

- IRIS Energi
- IRIS Samfunnsforskning
- IRIS Biomiljø
- ULLRIGG Bore- og brønnsenter



Unge sjåførers læring

Miniscenario i trafikksikkerhet

Christian Kuran

RAPPORT – 2018/013



IRIS Samfunnsforskning

Prosjektnummer: 7351043
Prosjektets tittel: Ungdommers opplæring
Oppdragsgiver(e): Statens Vegvesen
Forskningsprogram: BEST- Bedre sikkerhet i trafikken
ISBN: 978-82-490-0907-7
Gradering: Ugradert

Stavanger, 31.05.2018



Christian H. A. Kuran
Forfatter



Ove Njå
Kvalitetssikrer



Einar Leknes
Direktør
IRIS Samfunnsforskning

©Kopiering er kun tillatt etter avtale med IRIS eller oppdragsgiver.
Vår forskning er sertifisert etter et kvalitetssystem basert på NS-EN ISO 9001 og NS-EN ISO 14001:2004

Forord

Unge sjåførar er definert ved alder fra 17 til 24 år. Gruppen har betydelig høyere risiko for å bli skadet eller drept i bilulykker enn eldre, mer erfarne førere. Vegvesenet har gjennomført flere prosjekter, der hovedhensikten har vært å finne hvor stort potensialet er for en videre reduksjon i antallet alvorlige trafikkulykker for denne gruppen. Til tross for stadig synkende ulykkestall kan det se ut til at det er ungdomsmiljøer som ikke blir nådd med dagens tiltak. Denne rapporten har belyst dette temaet gjennom analyse av faglitteratur og ulykkesanalyserapporter. Vi håper at rapporten kan gi innspill til ettertanke om tiltak knyttet til ungdommer og de unge sjåførene. Vi takker Statens vegvesen ved Marianne Rostoft som gav oss muligheten til å jobbe med dette viktige temaet.

Stavanger, 14. februar 2018

Christian Kuran

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
TABELLFORTEGNELSE	5
SAMMENDRAG	6
1. INNLEDNING	8
1.1 Definisjon av unge sjåførere.....	8
1.2 Scenariobegrepet	9
2. METODE.....	10
2.1 Litteratursøk	10
2.2 UAG rapporter	11
2.2.1 Innhenting av UAG-rapporter.....	11
2.2.2 Ethiske vurderinger.....	12
3. RESULTATER FRA LITTERATURSØKET	13
3.1 Faktorer som fører til ulykker.....	13
3.1.1 Distraksjon	13
3.1.2 Trøtthet.....	13
3.1.3 Risikotakere	14
3.2 Studier av faktorer som påvirker ungdommers læring	14
3.2.1 Sosiokulturelle perspektiver – påvirkning fra jevnaldrende og foreldre	14
3.2.2 Andre perspektiver	15
3.3 Studier av tiltak rettet mot unge sjåførers læring.....	16
3.3.1 Holdningskampanjer	16
3.3.2 Simulatortrening.....	16
3.3.3 Opplæringsprogram	17
3.3.4 Gradert førerkort.....	17
3.3.5 Restriktive kjøretøytiltak	19
3.4 Oppsummering av litteraturstudien.....	19
4. ANALYSE AV UAG RAPPORTER	20
4.1.1 Generelle tendenser	20
4.1.1 Utforkjøringsulykkene i helgene og ukedagene.....	23
4.1.2 Møteulykkene i perioden	23
4.1.3 Hvem er unge sjåførene som er involvert i ulykker?	23

4.2	Oppsummering gjennomgang av UAG rapporter	24
5.	DISKUSJON	25
5.1	Nåsituasjon	25
5.2	Hva forteller litteraturstudien om hvilke tiltak det bør satses på i nåsituasjonen?.....	25
6.	KONKLUSJON OG ANBEFALINGER	27
7.	REFERANSER	29
8.	VEDLEGG	32

Tabellfortegnelse

Tabell 1 Variabler i analysen av UAG materiale.	11
Tabell 2 Gradert førerkort sammenlikning USA, Canada og Australia	18
Tabell 3 Ulykkestyper fordelt på tidspunkt og kjønn i perioden 2009-2016.....	20
Tabell 4 Ulykkestype fordelt på tidspunkt og kjønn i perioden 2005-2007	21
Tabell 5 Ulykkestyper fordelt på år	21
Tabell 6 Ulykkestyper fordelt på år og kjønn	22
Tabell 7 Ulykker som involverte ruset sjåfør fordelt på år og kjønn.....	22
Tabell 8 Antall ulykker i utvalget fordelt på tid med førerkort	22
Tabell 9 Antall passasjerer i biler med ung fører.....	23

Sammendrag

Unge sjåførere, ofte nybegynnere på norske veier, opplever betydelig større risiko for å bli skadet eller drept i bilulykker enn eldre, mer erfarne førere. Statens vegvesen sitt program BEST¹, er et FoU-program som løp i perioden 2013-2017. I BEST har Vegvesenet gjennomført flere prosjekter der hovedhensikten var å finne ut hvor stort potensialet kunne være for en videre reduksjon i antallet alvorlige trafikkulykker. I avsluttende fase av BEST-programmet inviterte Vegvesenet til prosjekter med bruk av scenarioteknikker for å gi en beskrivelse av utviklingen over tid:

Miniscenariene skal hente resultater og temaer fra de gjennomførte BEST-prosjektene og beskrive forskjellige situasjoner, tilstander eller forhold som kan gi ulike inngangsparametere for beregninger av konsekvenser for trafikk sikkerheten på veg.

Vegvesenet har en grunnleggende normativ tilnærming og ønsker forslag til tiltak som kan bidra til at Vegvesenet og samfunnet oppnår bedre trafikk sikkerhet. I dette miniscenariet om *unge sjåførers opplæring, erfaringsoverføring og praksisrelatert læring i vegsektoren*, følger vi opp temaer omkring ungdoms kjøring uten førerrett, og ungdoms risikoeksponering fra tidligere BEST prosjekter (Bjørnskau, 2015; Nordbakke, Sagberg, & Gregersen, 2016; Sagberg, 2016). Vi benytter også et prosjekt om høyrisikogrupper i trafikken og den delen som fokuserte på unge mannlige bilførere (Njå, Jakobsson, & Nesvåg, 2008; Njå & Nesvåg, 2009). Scenariet om unge sjåførers læring suppleres med et litteraturstudie på tiltak rettet mot ungdommers kompetanse i trafikken. Vi har benyttet Vegvesenets ulykkesanalyserapporter (UAG) i perioden 2009-2016. Scenariet beskriver nåsituasjonen og vurderer hvilke ulike tiltak fra litteratursøket som kan ha effekt om disse innføres og vektlegges.

I alt ble 301 UAG-rapporter gjennomgått i studiet. Vi har sett på perioden fra og med 1. januar 2009 til 31. desember 2016. Unge mannlige sjåførere er definert som menn under 25 år, og vise versa for unge kvinnelige sjåførere. Datamaterialet viste at menn var mye hyppigere involvert i helg- og helligdagsulykker, der møteulykkene dominerte i perioden 16:00 – 22:00 og utforkjøringsulykkene på natten (22:00 – 08:00).

Vegvesenet har gjort mange tiltak med god effekt, som for eksempel «Si ifra-kampanjen» (Bjørnskau, 2015). Reduksjonen i ulykestall må samtidig sees i sammenheng med reduksjon i unge menneskers bilkjøring. Ungdom har vesentlig høyere ulykkesrisiko. Vi vil anbefale at Statens vegvesen vurderer følgende tiltak:

- Innføring av restriktive kjøretøytiltak, for eksempel alkolås som vil favne bredt uavhengig av sosiokulturell kontekst knyttet til ungdom. For eksempel alle ungdommer under 25 vil bli eksponert for tiltaket. Tiltaket anbefales vurdert

1 BEST, en forkortelse for Bedre Sikkerhet i Trafikken

fordi det er rimelig å anta at marginale ungdomsmiljøer ikke så lett kan nåes med andre tiltak. Det vil være spesielt interessant å følge opp effekter i marginale ungdomsmiljøer.

- Å gjennomføre en teststudie av effekter av simulatortrening i norsk kontekst. Til tross for at simulatortrening viser begrenset effekt i ikke-virtuelle settinger er dette litt utprøvd i Norge. Det er ingen studier som ser på eventuelle effekter simulatortrening kan ha for unge sjåførere som for eksempel allerede har erfaring fra vei og mistet førerkort.
- Pilotprosjekter på restriktive kjøretiltak eller simulatortrening og i denne sammenhengen vurdere bruk av belønningsordninger ved deltakelse fra ungdomsmiljøer som regnes som særlig utsatt og lite trolige til å delta.
- Å gjennomføre en teststudie av bruken av både informerende og restriktiv ISA blant øvelseskjørende unge sjåførere i et prosjekt der foreldre eller foresatte er involvert. Tiltaket anbefales vurdert fordi effekten av samarbeid med foreldre og foresatte er dokumentert som meget god i litteraturstudien.
- Å gjennomføre etnografiske studier av marginale ungdomsmiljøer som ikke deltar i spørreundersøkelser for å oppnå bedre kunnskap om disse med tanke på informasjonskampanjer og deltakelse i pilotstudier av ISA og opplæringsprogram.
- Å etablere et program for unge sjåførere som har midlertidig mistet førerkort da dette er en særlig utsatt gruppe. Programmer kan involvere informerende eller restriktiv ISA, som viser god effekt i litteraturen.

1. Innledning

Unge sjåførere, ofte nybegynnere på norske veier, opplever betydelig større risiko for å bli skadet eller drept i bilulykker enn eldre, mer erfarne førere. Statens vegvesen sitt program BEST, er et FoU-program som løp i perioden 2013-2017. I BEST har Vegvesenet gjennomført flere prosjekter der hovedhensikten var å finne ut hvor stort potensialet kunne være for en videre reduksjon i antallet alvorlige trafikkulykker. I avsluttende fase av BEST-programmet inviterte Vegvesenet til prosjekter med bruk av scenarioteknikker for å gi en beskrivelse av utviklingen over tid:

Miniscenariene skal hente resultater og temaer fra de gjennomførte BEST-prosjektene og beskrive forskjellige situasjoner, tilstander eller forhold som kan gi ulike inngangsparametere for beregninger av konsekvenser for trafiksikkerheten på veg.

I dette miniscenariet om unge sjåførers opplæring, erfaringsoverføring og praksisrelaterte læring i vegsektoren følger vi opp tema: ungdom, kjøring uten førerrett, og risiko fra tidligere BEST prosjekter (Bjørnskau, 2015; Nordbakke et al., 2016; Sagberg, 2016). Vi benytter også et prosjekt om høyrisikogrupper i trafikken, og den delen som fokuserte på unge mannlige bilførere (Njå, Jakobsson, & Nesvåg, 2008; Njå & Nesvåg, 2009). Scenariet om unge sjåførers læring suppleres med et litteraturstudie på tiltak rettet mot ungdommers kompetanse i trafikken. Vi har benyttet Vegvesenets ulykkesanalyserapporter (UAG) i perioden 2009-2016. Problemstilling for miniscenariet er:

Hvilke opplæringsrettede tiltak mot unge sjåførere bør Statens vegvesen innføre for å redusere antall døde og hardt skadde i trafikken?

Scenariet beskriver nåsituasjonen og vurderer hvilke ulike tiltak som kan ha effekt om disse innføres og vektlegges. Videre gir vi anbefalinger til Vegvesenet om tiltak rettet mot ungdommers læring for å ytterligere redusere antallet døde og hardt skadde i ungdomsulykker.

1.1 Definisjon av unge sjåførere

Unge sjåførere er en høyrisikogruppe. Ungdom defineres i dette prosjektet som menn og kvinner i alderen 16-24 år. Denne gruppen har siden nitten-åttitallet blitt trukket frem som særlig utsatt, både i absolutte tall, i forhold til folkemengde og i forhold til eksponering i trafikken (Solvi, Moe, & Stene, 1987). Ulykkesdata viser at forekomst av ulykker er først stigende og faller så raskt bare noen få måneder etter ervervet førerkort (Sørensen, Nævestad, & Bjørnskau, 2010).

I denne studien har vi inkludert 16-18 åringene også, da disse øvelseskjører i personbil sammen med en erfaren sjåfør, og de kan ha førerkort på moped og lett motorsykel. 18-24 år er aldersgruppen Statens vegvesen bruker for å definere «unge sjåførere». Imidlertid opererer Statens vegvesen med aldersgruppen 17-24 år når de snakker om

unge førere (Sørensen et al., 2010). I gjennomgangen av UAG-rapportene har vi derfor satt aldersspennet 17-24, dette for sammenligningsgrunnlag. Vi gjør ingen kvantitative studier av materialet, men knytter dødsulykkene til viktige egenskaper og størrelser som Statens vegvesen kan påvirke.

Internasjonalt varierer innslaget av kjøreopplæring og hvordan opplæringen blir gjennomført, slik at vår diskusjon om alder er relevant. Litteraturstudiet omfatter forskning fra ulike regioner i verden, med ulik tilnærming til sjåføropplæring. Det er samtidig verdt å merke seg at Statens vegvesen sine UAG-rapporter, opererer med kategorien «ung/uerfaren sjåfør <25år» som en forklaringsfaktor i sine analyser av ulykker.

1.2 Scenariobegrepet

Begrepet scenario kan referere til en framskrivning av data, framtidsscenario, et øyeblikksbilde basert på tilgjengelig empiri eller et tankeeksperiment. I avrop 9 står det:

Scenarier kan være mer eller mindre sofistikerte i den betydning at flere parametere kan variere samtidig. Dette kan i noen tilfeller gi usikre resultater og kan kanskje da være av begrenset interesse. Vi ønsker derfor at det gjennomføres et antall miniscenarier, hvor et begrenset antall parametere endres slik at beregninger blir noe enklere å gjennomføre og nøyaktigheten kan bli noe høyere. Disse kan være basis for mer komplekse scenarier.

Vår forståelse av scenariobegrepet kombinerer både øyeblikksbilde av nåsituasjonen og en rekke tankeeksperiment. I vårt scenario er fokus på tiltak rettet mot ungdom og unge sjåførers læring. Vi vurderer enkeltvis ulike tiltak rettet mot unge sjåførers læring. Nåsituasjonens grunnlagsdata er hentet fra en gjennomgang av UAG-rapporter og ferdigstilte prosjekter i BEST-programmet. Vurdering av tiltak rettet mot ungdommer er hentet fra litteratursøket og BEST-programmets prosjekter. Vi forstår effekt i dette miniscenarioet som en forventet reduksjon i antallet hendelser med døde eller hardt skadde, hvor ungdommer er aktive eller vesentlige bidragsytere til at hendelsene fikk inntreffe.

2. Metode

En studie av scenarioer som kan gi et grunnlag for opplæringsrettede tiltak mot unge sjåførere krever en forståelse av hvem de unge sjåførene er, hvordan kompetanse er en av de vesentligste faktorene i alvorlige ulykker, og hvor tilbøyelige ungdom er i forhold til opplæringstiltak. Det har generelt vært vanskelig å dokumentere trafiksikkerhets-effekter av holdningskampanjer, grunnleggende sjåføropplæring og atferdspåvirkende tiltak gjennom evidensbaserte studier.

Tradisjonelle evidensbaserte studier og meta-analyser er verktøyene som Statens vegvesen støtter seg på gjennom Trafiksikkerhets-håndboken², effektkatalogen (Høy, 2017), og for så vidt det meste av FoU-arbeidet som blir gjennomført i deres regi. Den positive trenden med sterk nedgang i trafikkdrepte de siste 20 årene lar seg i svært liten grad forklare av avgrensede evidensbaserte lokale, regionale og nasjonale studier (Høy, Bjørnskau, & Elvik, 2014).

En plausibel forklaring med hensyn til ungdommer er derfor at deres holdninger til deltakelse i vegtrafikken er betydelig endret over generasjoner, at trafiksikkerhet som verdi er forankret i deres opplæring og kjøreatferd, og at vegtrafikken ikke er arena for å teste ut egne grenser på samme måte som tidligere. Vi ser relevansen av å trekke ut relevante forskningsresultater, vi studerer dødsulykkene med ungdommer opp mot tidligere studier, og vi ønsker å trekke ut vesentlige funn som kan tilordnes norske forhold. Tilordningen er våre forslag til tiltak. Tilnærmingen til datamaterialet i scenariet har vært ateoretisk i den forstand at vi ikke har et teoretisk rammeverk i analysen av forskningslitteraturen eller UAG-rapportene.

2.1 Litteratursøk

Litteratursøket er en åpen tematisk analyse av konsepter. Vi søkte etter studier av læring og av tiltak rettet mot unge førere. Vi valgte søkeordene "Young", "Drivers" og "Learning" i kombinasjon. Litteraturen om unge sjåførere er omfattende, med bidrag fra mange ulike fagfelt som psykologi, pedagogikk, sosiologi og sikkerhetsstudier. Søkeordene ble valgt for å dekke fagdisiplinene. Dokumenter som ble inkludert i utvalget var: 1. Norsk, dansk, svensk eller engelsk tekst. 2. Fagradert førerkortelleverderte artikler fra anerkjente tidsskrifter. 3. Unge sjåførere.

13 dokumenter som var norske forskningsrapporter og prosjekter knyttet til BEST-programmet ble også inkludert, uavhengig av søket.

Databasene Google Scholar, SocIndex og Web of Science ble benyttet. Første søk gav totalt 645 treff: Socindex gav 300 treff, Web of Science gav 119 treff og Google Scholar gav 226 treff. Vi reviderte ikke søkeord eller søkekombinasjoner fordi mengden totale treff var for vårt formål tilstrekkelig og håndterbart. I første screeningen ble abstraktet og noe tekst gjennomgått på hver artikkel. De fleste eksklusjonene ble gjort på kriterium

2 <https://tsh.toi.no/>

3. Dokumentene som bestod første fase, ble grundig gjennomlest og vurdert ut fra kvaliteten, hvor materialet på nytt ble redusert. Utvalget består av 52 dokumenter.

2.2 UAG rapportene

Statens vegvesen har siden 1. januar 2005 gjort dybdeanalyser av samtlige dødsulykker i Norge. Ulykkesanalysene forsøker å finne fram til forhold som kan ha vært medvirkende til at ulykken skjedde, og at den fikk et så alvorlig utfall. Dette blir gjort uten tanke på om det ligger noe juridisk ansvar knyttet til disse forholdene, og skiller seg således fra politiets undersøkelse av dødsulykker. Analysene er ment å bidra til læring i Vegvesenet.

2.2.1 Innhenting av UAG-rapporter

Statens vegvesen samlet UAG-rapportene som inkluderte en eller flere unge bilførere i alderen 17-24 år, fra perioden 2009-2016. Disse rapportene ble gjort tilgjengelige for sammenligningsformål med tidligere utførte studier. Statens vegvesen utarbeider temaanalyser av UAG-materialet. Forrige temaanalyse rettet mot ungdom var i perioden 2005-2009.

KVANTITATIVE VARIABLER	KVALITATIVE VARIABLER
År	Den unge sjåførenes erfaring med ulykkes-kjøretøyet
Type ulykke	
Dag ulykken inntraff	Hvorvidt sjåføren var sertifisert for kjøretøyet
Klokkeslett ulykken inntraff	
Kjønn på den unge sjåføren i ulykken	Avgjørende faktorer i ulykken
Alderen på den unge sjåføren i ulykken	
Antall involverte kjøretøy	Andre forhold av interesse
Andre sjåførere involvert	
Antall passasjerer i bilen/e	
Kjønn og alder på passasjerer	
Antall omkomne	
Antall alvorlig skadde	
Hvor lenge den unge sjåføren hadde innehatt førerkort	

Tabell 1 Variabler i analysen av UAG materiale.

Uttrekket gjort i forbindelse med denne rapporten ligger tett opp til den samme som ble gjort ved forrige temaanalyse: *Dødsulykker der en eller flere ungdom på 16-24 år er drept uavhengig av om en ungdom var fører eller ikke og dødsulykker der en ungdom på 16-24 år var fører, men ikke selv ble drept uavhengig av om føreren var utløsende part eller ikke* (Sørensen et al., 2010). UAG-materialet i uttrekket for miniscenariet utgjør alle ulykkene med ungdom, i alt **301** ulykker. Vi har valgt å se på både kvantitative og kvalitative variabler i materialet, beskrevet i tabell 1.

2.2.2 Ethiske vurderinger

Norsk Samfunnsvitenskapelig datatjeneste har vurdert prosjektet.³ Vi har fulgt etablerte forskningsetiske normer (Bjørge & Myhrer, 2008; Kalleberg, 2006) ved vurderinger av kildematerialet vi har fått tilgang til. Kvalitetssikring av Statens vegvesen sitt granskningsarbeid og oppfølging av juridiske og etiske normer ved datainnsamlingen, skal være ivaretatt gjennom konsesjonen Datatilsynet har gitt for ulykkesanalysegruppenes arbeid. Vi har ikke gjort vurderinger av arbeidet gjort i granskningsgruppene, men bruker materialet ut i fra at det representerer kompetansen til involverte personer i Vegvesenet.

³ Se vedlegg A

3. Resultater fra litteratursøket

For å kunne bestemme hvilke tiltak som skal vurderes opp mot scenarioets nåsituasjon har vi valgt å avgrense til et litteratursøk på nyere forskning rettet mot unge sjåførers læring. Den kvalitative gjennomgangen av litteraturen er organisert med følgende fire tema:

- 1 Faktorer som fører til ulykker som involverer unge sjåførere.
- 2 Studier av faktorer som påvirker ungdommers atferd i trafikken.
- 3 Studier av tiltak rettet mot unge sjåførers læring.

3.1 Faktorer som fører til ulykker

Faktorene i dette delkapittelet er særlig knyttet til ungdommers livssituasjon og utfordringer for trafikksikkerhetsarbeidet. Faktorene som vi har hentet fra litteraturstudiet må på ingen måte sees som en utfyllende liste, men som en indikasjon på hvor forskningen på feltet for tiden konsentrerer seg. Egenskaper ved ungdommers kontekst i kjøresammenheng beskriver vi som sosiokulturelle faktorer.

3.1.1 Distraksjon

Er det egenskaper ved ungdommer som påvirker deres evne til å ta seg frem i trafikken? Hva gjør at de lettere mister konsentrasjonen, blir mer ufokuserte, og lettere distraherede enn mer erfarne eller eldre sjåførere? En studie av unge sjåførers⁴ øyebevegelser viste at blikket oftere går til side og i bakspeil etter 6 måneder med kjøring enn når de var ferske førere. (Olsen, Lee, & Simons-Morton, 2007).

Distraksjon som kommer av bruk av mobiltelefoner i kjøretøy er et økende problem. Hvorvidt unge sjåførere er disproporsjonalt utsatt for fare i denne sammenheng var tema i en amerikansk studie. Blant 1 185 unge sjåførere rapporterte 87% at de hadde en mobiltelefon, og 86% av mobiltelefonenes eiere brukte mobiltelefonen mens de kjørte bil (Seo & Torabi, 2004). Av de 762 rapporterte ulykkene eller nærulykkene som skjedde i samme tidsrom og region som studien pågikk, var det i alt 159 ulykker som involverte en ung sjåfør, og kun en ung sjåfør hadde brukt mobiltelefon under kjøring.

I gjennomgangen av UAG-materialet fant vi kun to ulykker, der undersøkelsen konkluderte med at mobiltelefonbruk spilte en avgjørende rolle. Det er med andre ord ikke noe som tyder på at unge sjåførere er mer distraherede enn eldre sjåførere, eller at de i større grad bruker mobil under kjøring.

3.1.2 Trøtthet

Trøtthet er en betydelig bidragsyter til bilulykker. Trøtthetsrelaterte bilulykker har også en høyere frekvens av drepte og hardt skadde enn andre bilulykker. Unge sjåførere er ofte involvert i søvnrelaterte bilulykker. En studie mener at økt risiko for

4 I denne studien var ungdommene under 17,5 år.

trøtthetsrelaterte ulykker skyldes at unge voksne vanligvis er trøttere enn eldre voksne på grunn av kroniske søvnfall, typisk for unge mennesker (Smith, Carrington, & Trinder, 2005). Ungdom kjører oftere på tider av døgnet med økt risiko for akutt trøtthet. Smith, Carrington & Trinders studie (2005) hadde som formål å avgjøre om unge voksne klarte selv å vurdere hvor trøtte de ble når de kjørte. Over en 4-ukers periode ble trøtthetsnivå hos de unge sjåførene predikert av en modell som inneholdt faktorer som påvirker årvåkenhet, og sammenlignet disse med den subjektivt rapporterte graden av trøtthet i løpet av i alt 2518 kjøreepisoder. Resultatene fra studiet indikerer at unge sjåfører ofte kjører mens de er trøtte. I UAG-rapportene lanseres det i noen tilfeller at unge og uerfarne sjåfører ikke vet når de er i fare for å «duppe av».

3.1.3 Risikotakere

Unge sjåfører, særlig unge mannlige bilførere har rykte på seg for å være risikotakere i trafikken. Med risikotakning menes at sjåførene bevisst og ubevisst tar unødvendige sjanser i trafikken for å gjennomføre transporten. Risikotaking hos unge menn forklares med manglende risikoforståelse, som kommer av manglende erfaring og opplæring, men også som atferd for å imponere eller etterligne venner. I en britisk studie ble 3437 ulykkesrapporter fra politiet analysert. Rapportene involverte unge sjåfører i alderen 17-25, og dekket årene 1994-1996 (Clarke, Ward, & Truman, 2005). Bilulykkene ble ofte funnet å være resultatet av «frivillig risikotakning». Risikotakning blant unge mannlige sjåfører kan gjenspeiles i den høye ulykkesrisiko i samme gruppe (Bjørnskau, 2015).

Unge menneskers ønsker om å passe inn og etterligne venners og andres kjøring, forklarer mye av deres egen kjøreatferd. Forventinger til sosiale belønninger eller sanksjoner fra foreldre eller jevnaldrende i forhold til risikotakning i trafikken, forklarte 42% av variansen i en studie som undersøkte forholdene mellom risikotaking og andre variabler hos unge sjåfører (Scott-Parker, Watson, & King, 2009).

3.2 Studier av faktorer som påvirker ungdommers læring

Noen av studiene i litteratursøket fokuserte på sosiokulturelle perspektiver på læring og atferd hos unge sjåfører. Vi har forholdt oss til de som kan tenkes å ha overføringsverdi til norske eller nordisk kulturkrets og norske ungdomsmiljøer. Studiene legger vekt på at ungdommer lærer å bli sjåfører i en sosiokulturell kontekst. Samspillet med andre unge og nær familie er særlig viktig for læring og trafikal atferd.

3.2.1 Sosiokulturelle faktorer – påvirkning fra jevnaldrende og foreldre

En dansk studie sammenlignet jevnaldrende venners påvirkning på kjøreatferden til én gruppe 18-åringere og én gruppe 28-åringere. For 18-åringene medførte venners påvirkning at ungdommene økte farten i trafikken, mens for 28-åringene som allerede hadde en kjøreatferd med høy fart, bidro venners påvirkning til å opprettholde denne atferden (Møller og Haustein 2014). Livsstil har vist seg å være relatert til både kjøreadferd og ulykkesrisiko blant unge sjåfører. Imidlertid er prosessen der relasjonen mellom livsstil og kjøreatferd ikke fullt ut forstått. En studie så på sosialpsykologiske faktorer i kjøring, der forholdet mellom livsstil og kjøreadferd ble undersøkt. Studien

knyttet kjørestil til komplekse begreper som status, tilhørighet, synlighet og kontroll (Møller, 2004).

I et større forskningsprosjekt deltok 378 sjåførere i alderen 17-25 år med gradert førerkort i en nettundersøkelse som utforsket i hvilken utstrekning sjåførene baserte egen kjøreadferd på foreldre og venners kjøremønstre (Scott-Parker, Watson, King, & Hyde, 2014). Resultatene viste at unge sjåførere som rapporterte å basere egen kjøreatferd på venners atferd, og som rapporterte at de hadde opplevd deres venner som risikotakere, rapporterte selv en mer risikotakende kjøring.

En annen studie av risikoatferd hos unge sjåførere observerte kjøretøy som kjørte fra parkeringsplasser ved 10 videregående skoler. Tenåringssjåførere kjørte raskere enn den generelle trafikken, og særlig i nærvær av en mannlig tenåringspassasjer (Simons-Morton, Lerner, & Singer, 2005).

«Riktig» kommunikasjon med grupper utsatt for ulike sosiokulturelle faktorer blir vanskelig fra regulerende myndigheters side. En canadisk studie (Tilleczek, 2010), hadde som formål å forstå måten ungdommer etablerer og vedlikeholder egen kjøreatferd. Studien er basert på observasjon av ungdomskjøring, undersøkelse av læreplaner og politiske dokumenter og folkehelse-litteratur. Forebyggende innsats formes som oftest ved å tildele individuell skyld til unge mennesker fremstilt som risikosøkende. Den risikotakende ungdommen blir fremstilt som normalen.

3.2.2 Andre perspektiver

Noen studier viser at unge sjåførere har en tilnærming til læring som skiller seg fra eldre og mer erfarne sjåførere. En komparativ studie (Young, Lenné, Beanland, Salmon, & Stanton, 2015) analyserte ungdommers forberedelse til kryssing av planoverganger med erfarne føreres atferd. Ungdommer stolte mer på signaler og skilt enn mer erfarne førere, som syntes det var viktigere å tenke lenger frem, for eksempel at det var nok plass å krysse og unngå konflikt dersom tog skulle komme.

I et australsk studie brukte forskerne fokusgruppesamtaler til å undersøke beherskelse av motoriserte kjøretøy og hvilke eksterne forhold som påvirker ungdommers tilnærming til kjøring (Redshaw, 2005). I disse diskusjonene kom det frem at unge menn ofte fokuserte mer på sin evne til å håndtere bilen enn på egne egenskaper som sjåfør, mens unge kvinner gjorde direkte referanser til selvkontroll, om enn bare sjeldent.

Persepsjonsbasert lærestil er et begrep som viser til hvordan den lærende best tilegner seg kunnskap og erfaring. Lærestiler har sosiokulturelle og individuelle komponenter. I en studie av skolebarn ble det funnet at 20-30% lærer best med auditiv (knyttet til hørsel) lærestil, 40% med visuell og 30-40% med taktil, eller praktisk lærestil. Med utgangspunkt i dette skillet ble det gjort en kvantitativ studie av persepsjonsbaserte lærestiler blant sjåførere av ulike aldersgrupper. Resultatene viser at auditiv er den minst fremtredende lærestilen (Čičević, 2011). Sjåførere generelt, også de som ikke har vært i trafikkulykker favoriserer en visuell og taktil lærestil.

3.3 Studier av tiltak rettet mot unge sjåførers læring.

I dette underkapittelet presenteres forskningen på tiltak rettet mot unge sjåførers.

3.3.1 Holdningskampanjer

Kommunikasjons- og holdningskampanjer kan ikke forventes å radikalt endre unge sjåførers holdninger. Likevel har tiltak av denne typen lang tradisjon i trafikk-sikkerhetsarbeidet til tross for at det er vanskelig å måle effektene. En studie viste at kommunikasjon som er positivt innrammet er mer effektivt i holdningskampanjer enn når holdningskampanjene fokuserer på negative ting. Skremsel fungerer dårligere enn motivasjon (Sibley & Harré, 2009). Dette kan påvirke viktige psykologiske prosesser som ligger til grunn for sikker kjøreadferd. Studien til Sibley og Harré undersøkte den umiddelbare psykologiske effekten av positivt og negativt innrammede kjøreannonser på unge sjåførers. Positivt innrammede kjøreannonser som benyttet kjente skuespillere som gode rollemodeller var mest effektive til å redusere risikotakende holdninger blant unge sjåførers.

En annen tilnærming er å beskrive endringer i unge sjåførers kjøreatferd under eller rett etter en holdningskampanje. En fransk studie evaluerte kjøreatferd i forbindelse med en kampanje kalt «Attout Route» som var ment å redusere ulykker blant unge under 25 år. I kampanjen ble ungdom på videregående skoler innen et fylke (Landes) presentert for konsekvensene av farlig kjøring. Deretter ble de tilbudt å signere en kontrakt om å «kjøre ansvarlig», som også ville utløse fordeler som redusert pris på forsikring, rabatter i bilutstyrsforretninger, og gratis ikke-alkoholholdige drikker på diskotek. Studien kunne vise en positiv effekt målt på observert endret trafikkatferd, og en mindre nedgang i ungdomsulykker i perioden programmet pågikk (Carcaillon & Salmi, 2005). I en annen studie av en multimedia trafikk-sikkerhetskampanje rettet mot ungdom i Tennessee i USA, fant forskerne 21,6% nedgang i ulykker der 16-19 åringer var utløsende enhet i ulykken i perioden under og i 4,5 måneder etter kampanjen. Effekten forsvant over tid (Whittam, Dwyer, Simpson, & Leeming, 2006).

3.3.2 Simulatortrening

Etter seks måneder med førerkort synker ulykkesrisiko for unge sjåførers. Det er gjort noen eksperimenter med simulatortrening for å se om denne perioden kan reduseres ved å gi unge sjåførers erfaring i omgivelser uten reelle farekilder. I en fransk studie ble tre grupper mannlige sjåførers i ulike alder konfrontert med noen prototypiske ulykkes scenarier i en simulert urban setting. Dette kunne være bråstopp, trafikant i veg og at annen sjåfør presser seg inn foran eget kjøretøy. Den første og andre gruppen var satt sammen av ferske unge sjåførers med førerkort mindre enn en måned gammel, der første gruppe hadde hatt tradisjonelt kurs, og den andre gruppen fikk i tillegg et tidligere førerkurs under oppsyn av en voksen (Berthelon, 2012).

En tredje gruppe var sammensatt av erfarne førers. Kjøreatferden til tre gruppene ble analysert i henhold til responstid, fart og evne til å unngå hindre. Ingen forskjell ble registret mellom gruppene i deres evne til å oppdage hindre i veibanen, men den erfarne gruppens posisjonering på veien var mer aktpågivende enn de unge sjåførenes. Dette kan vise til at den kjøreefaringen som oppnås under tidlig trening kan øke utviklingen

av visuelt-motoriske koordineringsevner som innebærer bedre ferdigheter til å møte vanskelige situasjoner i trafikken.

Rosenbloom og Eldror har studert effekt av simulatortrening som del av kjøreopplæring (2014). Deres studie viste ingen signifikant forskjell i elevenes trafiksikkerhets-kunnskap i evalueringer gjort av kjøreinstruktør. En annen studie av simulatortrening (Wang, Zhang, & Salvendy, 2010), undersøkte håndtering av farlige situasjoner, oppmerksomhet omkring farer, mental arbeidsmengde og fartskontroll i to testgrupper. En gruppe fikk simulatortrening i seks uker under veiledning av erfarne sjåførere. Denne gruppen klarte seg bedre i simulatoroppgave enn gruppen som ikke hadde denne erfaringen. Omfattende trening viser positive effekter på å forbedre evnene til å forutse, gjenkjenne og håndtere farekilder, men først og fremst i et virtuelt miljø.

3.3.3 Opplæringsprogram

Med opplæringsprogram menes her programmer der ungdom inviteres inn for å få ytterligere opplæring i tillegg til allerede foreskrevne opplæringstiltak. For å oppnå bedre effekter eksperimenteres det med utvikling av eksisterende programmer, både knyttet til selve kjøreopplæringen som er obligatorisk, og introduksjon til tilleggsprogrammer (Boufous, Ivers, Senserrick, & Stevenson, 2011). I Quebec er det mulighet for gradert førerkort, men også mulighet for å få tilgang til å kjøre tidligere alene i kjøretøyet hvis man er del av et tilleggsprogram for føreropplæring. Det er liten eller ingen trafiksikkerhetseffekt som kan påvises av denne praksisen (Hirsch, Maag, & Laberge-Nadeau, 2006). Opplæringsprogrammer for ungdom viser heller ikke signifikante effekter (Glendon, McNally, Jarvis, Chalmers, & Salisbury, 2014).

En studie utforsket sammenhenger mellom to skolebaserte programmer og trafikkovertrедelser og ulykker blant et stort utvalg av unge sjåførere som nylig hadde fått førerkort. Sjåførene deltok i studien over en toårsperiode. Undersøkellesdata ble senere knyttet til politirapporterte ulykker i perioden 1996-2005. Det viste seg at trafikkforseelser etter fullført program ikke varierte nevneverdig mellom de to programmene (Senserrick, Ivers Boufous, Chen, Norton, Stevenson, van Beurden & Zask 2009).

Samme mangel på effekt ble funnet i en amerikansk studie med fokus på å avgjøre om det var forskjeller i frekvens og type feil gjort av tenåringssjåførere (Durbin, Mirman, Curry, Wang, Fisher Tiel, Schultheis & Winston 2014). Frekvens på plutselige stopp i kjøringen, sikkerhetskritiske feil, og førerfeil ble evaluert ved 12 og 24 ukers intervaller blant et utvalg ungdommer i sin opplæringsfase frem mot førerkort. Det ble ikke funnet noen signifikant korrelasjon mellom feil (frekvens og type,) og undersøkte variabler knyttet til ungdommers føreropplæring. Det var i studien ikke mulig å finne at opplæringsprogrammer hadde noen effekt på hvorvidt unge sjåførere gjorde førerfeil.

3.3.4 Gradert førerkort

Bruk av gradert førerkort i USA, Canada og Australia trer frem i litteraturstudien som et særlig virkningsfullt tiltak. Alle delstater i USA og administrative områder i Canada har versjoner av gradert førerkort og flere stater har oppgradert sin gradert førerkort-lovgivning. I USA før innføring av gradert førerkort i 1995 var førere i alderen 16-17

involvert i 2667 dødsulykker i året. I 2010 var dette tallet sunket til 2010. Restriksjoner på trafikkatferd som inngår i gradert førerkort-lovgivning slik som utvidede læreperioder, begrensinger på mørkekjøring og begrensninger på passasjerer, har bidratt til reduksjon i antall ulykker (Williams, Tefft, & Grabowski, 2012). De unge sjåførenes foresattes involvering trekkes inn som en nøkkelfaktor i dette systemet (Foss, 2007).

Det er gjort mye utenlandsk forskning på gradert førerkort, og det er konsensus om at gradert førerkort er en effektiv trafiksikkerhetsstrategi, men ikke hvordan gradert førerkort som strategi kan optimaliseres (Williams et al., 2012). Det er også rimelig å stille spørsmål ved hvor overførbar denne forskningen er til en norsk kontekst. Mye av forskningen er fra USA, men etter innføring av gradert førerkort i Australia i 2012 vil sammenligningsgrunnlaget mellom landenes forskning blir bedre, til tross for forskjeller i lisensperioder og alder for å få fullverdig førerkort.

Tabell 2 Gradert førerkort sammenlikning USA, Canada og Australia

	Minimum opplæringsalder	Alder for mottakelse av gradert førerkort	Alder for fullverdig førerkort
USA	15-16	16-16,5	16.5-18
Canada	16	16-16,75	17.5-18.25
Australia	16	17	18 ⁵

En retrospektiv studie av alle 16 åringer involvert i ulykker med dødelig utfall i USA siden 1994, til og med 2004 viste en korrelasjon med det GF-programmet de enkelte ungdommene hadde gjennomgått. Største reduksjonen i ulykker (16-21%) var i program som hadde mer enn 3 måneders obligatorisk venteperiode, restriksjoner på mørkekjøring, og enten mer enn 30 timer overvåket kjøring eller passasjerrestriksjon (Shope, Molnar, & Elliott, 2001). Det må bemerkes at denne studien ikke så på opplæringsprogrammer som kommer i tillegg til ordinær føreropplæring slik beskrevet i kapittel 3.3.3, men på gradert førerkortopplæring med restriksjoner på atferd.

En australsk studie viser til at i 2014 var over en tredjedel av alle 18-24 åringer uten førerkort. Spørreundersøkelser viste at ungdom utsetter å ta førerkort først og fremst fordi det er dyrt, at det tar tid, og at det er vanskelig å bestå prøvene. Redusert førerkortandel i befolkningen kan føre til mindre ulykker, men også et økende behov for tryggere infrastruktur siden det vil befinne seg flere myke trafikanter i systemet (Bailey, 2016). Et prosjekt i BEST-programmet derimot finner ingen kobling mellom synkende førerkortandeler og økt ulykkesrisiko i Norge. Norge har lav ulykkesforekomst fra før (Nordbakke et al., 2016).

Da nedgangen i antallet drepte og hardt skadde i Norge ikke kan knyttes til restriktive programmer med gradert førerkort er det rimelig å spørre om det kan være bredere

5 Unntaket er Victoria der GRADERT FØRERKORT alder er 18 og ikke 17

kulturelle endringer som påvirker utviklingen i flere land samtidig. Dette er poenget er spesielt verdt å merke seg da det ikke er noen forskning i litteratursøket som kan vise til langtidseffekten av gradert førerkort.

3.3.5 Restriktive kjøretøytiltak

Det er mulig å innføre restriktive tiltak i kjøretøy (Sagberg, 2017). Alkolås, elektronisk identifisering av sjåfør og intelligent fartstilpassing (ISA) er eksempler på slike tiltak. Young, Regan, Triggs, Jontof-Hutter og Newstead (2010) gjennomførte en studie hvor de undersøkte uerfarne sjåførers holdninger til ISA. Studien viste at unge trafikanter var positive til denne typen tiltak. Et mindre restriktivt tiltak er når de elektroniske overvåkningsmuligheter er informerende og ikke direkte begrenser fart, men kan åpne for at unge sjåfører selv kan evaluere egen kjøring. En studie viser at positive effekter av den «lettere» tilnærmingen til ISA avhenger av foreldre eller foresattes evne og ønske om å involvere seg i den unge sjåførens evaluering (Guttman & Gesser-Edelsburg, 2011).

Hvorvidt bruk av et hendelsesutløst videosystem i trafikkopplæring vil redusere antall sikkerhetsrelaterte førerfeil hos unge sjåfører ble utforsket i 2010. Resultatene viste at umiddelbar tilbakemelding om den unge sjåførens atferd i trafikken gjør det mulig for foreldre og ungdom å samarbeide i løpet av den første opplæringsperioden, og at dette vil ha en positiv effekt ved reduksjon av nesten-ulykker (Carney, McGehee, Lee, Reyes, & Raby, 2010).

3.4 Oppsummering av litteraturstudien

Litteraturstudien synliggjør særlig to poeng. For det første at feltet er komplekst og at faktorer som distraksjon, trøtthet og ungdommers risikotakning ikke kan forklares med biologi. Verdien av sosiokulturelle faktorer og sosial læring er viktig. Særlig foreldres og jevnaldrende påvirkning må medregnes. Det andre poenget er at studiene av tiltakenes effekter viser samme tendenser. ISA, opplæringsprogrammer og holdningskampanjer rettet mot unge sjåfører viser må være meningsbærende i ungdommers kontekst.

4. Analyse av UAG rapporter

I alt ble 301 UAG rapporter-gjennomgått i studien. I dette kapitlet går vi gjennom hovedfunn, og ser på generelle tendenser i materialet. Noe sammenlikning blir også gjort mot en tidligere gjennomgang i 2008.

1.1.1 Generelle tendenser

Unge mannlige sjåførere er definert som menn under 25 år (UMS), og vise versa for unge kvinnelige sjåførere (UMS). Menn er markert med fet tekst. Totalt var det 301 ulykker, der 282 hadde ung sjåfør som fører for utløsende enhet, av disse var 39 kvinner og 243 menn. Kategorien fotgjengerulykke involverer påkjørsel av myke trafikanter, mens kategorien påkjøring involverer påkjørsel av stillestående objekt som containere. Kategorien annet involverer viltpåkjørsler og hendelser med stillestående biler og uklare handlingsforløp som brann. I tabell 2 gis en oversikt over ulykkestyper fordelt på helg og ukedager med tidsperioder for å indikere når på døgnet ulykkene inntreffer. Menn var mye hyppigere involvert i helg- og helligdagsulykker, hvor møteulykkene dominerte i perioden (16:00 – 22:00) og utforkjøringsulykkene på natten (22:00 –08:00). Nyberg og Gregersen viser i sitt studie av kjønn og kjørelæring blant 18-24 år gamle sjåførere i Sverige at menn og kvinner tilegnet seg undervisning på forskjellige måter (Nyberg & Gregersen, 2007). Kvinner studerte mer teori, trente på en mer strukturert måte, praktiserte flere elementer av kjøring i flere forskjellige miljøer, og deltok i mer omfattende kjøreskoleinstruksjon. Nasjonal statistikk viste også at kvinner gjorde det bedre på skriftlig tester, men ikke på kjøreprøven. Menn var involvert i 1,9 flere skadeulykker per 1.000 sjåførere enn kvinner under sitt første år med førerkort. Den proporsjonale fordeling av ulykkestyper var den samme for begge kjønnene i den første perioden som nybegynnere, men omstendighetene rundt ulykkene varierte (for eksempel var menn involvert i flere nattlige ulykker).

Tabell 3 Ulykkestyper fordelt på tidspunkt og kjønn i perioden 2009-2016

Tidspunkt/ Ulykkestype	Helg				Ukedager			
	08:00- 12:00	12:00- 16:00	16:00- 22:00	22:00- 08:00	06:00- 12:00	12:00- 18:00	18:00 24:00	24:00- 06:00
Fotgjenger- ulykke	1/1	3/0	6/0	7/0	5/0	5/0	1/0	2/0
Møteulykke	3/0	11/4	20/4	11/1	18/4	34/4	10/7	3/0
Utforkjøring	5/2	10/0	15/0	32/4	4/2	8/0	9/2	6/0
Kryssulykke	0/0	1/0	3/1	2/0	4/1	3/0	0/0	0/0
Påkjøring	0/0	0/0	2/0	1/0	1/0	2/0	1/0	0/0
Annet	0/0	0/0	2/0	2/0	1/0	0/1	0/0	0/0

Til sammenlikning har vi hentet tabell 3 fra tidligere forskning på samme datamateriale (Njå, Jakobsson & Nesvåg 2008). I det studiet var definisjonen noe annerledes enn i dette scenariet, da unge mannlige sjåførere er definert som *menn under 25 år*, som kjørte annet enn motorisert tohjuling, og vise versa for *unge kvinnelige sjåførere*.

Tabell 4 Ulykkestype fordelt på tidspunkt og kjønn i perioden 2005-2007

Tidspunkt/ Ulykkestype	Helg og helligdag				Ukedager			
	08:00- 12:00	12:00- 16:00	16:00- 22:00	22:00- 08:00	06:00- 12:00	12:00- 18:00	18:00- 24:00	24:00- 06:00
Påkjørsel myke trafikanter	0/0	1/0	0/0	2/0	1/1	1/2	1/0	0/0
Møteulykke	2/0	3/1	10/0	4/1	8/2	5/5	3/1	1/1
Utforkjøring	1/1	1/0	4/1	34/2	2/1	2/0	7/0	2/0
Kryssulykke	0/0	1/0	2/0	1/0	0/1	0/1	0/0	0/0

I begge oversikter ser vi de samme tendensene jmf. utforkjøring i helgene og møteulykker på ukedager 12:00-18:00. Det som er påtagelig er ulykkesfrekvensen i absolutte tall, da tabell 3 dekker en periode på 2 år fra begynnelsen av UAG arbeidet, mens tabell 2 dekker en periode på 7 år. Tabell 4 og 5 gir en oversikt over ulykkestyper fordelt på år og kjønn.

Tabell 5 Ulykkestyper fordelt på år

Tidspunkt/ Ulykkestype	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fotgjengerulykke	6	1	2	2	6	5	5	3
Møteulykke	22	20	16	20	19	12	12	12
Utforkjøring	23	27	13	6	11	7	7	11
Kryssulykke	3	1	2	1	1	8	10	12
Påkjøring	0	0	1	1	1	0	2	1
Annet	3	0	0	2	0	0	1	0

Tabell 6 Ulykkestyper fordelt på år og kjønn

Tidspunkt/ Ulykkestype	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Fotgjengerulykke	6/0	1/0	2/0	2/0	6/0	4/1	4/1	2/1
Møteulykke	19/3	16/4	12/4	16/4	16/3	10/2	10/2	11/1
Utforkjøring	22/1	27/0	10/3	5/1	10/1	6/2	8/2	11/0
Kryssulykke	3/0	1/0	2/0	1/0	1/0	6/2	8/2	12/0
Påkjøring	0/0	0/0	1/0	1/0	1/0	0/0	2/0	1/0
Annet	2/1	0/0	0/0	2/0	0/0	0/0	1/0	0/0

Rus trekkes frem som en viktig utløsende faktor i mange av UAG-rapportene. Tabell 6 viser antall ulykker som involverte ruset ung sjåfør fordelt på år. Unge menn er involvert som ruset sjåfør i flere ulykker enn unge kvinner, men det er også mulig å se en klar nedgang i antall ulykker som involverer unge menn som er ruset.

Tabell 7 Ulykker som involverte ruset sjåfør fordelt på år og kjønn

Tidspunkt	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ulykker som involverte rus	13/1	11/0	7/0	5/0	7/0	2/0	3/1	4/1

Verdien av å innføre gradert førerkort hviler på ideen om å kontrollere perioden fra en ung sjåfør får førerkort til vedkommende har fått nok erfaring til å ferdes tryggere i trafikken med lavere ulykkesrisiko. Rasjonalet for dette er indikert av fallende ulykkesrisiko etter 6 måneder (Sørensen et al., 2010). Tabell 7 viser antall ulykker i utvalget fordelt på hvor lenge den unge sjåføren har hatt førerkort. På dette feltet var ikke alltid UAG –materialet komplett, og det er noen tilfeller hvor vedkommende har førerkort, men det er ukjent hvor lenge.

Tabell 8 Antall ulykker i utvalget fordelt på tid med førerkort

Tid	Ingen eller inndratt	Mindre enn 1 måned	1 - 6 måneder	6 -12 måneder	1-2 år	2 - 5 år	>5 år	Ukjent hvor lenge
Antall	24	27	26	34	61	88	28	13

I flere programmer for gradert førerkort legges det restriksjoner på antall passasjerer en ung sjåfør får ha i perioden frem til fullverdig førerkort. Tanken er at unge sjåførere kan bli distraheret av andre. Rus er også en faktor i denne ordningen. Tabell 8 viser antall passasjerer i biler med en ung sjåfør som er involvert i en ulykke i perioden 2009 til 2016. De fleste ulykker med unge sjåførere skjer alene uten passasjerer i bilen, men dette tallet

er ikke normalisert på forventet antall passasjerer i kjøretøyene. Det er derfor vanskelig å si om det er signifikant lavere antall passasjerer i dødsulykkene enn ordinært.

Tabell 9 Antall passasjerer i biler med ung fører

Antall passasjerer	Ingen	1	2	3	4 eller mer
Antall	168	64	22	17	5

Det er verdt å merke seg at det ser ikke ut til å være mer enn 2 ulykker i perioden 2009 til 2016 som har mobilbruk eller distraksjon på grunn av mobilbruk som en vektlagt faktor. Det kan være at unge sjåførere er bevisste denne problematikken eller at det er vanskelig å oppdage dette i granskningene.

4.1.1 Utforkjøringsulykkene i helgene og ukedagene

I BEST-prosjektet «Risiko i veitrafikken 2013/2014» kommer det frem at «for personskader er det fremdeles en høyere risiko om natten i helgene, men at denne er mye mindre enn før», og at det er særlig blant unge bilførere at reduksjonen er størst (Bjørnskau, 2015:35). Dette stemmer også i vår analyse av UAG-rapportene. Årsaksforklaringene ifm utforkjøring har i de fleste tilfeller rus eller trøtthet som tungtveiende kategorier. I datamaterialet fra 2007-2009 ser vi også at i helgene fra 16:00 og frem til morgen 08:00 er ungdommen aktiv og har en høy involvering i møte- og utforkjøringsulykker.

4.1.2 Møteulykkene i perioden

Sammenlignet med ukedagene er ulykkesinvolveringen i ukedagene mye jevnere fordelt og møteulykkene sammenfaller med høytrafikkperiodene. Utforkjøringsulykkene er koplet til lavtrafikkperioden om kvelden hvor ungdommen har sin egen fritidsaktivitet som kan delvis sammenlignes med helgeaktiviteten. Kvinner har en mye jevnere fordeling over ukedagene enn menn.

4.1.3 Hvem er unge sjåførene som er involvert i ulykker?

I notatet: «Utfordringer og kunnskapsstatus ungdom og trafikksikkerhet. En systemteoretisk tilnærming med vekt på ungdommers tilpasning til velfungerende praksiser ble det gjort et forsøk på å klassifisere unge sjåførere i ulike sosiokulturelle kategorier (Njå et al., 2008). Særlig fokus var på unge mannlige bilførere som skilte seg kraftig ut med hensyn til omfang, hvilke typer ulykker de var involvert i og når. Kategoriene var:

Helgekjørerne – ungdom som liker lek og ekstrematferd i trafikken. De er ikke spesielt interessert i kjøretøy, men benytter kjøretøyet som en sosialiseringfaktor – en måte å treffe andre ungdommer.

De likegyldige. Dette er ungdommer og ungdomsmiljø som ikke bryr seg om normer, de kjører ruspåvirket, de kjører uten førerkort, kjøreatferden er ekstrem og de forbindes ofte med kriminelle miljøer.

De uerfarne. Erfaring er en viktig faktor som gjerne kan knyttes til sosiale situasjoner (flere i bilen) som gir atferd som er i grenseland for førerens kompetanse.

Motororienterte ungdomsmiljø. Det fins mange ulike motormiljøer, fra motorsport til kjøretøyfokus til spesiell kjøreatferd. Disse miljøene kan variere i form, verdier, antall medlemmer og hvordan medlemmene knytter seg til dem enten det er Gatebil eller rånerkulturen de er opptatt av.

Psykisk syke og i emosjonell ubalanse. Blant de unge drepte er det flere som har forulykket hvor det har vært en initiell hendelse nesten like forut for ulykken. Denne gruppen er det nok vanskelig å kunne identifisere.

Det kan tenkes da notat og seminar er snart ti år gamle at det har skjedd betydelige endringer i norske ungdomsmiljøer som har effekt på ulykkesfrekvens og omfang. Gjennomgangen av UAG rapportene viser at til tross for en betydelig nedgang i antall ulykker er det fortsatt de samme kategoriene som bemerker seg. Beskrivelser av unge sjåførere med tilknytning til motoriserte ungdomsmiljø, tegn på likegyldige holdning til sikkerhetsregler som for eksempel manglende bruk av bilbelte og beruset helgekjøring er gjengangere i det kvalitative materialet i rapportene. Edru, men generelt uerfarne sjåførere med berusede medpassasjerer er også tilbakevendende i UAG-beskrivelsene av hendelsesforløp. Psykisk syke og emosjonell ubalanse er et mer sjeldent fenomen i rapportene og da ofte i forbindelse med mulige selvvalgte ulykker. En omfattende tidsserie-analyse av grupperingene kunne være en interessant studie for å skape ytterligere kunnskap om ungdommers ulykkesinvolvering.

4.2 Oppsummering gjennomgang av UAG rapporter

Datamaterialet viser en nedgang i ulykker som involverer unge sjåførere siden forrige temarapport på UAG-materialet. Samtidig ser det ut til at det fortsatt er de samme kategoriene unge menn som er involvert i ulykker på de samme tidene på døgnet.

5. Diskusjon

I dette kapitlet beskrives nåsituasjon og tiltak vurderes deretter enkeltvis opp mot denne. Til slutt gis anbefalinger til Statens vegvesen. Litteraturgjennomgangen viser effekter av flere ulike tiltak, men det interessante er om dette er effekter som lar seg reproducere.

5.1 Nåsituasjon

Fortsatt viser risikoberegninger at unge bilførere 18-24 år har høyere risiko enn gjennomsnittet for å bli innblandet i ulykker med personskade. De yngste bilførerne (18-19 år) har enda høyere risiko enn gjennomsnittet for å bli skadet. Samtidig viser gjennomgangen av UAG-materialet og forskningslitteraturen en positiv trend i Norge, og i store deler av den vestlige kulturkrets.

Det kan være flere mulige forklaringer på hvorfor vi ser en så positiv trend blant unge førere. Førerkortandeler avtar med økende alder og førerkortandelen blant unge fortsetter å synke utover 2000 tallet, men synes å ha stabilisert seg i perioden 2006-2014. Flere land har observert stagnering eller reduksjon i bilbruk men dette ser ikke ut til å ha inntruffet i Norge, sett under ett, men i BEST-prosjektet «slutt på lidenskapen?» viser det seg at de unge som har førerkort bruker bil i mindre grad enn tidligere. «Når en person utsetter å ta førerkort med et år faller antall kjørte kilometer pr dag med 0,77 kilometer» (Nordbakke et al., 2016). I notat fra 2008 påpeker Njå mfl:

«Det arbeides med trafiksikkerhet overfor den unge målgruppen av ulike aktører. Tiltakene er varierende, både i innhold og varighet. Trafikkopplæring, holdningsarbeid, kampanjer, kontroller er eksempler på tiltak. Bilparken har også blitt sikrere, og dette har nok også gitt utslag blant unge som kjører eldre biler. En annen trend kan være at ungdom har blitt mer lovlidige og «skikkelige» enn tidligere. Reisevaneundersøkelser viser også at 18-19 åringer kjører mindre bil enn før.» (Njå et al., 2008)

Denne utviklingen ser ut til å ha fortsatt frem til i dag, uten at forståelsen for utviklingen ser ut til å ha blitt særlig dypere. Dette er beklagelig. Å forstå årsakene til nedgangen er viktig. Uten forståelse blir ikke tiltak som faktisk gir effekter innført og uten forståelse vil heller ikke den positive trenden bli vedlikeholdt. De sosiokulturelle kategoriene nevnt tidligere er kanskje ikke lengre så gode for å vurdere kategorien unge sjåførere. Det kan være mulig at det er marginale miljøer som ikke fanges opp. Videre forskning anbefales på dette.

5.2 Hva forteller litteraturstudien om hvilke tiltak det bør satses på i nåsituasjonen?

Litteraturstudien viser til positive resultater fra holdningskampanjer (Carcaillon & Salmi, 2005; Whittam et al., 2006), og det burde være mulighet til å gjøre gode holdningskampanjer rettet mot ungdom. Disse kan nå et metningspunkt fordi ungdom «gjør seg immune mot ideer om at de ikke er forsvarlige førere» (Vick, 2005). Det er derfor den positivt innrammede tilnærmingen er verdifull (Sibley & Harré, 2009), men i

lys av nåsituasjon bør kampanjer være direkte rettet mot miljøet det er ment å påvirke. Dette vil igjen kreve bedre innsikt i ungdomsmiljøene slik at kampanjer kan nå ungdommen i de mediene de bruker.

Litteraturstudien viser også til positive effekter av simulatortrening, men kun innenfor de simulatormiljø som studiene blir utført i (Berthelon, 2012; Wang et al., 2010). I lys av nåsituasjonen ville det være mulig å rekruttere unge menn i et pilotprosjekt der de kan følges over lengre tid også utenfor simulatormiljøet. Unge menn kan tenkes å ville være en bedre gruppe da ulykkesraten er høyere. En slik studie ville også kunne involvere bruk av informerende ISA for å kunne konkludere om hvorvidt det er en læringseffekt som kan overføres fra simulatormiljøene til trafikkatferd i reelle omstendigheter. Data fra førerstøttesystemene (ISA) kan også tenkes brukt til å forbedre simulatortreningen med scenarier fra reelle omstendigheter.

Opplæringsprogram bør ha fokus på at deltakerne lærer å bli selvkritiske til egne kjøreevner. Selvvurdering ser ut til å være en god prediktor for unge sjåførers trafikale atferd (Victoir, Eertmans, den Bergh, & den Broucke, 2005). Samtidig bør Statens vegvesen vurdere foreldrenes og venners normative innflytelse på den både den risikoutfordrende og den sikre oppførselen til unge sjåfører som er under opplæring. Opplæringsprogrammer bør dermed utvikles i samspill med ungdom. Ungdom kan også delta i å utvikle egne risikoreducerende tiltak som de selv opplever meningsfulle. Opplæringsprogrammer kan også fokusere på unge overtredere. Det er en stor gruppe i UAG-materialet, der foreldre og miljø kan involveres, for eksempel ved tap av førerkort.

Flere studier viser at ulike system for gradert førerkort fører til reduksjon i antall ulykker blant unge sjåfører (Williams, 2007). Største reduksjonen i ulykker (16-21%) var i program som hadde mer enn 3 måneders obligatorisk venteperiode, restriksjoner på mørkekjøring, og enten mer enn 30 timer overvåket kjøring eller passasjerrestriksjon (Shope; Molnar; Elliott 2001). Williams beskriver også innføring av gradert førerkort som en av de viktigste endringene som har skjedd i offentlig helse i Nord-Amerika. I alderen 18-19 år derimot, er det sprikende data om effektene. Innføring av gradert førerkort i Norge vil dermed ha en økt usikkerhet om godheten av tiltaket gradert førerkort.

Om transportmidler formes slik at de fremmer riktig atferd og i tillegg beskytter mot at menneskelige feilhandlinger får alvorlige konsekvenser kan betydelig effekter oppnås. Noen forskere mener at den beste måten å få redusert ulykker er nettopp nasjonale restriksjoner (Carcaillon & Salmi, 2005). Restriktive kjøretøytiltak og selektiv bruk av teknologiske løsninger som begrenser kjøretøytilgang og kjøreatferd, er de mest lovende kategoriene for nåsituasjonen. Sagberg viser at basert på data fra Statens vegvesens Ulykkesgrupper av vel 180 dødsulykker som ble analysert, manglet føreren av utløsende kjøretøy førerrett over 10%» (Sagberg, 2016). Ser vi på tabell 7 i vår nåsituasjon kunne hele 24 ulykker i perioden vært unngått ved restriktive tiltak. Alkolås er et åpenbart tiltak med stor potensiell effekt og det samme er et førerstøttesystem som advarte mot trøtthet (Smith et al., 2005). Forutsetningen er selvfølgelig at ungdommen følger opp forutsetningene og ikke finner måter å manipulere systemene.

6. Konklusjon og anbefalinger

I dette miniscenariet har vi fokusert på unge sjåførers opplæring, erfaringsoverføring og praksisrelaterte læring ved å vurdere forskning på feltet og se det i sammenheng med nåsituasjonen i ungdomsulykker i Norge. Gjennomgangen viser en klar reduksjon over de siste år i antall ulykker som involverer unge sjåførere. Basert på forskningen på feltet vurderer vi tiltak med tanke på å oppnå effekt i en norsk kontekst. Effekt i dette scenario forstår vi som en forventning om et redusert antall hendelser med døde eller hardt skadde hvor ungdommer er vesentlige bidragsyttere til at hendelsene fikk inntreffe.

Vi anbefaler ikke å begrense unge sjåførers tilgang til trafikken, men anerkjenner at erfaring er en viktig faktor. Det å oppnå bedre og oppdatert kunnskap om ungdomsmiljøer og unge sjåførers holdninger er viktig. Deretter bør Statens vegvesen rette holdningskampanjer spesifikt mot disse i kombinasjon med rekruttering til opplæringsprogrammer som kommer i tillegg til ordinær kjøreskole. Vi mener at forskningslitteraturen gir grunn til optimisme med hensyn til kunnskapsdimensjonen. Våre anbefalinger er rettet mot å oppnå bedre effekter av opplæring.

Den norske ungdomsgruppen er i stadig endring. I årsrapport fra Ungdata, (Bakken, 2017) bekreftes trendene fra tidligere ungdatarapporter og andre ungdomsundersøkelser. Bruk av rus er nedadgående og ungdommers tilknytning til foreldre er økende. Dessverre er omfanget av psykiske helse-plager stadig økende for begge kjønn. Vi anerkjenner at det å få et sterkere grep om ungdommers læring i en nåsituasjon der ulykkestallet stadig synker vil si at mye av det som allerede gjøres er veldig riktig. Samtidig blir det stadig vanskeligere å få grep om de resterende ulykkene. Her er pågående UAG-arbeidet særlig viktig. Scenarioet beskriver en nåsituasjon der det å oppnå effekter krever tiltak basert på dybdekunnskap om marginale ungdomsmiljøer, og en koordinert innsats fra flere organisasjoner og aktører. Passende og effektive tiltak er nødvendige for å forstå og utnytte den konteksten som unge sjåførere befinner seg i. Der ungdommer, foreldre, jevnaldrende, diskuterer og lærer av den bredere trafikkkulturen for å håndtere de ideoende risikoene vil det oppnås effekter. Vi gir en rekke anbefalinger men har ikke gjort vurderinger av hva som kreves for å innføre disse.

Vegvesenet har gjort mange tiltak med god effekt og trafikken har blitt mye sikrere over tid (Bjørnskau, 2015), dette må også sees i sammenheng med reduksjon i unge menneskers bilkjøring, da ungdom har mye høyere ulykkesrisiko. Vi vil anbefale at Statens vegvesen vurderer følgende:

- Innføring av restriktive kjøretøytiltak, for eksempel alkohol som vil favne bredt uavhengig av sosiokulturell kontekst knyttet til ungdom. For eksempel alle ungdommer under 25 vil bli eksponert for tiltaket. Tiltaket anbefales vurdert fordi det er rimelig å anta at marginale ungdomsmiljøer ikke så lett kan nåes med andre tiltak. Det vil være spesielt interessant å følge opp effekter i marginale ungdomsmiljøer.
- Å gjennomføre en teststudie av effekter av simulatortrening i norsk kontekst. Til tross for at simulatortrening viser begrenset effekt i ikke-virtuelle settinger er

dette litt utprøvd i Norge. Det er ingen studier som ser på eventuelle effekter simulatortrening kan ha for unge sjåførere som for eksempel allerede har erfaring fra vei og mistet førerkort.

- Pilotprosjekter på restriktive kjøretiltak eller simulatortrening og i denne sammenhengen vurdere bruk av belønningsordninger ved deltakelse fra ungdomsmiljøer som regnes som særlig utsatt og lite trolige til å delta.
- Å gjennomføre en teststudie av bruken av både informerende og restriktiv ISA blant øvelseskjørende unge sjåførere i et prosjekt der foreldre eller foresatte er involvert. Tiltaket anbefales vurdert fordi effekten av samarbeid med foreldre og foresatte er dokumentert som meget god i litteraturstudien.
- Å gjennomføre etnografiske studier av marginale ungdomsmiljøer som ikke deltar i spørreundersøkelser for å oppnå bedre kunnskap om disse med tanke på informasjonskampanjer og deltakelse i pilotstudier av ISA og opplæringsprogram.
- Å etablere et program for unge sjåførere som har midlertidig mistet førerkort da dette er en særlig utsatt gruppe. Programmer kan involvere informerende eller restriktiv ISA, som viser god effekt i litteraturen.

7. Referanser

- Bailey, T. J. W., Lisa; Raftery, Simon J; Baldock, Matthew RJ; Smith, Rebekah. (2016). Changing licensing trends and travel mode choices of young adults. *Journal of the Australasian College of Road Safety*, 27(No 4), 22-29.
- Bakken, A. (2017). *Ungdata 2017 Nasjonale resulater*. Retrieved from Oslo:
- Berthelon, C. D., Loïc. (2012). Skills of novices early trained or traditionally trained versus experienced drivers confronted to simulated urban accidents' scenarios. *Work*, 41(1), 4907-4909.
- Bjørgero, T., & Myhrer, T.-G. (2008). *Forskningsetisk veileder for Politihøgskolen*. [Oslo]: Politihøgskolen.
- Bjørnskau, T. (2015). *Risiko i veitrafikken 2013/14*. Retrieved from Oslo:
- Boufous, S., Ivers, R., Senserrick, T., & Stevenson, M. (2011). Attempts at the Practical On-Road Driving Test and the Hazard Perception Test and the Risk of Traffic Crashes in Young Drivers. *Traffic Injury Prevention*, 12(5), 475-482. doi:10.1080/15389588.2011.591856
- Carcaillon, L. I., & Salmi, L. R. (2005). Evaluation of a program to reduce motor-vehicle collisions among young adults in the county of Landes, France. *Accident Analysis & Prevention*, 37(6), 1049-1055. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.06.003>
- Carney, C., McGehee, D. V., Lee, J. D., Reyes, M. L., & Raby, M. (2010). Using an Event-Triggered Video Intervention System to Expand the Supervised Learning of Newly Licensed Adolescent Drivers. *American Journal of Public Health*, 100(6), 1101-1106. doi:10.2105/ajph.2009.165829
- Čičević, S. T., V Nešić, M Čubranić-Dobrodolac, M. (2011). Young Drivers Perceptual Learning Styles Preferences and Traffic Accidents. *Promet - Traffic&Transportatio*, 23 (3).
- Clarke, D. D., Ward, P., & Truman, W. (2005). Voluntary risk taking and skill deficits in young driver accidents in the UK. *Accident Analysis & Prevention*, 37(3), 523-529. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.01.007>
- Durbin, D. R., Mirman, J. H., Curry, A. E., Wang, W., Fisher Thiel, M. C., Schultheis, M., & Winston, F. K. (2014). Driving errors of learner teens: Frequency, nature and their association with practice. *Accident Analysis & Prevention*, 72(Supplement C), 433-439. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2014.07.033>
- Foss, R. D. (2007). Improving graduated driver licensing systems: A conceptual approach and its implications. *Journal of Safety Research*, 38(2), 185-192. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2007.02.006>
- Glendon, A. I., McNally, B., Jarvis, A., Chalmers, S. L., & Salisbury, R. L. (2014). Evaluating a novice driver and pre-driver road safety intervention. *Accident Analysis & Prevention*, 64(Supplement C), 100-110. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.017>
- Guttman, N., & Gesser-Edelsburg, A. (2011). "The Little Squealer" or "The Virtual Guardian Angel"? Young Drivers' and Their Parents' Perspective on Using a Driver Monitoring Technology and its Implications for Parent-Young Driver Communication. *Journal of Safety Research*, 42(1), 51-59. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2010.11.001>

- Hirsch, P., Maag, U., & Laberge-Nadeau, C. (2006). The Role of Driver Education in the Licensing Process in Quebec. *Traffic Injury Prevention, 7*(2), 130-142. doi:10.1080/15389580500517644
- Høyve, A. (2017). *Effektkatalog for trafikksikkerhetstiltak*. Retrieved from Oslo:
- Høyve, A., Bjørnskau, T., & Elvik, R. (2014). *Hva forklarer nedgangen i antall drepte og hardt skadde i trafikken fra 2000 til 2012?* Retrieved from Oslo:
- Kalleberg, R. (2006). *Forskningsetiske retningslinjer for samfunnsvitenskap, humaniora, juss og teologi*. [Oslo]: Forskningsetiske komiteer.
- Møller, M. (2004). An explorative study of the relationship between lifestyle and driving behaviour among young drivers. *Accident Analysis & Prevention, 36*(6), 1081-1088. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2004.03.003>
- Møller, M., & Haustein, S. (2014). Peer influence on speeding behaviour among male drivers aged 18 and 28. *Accident Analysis & Prevention, 64*(Supplement C), 92-99. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.009>
- Njå, O., Jakobsson, E., & Nesvåg, S. (2008). *Høyrisikogrupper i vegtrafikken. Identifisering av undergrupper*. Stavanger: Universitetet i Stavanger.
- Njå, O., & Nesvåg, S. (2009). *Høyrisikogrupper i vegtrafikken. Meningsfulle undergrupper*. Stavanger: Universitetet i Stavanger.
- Nordbakke, S., Sagberg, F., & Gregersen, F. (2016). *Slutt på lidenskapen? Endringer i førerkortandel og bilbruk blant ungdom*. Retrieved from Oslo:
- Nyberg, A., & Gregersen, N. P. (2007). Practicing for and performance on drivers license tests in relation to gender differences in crash involvement among novice drivers. *Journal of Safety Research, 38*(1), 71-80. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2007.01.001>
- Olsen, E., Lee, S., & Simons-Morton, B. (2007). Eye Movement Patterns for Novice Teen Drivers: Does 6 Months of Driving Experience Make a Difference? *Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board, 2009*, 8-14. doi:10.3141/2009-02
- Redshaw, S. (2005). Young Drivers: Developing Personal Control. *Youth Studies Australia, 24*(3), 37-41.
- Rosenbloom, T., & Eldror, E. (2014). Effectiveness evaluation of simulative workshops for newly licensed drivers. *Accident Analysis & Prevention, 63*(Supplement C), 30-36. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.09.018>
- Sagberg, F. (2016). *Dødsulykker ved kjøring uten førerrett kan de forhindres med ny teknologi?* Retrieved from
- Sagberg, F. (2017). *Miniscenario: Påbud om restriktive kjøretøytiltak*. Retrieved from Oslo:
- Scott-Parker, B., Watson, B., & King, M. J. (2009). Understanding the psychosocial factors influencing the risky behaviour of young drivers. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour, 12*(6), 470-482. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trf.2009.08.003>
- Scott-Parker, B., Watson, B., King, M. J., & Hyde, M. K. (2014). Young novice drivers and the risky behaviours of parents and friends during the Provisional (intermediate) licence phase: A brief report. *Accident Analysis & Prevention, 69*(Supplement C), 51-55. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2013.11.016>
- Senserrick, T., Ivers, R., Boufous, S., Chen, H.-Y., Norton, R., Stevenson, M., . . . Zask, A. (2009). Young Driver Education Programs That Build Resilience Have Potential to

- Reduce Road Crashes. *Pediatrics*, 124(5), 1287-1292. doi:10.1542/peds.2009-0659
- Seo, D.-C., & Torabi, M. R. (2004). The Impact of In-Vehicle Cell-Phone Use on Accidents or Near-Accidents Among College Students. *Journal of American College Health*, 53(3), 101-108. doi:10.3200/JACH.53.3.101-108
- Shope, J., Molnar, L., & Elliott, M. (2001). Graduated driver licensing in michigan: Early impact on motor vehicle crashes among 16-year-old drivers. *American medical Association*.
- Sibley, C. G., & Harré, N. (2009). The impact of different styles of traffic safety advertisement on young drivers' explicit and implicit self-enhancement biases. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 12(2), 159-167. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trf.2008.11.001>
- Simons-Morton, B., Lerner, N., & Singer, J. (2005). The observed effects of teenage passengers on the risky driving behavior of teenage drivers. *Accident Analysis & Prevention*, 37(6), 973-982. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.04.014>
- Smith, S., Carrington, M., & Trinder, J. (2005). Subjective and predicted sleepiness while driving in young adults. *Accident Analysis & Prevention*, 37(6), 1066-1073. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2005.06.008>
- Solvi, E., Moe, D., & Stene, T. M. (1987). *Unge førere og farlig kjøring*. Trondheim: SINTEF.
- Sørensen, M. W. J., Nævestad, T.-O., & Bjørnskau, T. (2010). *Dødsulykker med ungdom i Norge i 2005-2009*. Retrieved from Oslo:
- Tilleczeck, K. C. (2010). Adjusting the Rear View Mirror: An Examination of Youth Driving Culture. *Youth & Society*, 43(2), 774-795. doi:10.1177/0044118X10376605
- Vick, M. (2005). 'I Am a Good Driver': Young People's Constructions of Themselves as Road Users *Youth Studies Australia*, Vol. 24(No. 4), 28-33.
- Victoir, A., Eertmans, A., den Bergh, O. V., & den Broucke, S. V. (2005). Learning to drive safely: Social-cognitive responses are predictive of performance rated by novice drivers and their instructors. *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*, 8(1), 59-74. doi:<https://doi.org/10.1016/j.trf.2005.01.002>
- Wang, Y., Zhang, W., & Salvendy, G. (2010). Effects of a Simulation-Based Training Intervention on Novice Drivers' Hazard Handling Performance. *Traffic Injury Prevention*, 11(1), 16-24. doi:10.1080/15389580903390631
- Whittam, K. P., Dwyer, W. O., Simpson, P. W., & Leeming, F. C. (2006). Effectiveness of a Media Campaign to Reduce. *Journal of Applied Social Psychology*, 36(3), 614-628. doi:10.1111/j.0021-9029.2006.00021.x
- Williams, A. F. (2007). Contribution of the components of graduated licensing to crash reductions. *Journal of Safety Research*, 38(2), 177-184. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2007.02.005>
- Williams, A. F., Tefft, B. C., & Grabowski, J. G. (2012). Graduated Driver Licensing Research, 2010-Present. *Journal of Safety Research*, 43(3), 195-203. doi:<https://doi.org/10.1016/j.jsr.2012.07.004>
- Young, K. L., Lenné, M. G., Beanland, V., Salmon, P. M., & Stanton, N. A. (2015). Where do novice and experienced drivers direct their attention on approach to urban rail level crossings? *Accident Analysis & Prevention*, 77, 1-11. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aap.2015.01.017>

8. Vedlegg



Christian Kuran
Postboks 8046
4068 STAVANGER

Vår dato: 01.12.2017

Vår ref: 56752 / 3 / BGH

Deres dato:

Deres ref:

Tilråding fra NSD Personvernombudet for forskning § 7-27

Personvernombudet for forskning viser til meldeskjema mottatt 23.10.2017 for prosjektet:

56752	<i>Miniscenarie i Trafikksikkerhet</i>
<i>Behandlingsansvarlig</i>	<i>International Research Institute of Stavanger AS (IRIS), ved institusjonens øverste leder</i>
<i>Daglig ansvarlig</i>	<i>Christian Kuran</i>

Vurdering

Etter gjennomgang av opplysningene i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon finner vi at prosjektet er unntatt konsesjonsplikt og at personopplysningene som blir samlet inn i dette prosjektet er regulert av § 7-27 i personopplysningsforskriften. På den neste siden er vår vurdering av prosjektopplegget slik det er meldt til oss. Du kan nå gå i gang med å behandle personopplysninger.

Vilkår for vår anbefaling

Vår anbefaling forutsetter at du gjennomfører prosjektet i tråd med:

- opplysningene gitt i meldeskjemaet og øvrig dokumentasjon
- vår prosjektvurdering, se side 2
- eventuell korrespondanse med oss

Meld fra hvis du gjør vesentlige endringer i prosjektet

Dersom prosjektet endrer seg, kan det være nødvendig å sende inn endringsmelding. På våre nettsider finner du svar på hvilke [endringer](#) du må melde, samt endringskjema.

Opplysninger om prosjektet blir lagt ut på våre nettsider og i Meldingsarkivet

Vi har lagt ut opplysninger om prosjektet på nettsidene våre. Alle våre institusjoner har også tilgang til egne prosjekter i [Meldingsarkivet](#).

Vi tar kontakt om status for behandling av personopplysninger ved prosjektslutt

Ved prosjektslutt 31.12.2017 vil vi ta kontakt for å avklare status for behandlingen av personopplysninger.

Dokumentet er elektronisk produsert og godkjent ved NSDs rutiner for elektronisk godkjenning.



International Research Institute of Stavanger

Hovedkontor

Postboks 8046
4068 Stavanger
Tlf: 51 87 50 00
Fax: 51 87 52 00

Besøksadresse: Prof. Olav Hanssensvei 15

E-post: firmapost@iris.no

Org. nummer: 988 944 459 MVA

Bergen

Thormøhlensgate 55
5506 Bergen

Mekjarvik

Mekjarvik 12
4072 Randaberg