratt til at andelen anmeldelser blant unge så høy. I så tilfelle vil en dobling av ressursene til kontrollaktivitet virke meget effektivt for å ta unge fartsovertredere og øke deres subjektive oppdagelsesrisiko, gitt en videre målretting av aktiviteten. Oppsetting av flere ATK-bokser og full kameradekning vil sannsynligvis også være medvirkende til å få farten ned, men neppe i samme grad.

Fartskontroller er også et av de foreslåtte tiltakene som ut fra ulykkesanalysegruppens materiale synes å ha størst ulykkesreducerende virkning, jf. kap 6.3. I rundt 60 prosent av ulykkene med førere i alderen 18-24 år hadde minst en fører i aldersgruppen hatt en hastighet langt over fartsgrensen. Ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak er flere fartskontroller og mer synlig politi på vegene, mer bruk av ATK og kontroller av annen trafikantatferd.

Ulykkesanalysegruppens materiale viser også at 23 prosent av ulykkene var minst en fører ruspåvirket. Kjøring i ruspåvirket tilstand innebærer ofte flere trafikantfeil, og er slik sett mer komplekse når det gjelder årsaksforhold enn ulykker som ikke omfatter rus. Selv om ruspåvirket kjøring ikke et typisk ungdomsproblem, er ruskontroller et av ulykkesanalysegruppens forslag med størst ulykkesreducerende potensiale, også når det gjelder fartsulykker hvor unge førere er involvert. I halveringsstrategien er tiltak for å redusere omfanget av ruspåvirket kjøring et eget satsingsområde. Sammenhengen mellom høy fart og ruspåvirket kjøring er ikke diskutert i vår oppgave.

7.1.2 Informasjonskampanjer

Halveringsstrategien foreslår:

- Informasjon/kampanjer som fokuserer på viktigheten av å overholde fartsgrensene

Informasjonskampanjer som skal bidra til en økt forståelse av de fartsgrensene som gjelder og som gir større forståelse for ulykkeskonsekvenser, trekkes fram som ett av flere tiltak for å nå dette målet om økt overholdelse av fartsgrensene. Det presiseres også at kampanjene må gjennomføres i samspill med kontroll.

Mye tyder på at det er nødvendig at informasjon og kontroll kombineres, ettersom effekten av informasjonskampanjer alene på tema som fart ikke er stor. I kapittel 5.2.1 refererte vi undersøkelser som viser at særlig unge og uerfarne førere overvurderer sine egne evner og undervurderer farene i trafikken. Funnene fra undersøkelsen i Vestfold avdekker ungdoms risikovillighet i bil og ønske om å oppleve fart og spenning, noe som blir særlig farlig i kombinasjon med uerfarenhet. Politikontroller kan målrettes til å avdekke den mest risikofylte atferden, og informasjon kan brukes til å støtte opp om den atferden man ønsker.

Vårt materiale peker i retning av at informasjonen bør vinkles i en annen retning enn å øke forståelsen for fartsgrensekriteriene dersom det er ungdom man skal nå. Effekten av kampanjen Sei ifrå har i deler av landet vært meget god, særlig fordi de har etablert det gode spillet mellom virkemidlene informasjon og kontroll, men også fordi de har vært konkrete og nyttige for ungdommene i sitt budskap. Sei ifrå-budskapet gir hva vi kaller et ”handlingsalternativ” – det forteller den som mottar budskapet hva han eller hun skal gjøre.

Som referert i kapittel 5.2.1 har unge førere økt ulykkesrisiko med unge passasjerer i bilen. Det ser vi også fra vårt datamateriale fra ulykkesanalysegruppene, hvor nær halvparten av ulykkene skjedde i forbindelse med en festsituasjon og andre situasjoner hvor det var flere enn to i bilen. Sei ifrå kampanjen kan også brukes som et eksempel på et tiltak hvor man ved å gi tilbakemelding til bilfører om farlig kjøring har klart å vri en situasjon med sterke risikopåvirkende faktorer til en mer positiv situasjon.

Ulykkesanalysegruppens materiale tyder på at kampanjer er et av de viktigste tiltakene rettet mot unge førere. Sentralt i ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak er videreføring av dagens fartsrelaterte kampanjer.

En kampanje med nyttig og relevant budskap til ungdommen og som har støtte i målrettet bruk av politiets kontroller (synlige og ikke synlige) på tider og steder der ungdom ferdes, kan ha meget god effekt i arbeidet for å bekjempe fartsulykker blant ungdom.

7.1.3 Fartsgrenser

Halveringsstrategien skisserer to tiltak:

- Bruk av dynamiske fartsgrenser på motorveger og andre viktige hovedveger
- Fartsgrenser i samsvar med gjeldende fartsgrensekriterier innenfor tettbygd område på alle riksveger, fylkesveger og kommunale veger

Det er ikke beregnet trafikksikkerhetseffekt av tiltakene. Det synes så langt å foreligge lite forskningsresultater og erfaringstall når det gjelder dynamiske fartsgrenser.

Når det gjelder ordinære fartsgrenser, skal Statens vegvesen gjennomgå alle riks- og fylkesvegstreknings i byer og tettsteder for å finne vegstreknings som skal gis ny fartsgrense i henhold til kriteriene. Det skal også tas initiativ overfor kommunene for å få til en tilsvarende gjennomgang av det kommunale vegnettet.

Endring av fartsgrenser er et tiltak som er lite diskutert av ulykkesanalysegruppene, mens bruk av dynamiske fartsgrenser ikke er nevnt som aktuelt tiltak.

Som nevnt i kap 5 ligger unges referanseramme når det gjelder ideell fart høyere enn for eldre førere. Ungdomsundersøkelsen fra Vestfold tyder på at ungdom ikke er ukjent med fartsnivå som er langt over fartsgrensene. De nevnte tiltakene vil derfor trolig ha moderat effekt på de ungdomsulykkene der fart er medvirkende årsak, særlig fordi ungdomsulykker med høy fart i all hovedsak finner sted på landeveien og ikke innenfor tettbygd strøk.

7.1.4 Fartsvisningstavler

Halveringsstrategien foreslår:

- Det settes opp 550 nye fartsvisningstavler

Det er beregnet at tiltaket vil gi færre drepte eller hardt skadde. Tiltaket er imidlertid ikke fremmet av ulykkesanalysegruppene.

Siden unge førere i stor grad synes å ”tilpasse” seg fartsgrensen ved et ATK-punkt, vil trolig en fartsvisningstavle ha moderat effekt opp mot denne aldersgruppen. Det er heller ikke knyttet sanksjonsordninger til fartsvisningstavler.

7.1.5 Belønningsordninger

I halveringsstrategien er det skissert to ulike tiltak med belønning:

- Ulike former for belønningsordninger for de som overholder fartsgrensene (kombinert med ISA)
- Tilbakebetaling av ungdomstillegget i forsikringen etter 5 år for de som ikke er involvert i en skade som gir tapt bonus (er i halveringsstrategien et tiltak under satsingsområdet øvrige tiltak for å bedre førernes dyktighet)

Det første tiltaket er generelt formulert, men konkret knyttet opp til fart: Det andre tiltaket er mer spesifikt formulert, men ikke bare relatert til fart, selv om fartsvalg vil være et sentralt atferdsområde for å oppnå hensikten. Det er ikke beregnet trafikkikkerhetseffekt av tiltakene.

Erfaringene fra Gjensidige (jf. kap 5.1.5) gir en indikasjon på at det økonomiske incitamentet med å holde seg skadefri påvirker atferden i en retning som gir færre skader. Dette kan også bidra til færre alvorlige ulykker. Ettersom det foreligger lite erfaringstall når det gjelder ulykkesreduksjon, er det vanskelig å si noe om trafikkikkerhetseffekten her.

Belønningsordninger er ikke et tiltak som er vurdert av ulykkesanalysegruppene.

Bilist2000 var et forsøk med belønning som virkemiddel. TØIs evaluering av forsøket konkluderte med at skulle kampanjen ha rimelig sjans til å virke på atferd, måtte det også vært kontroll av at de som vant, faktisk brukte belte og ”viste respekt” for fartsgrensene. Ordningen hadde altså ingen trafiksikkerhetseffekt.

7.1.6 Førerdiktighet og føreropplæring

Føreropplæring og tiltak for å forbedre førernes dyktighet er egne satsingsområder i halveringsstrategien. Tiltakene er ikke rettet inn mot for eksempel fartsulykker spesielt.

Hovedgrepet når det gjelder føreropplæring er gjennomføring av den nye føreropplæringen med fokus på økt mengdetrening. Det er formulert tilstandsmål for økt omfang av øvelseskjøring. Det er beregnet at økt mengdetrening vil gi 28 færre drepte eller hardt skadde per år.

Øvrige tiltak for å bedre førerdiktigheten har som formål å bedre førerdiktigheten etter at førerkortet er ervervet. Tiltak mot yngre førere omfatter en rekke tiltak:

- tilbakebetaling av ungdomstillegget i forsikringen etter 5 år for de som ikke er involvert i en skade som gir tapt bonus (omtalt foran),
- redusert forsikringspremie for de som gjennomgår kurs
- krav om holdningsskapende tilleggsopplæring ved belastning av førerkortet med 2-3 prikker i prøveperioden for førerrett klasse B
- graderte førerkort, dvs kjørestriksjoner for unge bilførere
- målrettede kampanjer (drøftet under kap 7.1)

Det er ikke beregnet trafiksikkerhetseffekt av disse tiltakene.

Ulykkesanalysegruppens materiale viser at manglende førerdiktighet vært medvirkende årsaksfaktor i praktisk talt alle fartsulykker med unge førere (jfr. kap 6.2). Bedre føreropplæring og andre førerrettede tiltak er sentrale i ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak. Blant annet er det foreslått er å vurdere skjerpede krav for å beholde førerkortet.

Ulykkesanalysegruppens funn kan tyde på at det er et omfattende behov for tiltak for å bedre førerdiktigheten blant unge førere. Dette kan for det første være å etablere barrierer i trafikkopplæringssystemet for å avdekke avvik mellom læreplanens mål og førerkortkandidatens reelle ferdigheter (Ytrefhus og Mellum 2007). For det andre er det behov for tiltak for å bedre førerdiktigheten etter ervervet førerkort. Halveringsstrategiens tiltak kan bidra vesentlig til å redusere alvorlige ulykker med unge førere.

7.2. Kjøretøy

7.2.1. Automatisk fartstilpasning (ISA)

I halveringsstrategien er det foreslått:

- Automatisk fartstilpasning (ISA) installeres i alle kjøretøyer som eies eller leases av det offentlige og i kjøretøyer som leverer varer og tjenester til offentlig virksomhet. Det

forutsettes en begynnende utbredelse av ISA blant kjøretøyer i privat eie, slik at 10 prosent av det samlede trafikkarbeidet innen 2020 utføres av biler med ISA

Dette er et av forslagene i halveringsstrategien som har størst beregnet effekt for å redusere antallet drepte og hardt skadde.

Innføring av ISA i kjøretøy som disponeres av det offentlige er et tiltak som er lite aktuelt for unge førere generelt.

Ulykkesanalysegruppene har funnet at ISA og andre former for førerstøttesystemer kunne ha hindret mange ulykker. Dette er et tiltak som er vektlagt i ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak (jf. kap 6.3).

I halveringsstrategien er det tatt til orde for:

- Økonomiske virkemidler som gir raskere utskiftning av bilparken
- Endre bilavgiftssystemet slik at det blir mer lønnsomt å kjøpe trafikksikre biler

I halveringsstrategien nevnes biler med ESC, nakkeslengbeskyttelse, ACC og eCall og 4 eller 5 stjerner i EuroNCAP

Dette er ordninger som også bør omfatte biler med intelligente førerstøttesystemer (ISA mv) for å få til en utskiftning av bilparken i retning av mer bruk av intelligente førerstøttesystemer. Unge førere kjører oftere i eldre biler enn andre aldersgrupper, og det er sannsynligvis større behov for økonomiske virkemidler overfor denne aldersgruppen for å få til en utskiftning. Med mindre ISA-system ettermonteres i biler, vil dette virkemiddelet med en normal utskiftingstakt på den norske bilparken ikke være særlig tilgjengelig for de unge bilførerne på mange år.

7.2.2. ISA og belønning

Tiltaket ” Ulike former for belønningsordninger for de som overholder fartsgrensene” er ikke presisert nærmere. Erfaringene i tilknytning til belønningsordninger, blant annet Bilist 2000, peker i retning av at man i større grad må forplikte seg for at belønningsordninger skal ha god effekt. Forsøket i Sverige der man har gått med på å teste ISA i en treårsperiode viser gode resultater, så gode at de estimerer effekten til 20 – 30 prosent reduksjon i personskadeulykker på landsbasis dersom alle førere hadde hatt tilsvarende utstyr. Erfaringene ble her gjort ut fra et snitt av befolkningen. Erfaringene fra Karmøy, derimot, knytter seg direkte opp mot vår målgruppe. I dette prosjektet har man gitt deltakerne et økonomisk incitament (redusert forsikringspremie) i forkant av endret atferd, men med forbehold om at de monterer ny kjøreteknologi som gjør det mulig å overvåke egen atferd. Det har gitt effekt.

7.3 Veg

7.3.1 Fysiske fartsdempende tiltak i byer og tettsteder

I halveringsstrategien nevnes kort at lavere fart i byer og tettsteder kan oppnås ved hjelp av humper, innsnevring, miljøgater, rundkjøringer m.m. Det er ikke beregnet trafikksikkerhetseffekt av tiltaket.

Fartsdempende tiltak er ikke foreslått som et tiltaksområde av ulykkesanalysegruppene. De langt fleste fartsulykker med unge førere skjer på landevegen. Tiltaket har sannsynligvis liten betydning i vår sammenheng. .

7.4. Konklusjoner

Utgangspunktet for sammenligningen i dette kapitlet har vært å vurdere om tiltakene i halveringsstrategien er hensiktsmessig sett ut fra ulykkesanalyser og aktuell kunnskap om ungdom, fart og ulykker.

Halveringsstrategiens tiltak for bedre overholdelse av fartsgrenser, faller i hovedsak under trafikantrettede tiltak, med stor vekt på kontroll og overvåking. Andre tiltaksområder på trafikantsiden er informasjon/kampanjer og ulike former for belønningsordninger for å stimulere til ønsket atferd. På kjøretøysiden er tiltakene knyttet til intelligente førerstøttesystemer for å hjelpe førerne til å holde fartsgrensen.

Halveringsstrategiens tiltak for bedre overholdelse av fartsgrensene er generelle i den forstand at de ikke er rettet mot spesielle aldersgrupper. Dette innebærer at det er tiltak som kan være mer eller mindre effektive, avhengig av hvilke aldersgrupper det dreier seg om. På den andre siden er det andre satsingsområder i halveringsstrategien som er mer rettet inn mot unge førere, men som ikke har fokus på fartsvalg. Tiltakene kan likevel bedre førernes dyktighet, som igjen kan ha betydning for fartsvalg og sannsynligheten for å komme ut for ulykker.

Materialet vårt viser at økt satsing på fartskontroller, målrettet med hensyn til tid og sted mot de unge førerne, vil kunne ha effekt for å redusere dødsulykker med unge førere der fart er en vesentlig medvirkende årsak. Det er viktig å luke ut førere som kjører i ekstremt høye hastigheter, men som er vanskelige å fange opp med ordinære stasjonære kontroller. Dette betyr økt bruk av sivile kjøretøy for å luke ut farlig atferd på bakgrunn av høy fart.

Konkrete og målrettede informasjonstiltak, i kombinasjon med intensivert kontrollvirksomhet, vil kunne gi effektive kampanjer rettet mot de unge førerne. Kampanjene bør ta utgangspunkt i ”samspill i bilen”, og i så måte vil det være tjenelig å bygge på filosofien fra kampanjen ”Sei ifrå”.

ATK har en dokumentert effekt på kjørefart og ulykker, men foreliggende erfaringsmateriale peker i retning av at ATK i mindre grad påvirker unge føreres fartsvalg.

Vår gjennomgang peker på at fartsvisningstavler og endring av fartsgrenser i henhold til kriteriene i tettbygd strøk er av liten betydning for unge føreres overholdelse av fartsgrensene og alvorlige ulykker med unge førere. Unge føreres referanseramme for hva som er ”riktig” fart ligger sannsynligvis relativt høyt sammenlignet med andre aldersgrupper. Dette sammen med at unge førere i stor grad synes å ”tilpasse” farten ved ATK-punkter, peker i retning av at fartsvisningstavler vil ha moderat effekt overfor denne aldersgruppen. De langt fleste dødsulykker med unge førere og høy fart skjer utenfor tettbygd strøk. Tilpasning av fartsgrenser i tettbygd strøk er derfor av liten betydning.

Vårt materiale tyder på at føreropplæring og andre tiltak for å bedre førernes dyktighet vil påvirke unge føreres fartsvalg og risiko for å komme ut for ulykker, selv om tiltakene ikke er fokusert på overholdelse av fartsgrenser. Ulykkesanalysegruppens undersøkelser viser at manglende førerdyktighet har vært medvirkende årsak til praktisk talt alle ulykker med høy fart og unge førere.

Prosjektet fra Karmøy er spennende fordi det kombinerer flere tiltak innen for både trafikant- og kjøretøyområdet, blant annet ny kjøretøyteknologi (ISA), kontroll, informasjon og belønningsordning.

ISA vil kunne være et effektivt virkemiddel som fartsreducerende tiltak ovenfor unge bilførere. Utviklingen og forskningen er imidlertid ikke kommet langt nok opp mot vår målgruppe. Med mindre ISA-system ettermonteres i biler, vil dette virkemiddelet med en normal utskiftingstakt på den norske bilparken ikke være særlig tilgjengelig for de unge bilførerne på mange år.

Det er altså flere innfallsvinkler for å gjøre noe med dødsulykker relatert til unge førere og høy fart. Det må trolig legges til grunn en bred front av tiltak for å kunne gjøre noe med den aktuelle ulykkesituasjonen.

8. Referanser

- Alteren, B., Hokstad, P., Moe, D. og Sakshaug, K. 2005:
Møte- og utforkjøringsulykker i et barriereperspektiv.
SINTEF-rapport STF50 A050001, Teknologi og samfunn 2005
- Amundsen, F. H. 2007:
Forelesning "Sikkerhetsstyring i Statens vegvesen. Bakgrunn og erfaringer". Kurs i sikkerhetsstyring ved NTNU, høst 2007
- Assum, T. og Fyhri, A. 2003:
Færre ulykker eller dyr lærdom? Evaluering av kampanjen Bilist2000.
TØI-rapport 661/2003
- Aven, T., Boyesen, M., Njå, O., Olsen, K.H. og Sandve, K. 2004:
Samfunnssikkerhet. Universitetsforlaget 2004.
- Bekker, T., Kummeneje, B., Nærum, A., Myre, S.G. og Pedersen, K. 2003:
Bruk av risikoindikatorer i vegtrafikken. Prosjektoppgave i sikkerhetsstyring av vegtrafikken. Høst 2003, kull 1. Høgskolen i Stavanger
- Berge, G. og Vaa, T. 2003:
Følelse av fart. TØI-rapport 660/2003
- Bjørnskau, T. 2003:
Risiko i trafikken 2001 – 2002. TØI-rapport 694/2003
- Bjørnskau, T. og Vaa, T. 2002:
Fart, følelser og risiko. TØI-rapport 607/2002
- Denstadli, J. M., Engebretsen, Ø., Hjorthol, R. og Vågane, L. 2006:
Den nasjonale reisevaneundersøkelsen. TØI-rapport 844/2006
- Elvik, R., Christensen, P. og Amundsen, A. 2004:
Fart og ulykker.: Evaluering av potensmodellen. TØI rapport 740 / 2004
- Elvik, R. og Vaa, T. 2004:
Effekter av informasjonskampanjer på fart og ulykker. TØI-rapport 727/2004
- Elvik, R., Mysen, A. og Vaa, T. 2007:
Trafikksikkerhetskånboka, oppdatert nettutgave, TØI
<http://tsh.toi.no/index.html?32,toc/6>
- Hultkrantz og Lindberg 2003:
http://www.imprint-eu.org/public/Papers/IMPRINTHGV_lindberg.pdf

- Lehmann, A. L. 2007:
Foredrag ”Trygt hjem. Nullvisjonsprosjektet på Karmøy”. TS-fokus i Arendal høst 2007.
<http://www.vegvesen.no/cs/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobkey=id&blobtable=SVVvedlegg&blobwhere=1191546488975&ssbinary=true>
- Moe, D. 2004:
Ungdom, bilkjøring og risiko i Vestfold SINTEF- rapport STF50 A05085 / 2004
- Ragnøy, A. 2002:
Automatisk trafikkontroll (ATK) – Effekt på kjørefart. TØI-rapport 573/2002
- Reason, J. 1997:
Managing the Risks of Organizational Accidents. Utdrag gjengitt i Kompendium EVU-kurs BA6110 Sikkerhetsstyring, Statens vegvesen, Region øst – høst 2007
- Sagberg, F. 2006:
Foredrag, ”Unge bilførere og risiko” 2006
- Sagberg, F. 2005:
Faktorer som påvirker bilisters kjørefart. TØI-rapport 765/2005
- Spolander, K. 1983:
Bilförarens olycksrisk – en modell testad på män och kvinnor. VTI-rapport 260. Statens väg- och trafikinstitut 1983
- Statens vegvesen 2006a:
Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken. Nasjonal årsrapport for ulykkesanalysegruppenes arbeid 2005. Vegdirektoratet, Veg- og trafikkavdelingen, rapport 7-2006
- Statens vegvesen 2006b:
Veileder for sikkerhetsstyring i vegtrafikken. Høringsutgave august 2006. Vegdirektoratet, Veg- og trafikkavdelingen
- Statens vegvesen 2007a:
Dybdeanalyser av dødsulykker i vegtrafikken. Nasjonal årsrapport for ulykkesanalysegruppenes arbeid 2006. Vegdirektoratet, Veg- og trafikkavdelingen, rapport TS 2007:9
- Statens vegvesen 2007b:
Det er mulig å halvere antall drepte og hardt skadde i vegtrafikken innen 2020. en mulighetsstudie som innspill til arbeidet med transportetatens forslag til NTP 2010-2019. Vegdirektoratet, Veg- og trafikkavdelingen, rapport TS 2007: 8
- Thomassen, E. 2007:
Forelesning ”Systemforståelse av vegtrafikken. Samspill og ansvar”. Kurs i sikkerhetsstyring ved NTNU, høst 2007

- Ulleberg, P. og Christensen, P. 2007:
Virker "Sei ifrå!" filosofien? TØI-rapport 881/2007
- Vaa, T; Assum, T; Ulleberg, P; og Veisten, K. 2004:
Effekter av informasjonskampanjer på atferd og trafikkulykker – forutsetninger, evaluering og kostnadseffektivitet. Transportøkonomisk institutt, rapport 727/2004
- Vaa, T., og Berge, G. 2003:
Følelse av fart. En kvalitativ studie av begrunnelser for fartsvalg.
TØI-rapport 660/2003
- Vaa, T., Glad, A., Sagberg, F., Bjørnskau, T., Berge, G. 2002:
Faktorer som påvirker kjørefart. TØI-rapport 601/2002.
- Vaaje, T. Foredrag Gjensidige forsikring 1992
- Vägverket 2002:
Vägverket, Sverige. Brosjyre 2002/96.
http://publikationswebbutik.vv.se/upload/1477/88661_isa_for_ett_okat_samhallsansvar_och_okad_konkurrenskraft_utg_2.pdf
- Ytrehus, I. og Mellum, R. 2007:
Forelesning "Statens havarikommisjon for transport. Ulykkesgranskning og sikkerhetsstyring". Kurs i sikkerhetsstyring ved NTNU, høst 2007

9. VEDLEGG

Tabeller

Vedleggstabell 1 Dødsulykker 2006 med førere i alderen 18- 24 år hvor høy fart har vært medvirkende årsak. Fordelt på ulykkestidspunkt og ukedag

Tidsintervall	Ukedag							I alt
	Mandag	Tirsdag	Onsdag	Torsdag	Fredag	Lørdag	Søndag	
0000-0600			1				4	5
0600-0900				1		1		2
0900-1500		1			1	2	2	6
1500-1800		1	1		1	2	1	6
1800-2400	1		2	7	1	1		12
I alt	1	2	4	8	3	6	7	31

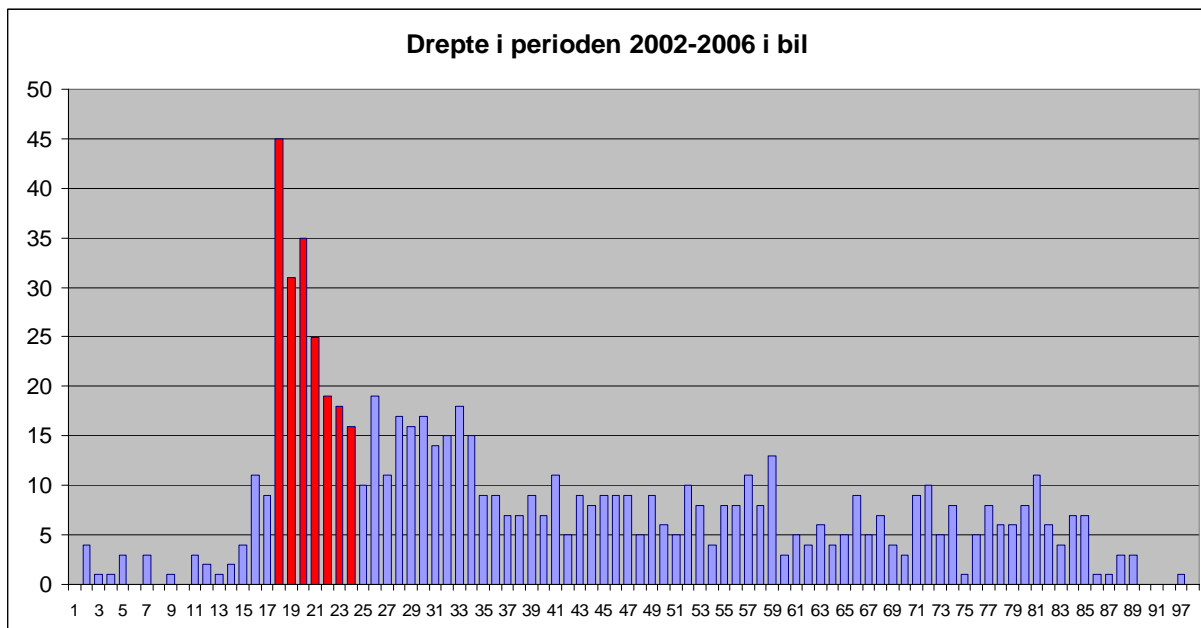
Vedleggstabell 2 Dødsulykker 2006 hvor høy fart har vært medvirkende årsak fordelt på ulykkestype og involverte trafikantgrupper

Involverte trafikantgrupper	Ulykkestype						I alt
	Møte-ulykke	Utforkjøring	Kryssulykke	Fotgjengerulykke	Samme kjøretning	Andre ulykker	
Fotgjenger - lastebil				2			2
Fotgjenger - personbil				10			10
Fotgjenger - vogntog				1			1
Lastebil		1					1
Moped/mc	2	9					11
Moped/mc-lastebil	1		1				2
Mop/mc-personbil	2		3		1	1	7
Moped/mc - personbil - vogntog					1		1
Moped/mc - vogntog	2						2
Moped/mc - personbil		1	1				2
Personbil -lastebil	6		1				7
Personbil	17	32	1			2	52
Personbil - traktor	1						1
Personbil - vogntog	7						7
Sykkel			1			1	2
Sykkel - personbil			1				1
Vogntog	1	1				2	4
I alt	39	44	9	13	2	6	113

Vedleggstabell 3 Ulykkesanalysegruppens forslag til tiltak 2006 gruppert i ulike typer barriere

Tiltak –etter Hollnagels inndeling i ulike typer barrierer)	Antall ulykker som påvirkes	
	Alle farts-ulykker	Farts-ulykker med førere 18-24 år
Fysiske barrierer		
<i>Veg</i>		
Rekkverk mot sideterreng	20	5
Midtrekkverk	10	3
Oppmerket midtfelt m/rumlestriper	12	1
Vegskulder/sideterreng	7	2
Tverrprofil	6	1
Linjeføring	4	1
Kryssutbedring	5	2
Belysning	8	1
Vegdekke	19	4
Oppmerking/skilting	19	7
Bedre drift/driftsstandard	21	2
Siktforbedrende tiltak	2	1
Funksjonsbarrierer		
<i>Kjøretøy</i>		
Alkolås	20	6
Elektronisk førerkort	1	0
Startsperre når kjøretøyet ikke er i forsvarlig stand	23	6
Intelligente førerstøttesystemer som griper inn	26	4
Varslende barrierer		
<i>Veg</i>		
Profilert vegmerking	3	0
Annen vegmerking (inkl kantstolper etc.)	4	1
Skilting (som er relevant)	18	3
Varsel om kjøretøy i feil retning på veg med midtdeler	1	1
Intelligente førerstøttesystemer som varsler	15	3
Varsellampe/alarm dersom defekt kjøretøy	0	0
Beltevarsler	16	5
<i>Fører</i>		
Varsel ved tretthet	6	0
Lovgivende og kontrollerende barrierer (krever inngripen av fører)		
<i>Veg</i>		
Vegnormaler (inkl. skilt osv) + kontroll av oppfølging	13	3
Gangfelt, kriterier - utførelse	2	1
Anbefalt TS-inspeksjon på strekningen	15	4
<i>Kjøretøy</i>		
Spesifikke krav til kjøretøy (f. eks standarder)	21	6
Teknisk kontroll av kjøretøy	27	6
<i>Fører</i>		
Spesifikke krav for å få og beholde førerkort (helse, opplæring) + kontroll av disse krav	24	8
Lovregulering og kontroll av førers hviletid	3	0
Lovregulering av bilens fart; farts kontroll	29	6
Lovregulering og kontroll av bilførers promillegrense/bruk av rusmidler	30	9
Psykisk helsevern	23	7
Synskontroll	3	1
Kampanjer (trafikanter – kjøretøy)		
Hjem for en 50-lapp	0	0
18-40	3	3
Stopp og sov	10	6
Bilbelte	8	5
Bli sett, MC og sykkel (øst)	21	5
Si ifra	9	8

Figurer



Vedleggsfigur 1 Drepte i bil (fører og passasjer) i perioden 2002 - 2006 fordelt på alder. Kilde: Straksregisteret