

Sammendrag:

Dødsulykker med ungdom i Norge i 2005-2009

Analyse av resultater fra dybdestudier foretatt av Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper

Manglende beltebruk, høy fart, rus, hasardiøs kjøring og manglende erfaring og kjøreferdigheter er noen av de viktigste grunner til at unge især mannlige bilførere har en meget høy dødsrisiko i trafikken. De største problemer relatert til motorsykkel- og mopedulykker er manglende hjelmbruk, høy fart, rus, overdreven tro på egne ferdigheter og manglende erfaring. Det viser en analyse av 260 dødsulykker med ungdom som er gransket av Statens vegvesen.

Temaanalyse av dødsulykker med ungdom

Staten vegvesens ulykkesanalysegrupper (UAG) har siden 1. januar 2005 foretatt dybdestudier av alle dødsulykker i vegtrafikken og har i perioden 2005-2009 analysert 1.058 dødsulykker. Resultatene av hver analyse avrapporteres i en UAG-rapport. I tillegg er det opprettet en UAG-database som inneholder opplysninger fra alle dybdestudiene.

I de seneste år er det foretatt flere temaanalyser av dette UAG-materialet. Vegdirektoratet har i 2010 bedt TØI foreta en temaanalyse av dødsulykker i 2005-2009 med ungdom mellom 16 og 24 år.

Bakgrunnen for dette ønske er at denne gruppen, især unge menn, har en meget høy ulykkesrisiko sammenlignet med andre aldersgrupper. Risikoen for å bli drept i en trafikkulykke for mannlige bilførere på 18-20 år og 20-24 år er for eksempel henholdsvis ca. ti og tre ganger høyere enn for mannlige bilførere på 35-64 år.

Formålet med prosjektet har vært todelt:

1. Temaanalyse av dødsulykker der en ung fører av en bil, motorsykkel eller moped er den utløsende part for å bidra til økt kunnskap om disse ulykkene.
2. Metodemessig vurdering av bruken av UAG-databasen til forskningsbaserte temaanalyser. Bakgrunnen er at tidligere temaanalyser er foretatt med utgangspunkt i UAG-rapportene, mens denne studien er første gang at et forskningsinstitutt foretar en temaanalyse med utgangspunkt i UAG-databasen.

Definisjon av dødsulykker med ungdom

Dødsulykker med ungdom er i dette prosjektet definert som:

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.

I tillegg til denne generelle definisjonen er ulykkene også inndelt i dødsulykker med 16-17 åringer, 18-19 åringer og 20-24 åringer. Disse undergruppene defineres i utgangspunktet på samme måte som alle dødsulykkene med ungdom.

Noen dødsulykker med ungdom kan i prinsippet tilhøre to eller alle tre undergrupper. Disse ulykker er som utgangspunkt kategorisert etter alderen på føreren av det motorkjøretøy som var den utløsende part i ulykken. Dette skyldes at temaanalysen primært fokuserer på den utløsende part i ulykken.

Antall drepte og skadde ungdom

I alt 543 ungdommer er drept eller skadd i de 1.058 dødsulykkene i 2005-2009. 283 er drept, 86 er hardt skadde og 174 er lettere skadde.

Av de 1.058 dødsulykker oppfyller 361 ulykker definisjonen for dødsulykke med ungdom. Dødsulykker med ungdom utgjør dermed rundt en tredel av alle dødsulykkene. I de 361 ulykkene er det i alt 793 drepte eller skadde personer, hvorav 511 er ungdom. Disse er fordelt på 283 drepte, 77 hardt skadde og 151 lettere skadde, se tabell I. I tillegg til de 283 drepte er det 132 drepte personer som ikke er ungdommer. De drepte ungdommer er fordelt på 225 menn og 58 kvinner.

Tabell I. Antall drepte og skadde i 361 dødsulykker med ungdom i 2005-2009.

Aldersgruppe	Drept	Hardt skadd	Lettere skadd	I alt
16-17 år	56	16	25	97
18-19 år	86	32	65	183
20-24 år	141	29	61	231
I alt 16-24 år	283	77	151	511
Under 16 år eller over 24 år	132	54	96	282
I alt	415	131	247	793

TØI rapport 1117/2010

Kjennetegn ved 361 dødsulykker med ungdom

De dominerende ulykkestyper er utforkjørings- og møteulykker, som hver især utgjør ca. 39 % av ulykkene. Heretter følger kryssulykker og fotgjengerulykker med hver ca. 8 %. Det er en overrepresentasjon av utforkjørings- og møteulykker og en underrepresentasjon av fotgjengerulykker sammenlignet med andre dødsulykker.

Flest ulykker skjer om sommeren, der det også generelt skjer flest dødsulykker. Flest ulykker skjer kl. 16.00-21.00, men kl. 0.00-06.00 og kl. 19.00-22.00 er det en overrepresentasjon i forhold til andre dødsulykker.

Rundt åtte av ti ulykker skjer på en vegstrekning, og 60 % av disse i kurver. Dette er en overrepresentasjon i forhold til andre dødsulykker.

Dødsulykker på strekninger utenfor tettbygd strøk er overrepresentert og dødsulykker på veger i byen er underrepresentert. Dette gjelder især for ulykker med 18-19 åringer. For ulykker med 16-17 åringer er det omvendt. Rundt halvparten av ulykkene er skjedd i mørke eller tussmørke. Denne andelen er vesentlig høyere enn for andre dødsulykker.

I sammenligning med personbiler med en fører over 24 år er biler med en fører på 18-24 år i gjennomsnitt 2,5 år eldre, har dårligere passiv karosserisikkerhet og har mindre sikkerhetsutstyr som kollisjonsputer, selestrammere og ESC.

Temaanalyse av 260 dødsulykker med ungdom

I selve temaanalysen har vi zoomet inn på de 260 dødsulykker der en ung fører av en bil, motorsykkel eller moped trolig er den utløsende part. Disse er oppdelt i ni undergrupper med hensyn til kjøretøy og alder, se tabell II. Det er bare 32 førere som er kvinner. Flere av undergruppene er for små til å kunne analyseres.

Tabell II. Antall dødsulykker med en ung fører som den utløsende part.

	16-17 år	18-19 år	20-24 år	I alt
Personbil	9	100	106	215
Motorsykkel	14	4	19	37
Moped	7	1	0	8
I alt	30	105	125	260

TØI rapport 1117/2010

For å identifisere de viktige risikofaktorer relatert til ungdomsulykker har vi foretatt en gjennomgang av de 25 mest sentrale studier om ungdomsulykker fra Norge, Danmark, Sverige, Nederland, Storbritannia, USA, Australia og OECD.

Studiene identifiserer og fokuserer generelt på de samme få, men generelle risikofaktorer især relatert til føreren. Vi har valgt å fokusere på 11 faktorer:

1. Bevisst risikosøking
2. Overdreven tro på egne ferdigheter
3. Manglende tekniske ferdigheter
4. Feil eller manglende oppfattelse av fare
5. Feil samspill i trafikken
6. Rus.
7. Mørkekjøring
8. Distraksjon fra passasjerer
9. Manglende beltebruk i bil
10. Manglende hjelmbruk på motorsykkel eller moped
11. "Ungdomsbil".

Vi har formulert hypoteser for disse faktorer. Et eksempel på en hypotese er: *Overdreven tro på egen ferdighet er en sentral ulykkesfaktor i mange dødsulykker med ungdom.* De andre hypotesene er formulert på samme form.

For å undersøke hypotesene er de 88 risikofaktorer som benyttes i UAG-databasen gjennomgått, og de faktorer som kan si noe om de formulerte hypoteser er identifisert og fordelt på hypotesene. I den forbindelse er det valgt å slå hypotese 1 og 2 og hypotese 4 og 5 sammen. Forekomsten av de ulike risikofaktorene i dødsulykker med ungdom er sammenlignet med forekomsten i andre tilsvarende dødsulykker. Det vil si bil-, motorsykkel- og mopedulykker.

Analyse gjør det "bare" mulig å gi større eller mindre grad av støtte til de formulerte hypotesene. Vurderingen kan forbedres ved å supplere analysen med en rekke data om eksempelvis eksponering.

I tillegg til å studere de generelle hypotesene ved indirekte å ta utgangspunkt i de risikofaktorer som benyttes av UAG, har vi også mer direkte studert disse faktorene for å avgjøre hvilke faktorer som utgjør de største problemer.

Hvilke risikofaktorer som utgjør de største problemer er målt på følgende tre måter: 1) hyppighet i ulykkene, 2) hyppighet som avgjørende risikofaktor og 3) hyppighet i forhold til hyppigheten blant ikke ungdomsbilulykker. Avhengig av hvordan det måles, er det ulike faktorer som ser ut til å utgjøre de mest sentrale problemer.

De 215 bilulykkene

For bilulykker gir undersøkelsen i større eller mindre omfang støtte til alle de relevante hypotesene, se tabell III. De fleste problemer gjelder i større eller mindre grad for både 18-19 og 20-24 åringene. Manglende tekniske ferdigheter, feil oppfattelse av fare og feil samspill gjelder imidlertid især for ulykker med en fører på 18-19 år, mens rus, mørkekjøring og distraksjon især gjelder for ulykker med 20-24 åringer. Trafikksikkerhetsproblemet med ungdomsbiler er primært at det er eldre biler med dårlig karosserisikkerhet og dekk.

Tabell III. Støtte eller ikke støtte til 11 hypoteser om dødsulykker med ungdom. 1, 2 og 3 angir støtte til hypotesen for henholdsvis ulykker med 16-17 åringer, 18-19 åringer og 20-24 åringer, ÷ angir ikke støtte til hypotesen og () angir delvis støtte/ikke støtte til hypotesen.

Risikofaktor	Bilulykker	Motorsykkelykker	Mopedulykker
1. Bevisst risikosøking	2, 3	(1), (3)	(÷)
2. Overdreven tro på egne ferdigheter	2, 3	(1), (3)	(÷)
3. Manglende tekniske ferdigheter	2	1, 3	÷
4. Feil eller manglende oppfattelse av fare	2, (3)	1, 3	÷
5. Feil samspill i trafikken	2, (3)	1, 3	÷
6. Rus	3	3	÷
7. Mørkekjøring	(2), 3	÷	÷
8. Distraksjon fra passasjerer	(2), 3	Ikke relevant	Ikke relevant
9. Manglende beltebruk	2, 3	Ikke relevant	Ikke relevant
10. Hjelmbruk	Ikke relevant	(1), 3	✓
11. Ungdomsbil	(2), (3)	Ikke relevant	Ikke relevant

TØI rapport 1117/2010

I tabell IV er de 20 hyppigste risikofaktorene i de 215 bilulykkene rangert. Den absolutt hyppigste risikofaktoren er manglende beltebruk, som er angitt som skadefaktor i over halvparten av ulykkene. Deretter følger høy fart i forhold til enten fartsgrense eller forholdene, rus og manglende kjøreefaring.

Ved å sammenligne hyppigheten av risikofaktorene i ungdomsulykker med hyppigheten i bilulykker med førere over 24 år ser vi at problemet i særlig grad gjør seg gjeldende for ungdomsulykker. Resultatet er angitt i tabell IV.

For bilulykker med en fører på 18-19 år utgjør manglende kjøreefaring, manglende erfaring med kjøretøyet, festsituasjon, hasardiøs kjøring og overdreven tro på egen kjøreferdighet de relativt sett største problemene sammenliknet med gruppen med bilførere over 24 år. For den eldste gruppen av unge bilførere er det festsituasjon, hasardiøs kjøring, overdreven tro på egen kjøreferdighet, manglende kjøreefaring og fart godt over fartsgrensen som utgjør de største problemer sammenliknet med gruppen med bilførere over 24 år.

Sammenlignes ulykker med førere på 18-19 år og førere på 20-24 år finner man en positiv utvikling over tid med hensyn til manglende kjøreefaring, erfaring med

kjøretøy, informasjonsinnhentning og teknisk kjøretøybehandling samt feil beslutning. Derimot er det en negativ utvikling for rus, manglende førerrett, festsituasjon, ikke brukt bilbelte, hasardiøs kjøring, og overdreven tro på egen kjøreferdighet.

For noen faktorer som eksempelvis manglende informasjonsinnhentning, trøtthet, og mistanke om selvvalgt ulykke ser problemene umiddelbart ut til å være mindre for ulykker med de unge førerne enn for ulykker med førere over 24 år. Forklaringen kan imidlertid være at det for ikke ungdomsulykker er flere flerpartulykker enn for ungdomsulykker og at disse faktorer er mer hyppige i flerpartsulykker enn i eneulykker.

Tabell IV. De 20 hyppigste risikofaktorer i de 215 dødsulykkene med ung bilfører i Norge i alt og i forhold til hyppigheten blant ikke ungdomsbilulykker.

Risikofaktor benyttet av UAG	Hyppig- het	Relativ hyppighet i forhold til ikke ungdomsulykker	
		18-19 år	20-24 år
Ikke brukt bilbelte	115	1,40	1,89
Høy fart etter forholdene	74	1,42	1,39
Godt over fartsgrensen	70	3,01	2,76
Rus	60	0,81	1,75
Manglende kjøreefaring	51	21,57	4,17
Dårlig karosserisikkerhet	38	1,03	1,08
Kritisk treffpunkt	34	1,15	0,91
Hasardiøs kjøring	33	4,41	5,65
Hjul/dekk	28	1,60	1,62
Manglende informasjonsinnhentning	25	0,51	0,31
Overdreven tro på egen kjøreferdighet	25	4,06	4,87
Personbil mot lastebil/buss/vogntog	25	0,76	0,48
Manglende førerrett	24	1,63	2,64
Manglende erfaring med kjøretøyet	23	6,12	1,28
Manglende teknisk kjøretøybehandling	23	2,65	1,87
Festsituasjon	21	5,15	7,63
Trøtthet	21	0,63	0,49
Feil beslutning/avgjørelse	19	1,13	0,85
Ikke kollisjonsputer	16	2,09	1,54
Mistanke om selvvalgt ulykke	12	0,70	0,66

TØI rapport 1117/2010

De 37 motorsykkelykkene

For motorsykkelykker gir UAG-materialet mer eller mindre støtte til hypotesene med unntak av hypotesen om mørkekjøring. Rus og manglende hjelmbruk er især et problem i ulykker med 20-24 åringer, se tabell IV.

UAG har i alt benyttet 27 ulike risikofaktorer for å forklare de 37 dødsulykker med ung motorsykkelfører. Tabell V viser de 15 hyppigste risikofaktorer i dødsulykker med ung fører av motorsykkel.

De hyppigste førerrelaterte risikofaktorene er høy fart etter forholdene, manglende hjelm, manglende førerrett og manglende kjøreefaring.

Sammenlignes hyppigheten av risikofaktorer i ungdomsulykkene med ulykker med fører over 24 år, gir risikofaktorene; manglende hjelmbruk, høy fart etter forholdene, manglende førerrett, feil beslutning og overdreven tro på egen kjøreferdighet størst forskjeller. Disse faktorene er mellom 42 % og 316 %

hyppigere for ungdomsulykker. Disse estimater er basert på relativt små tall og gjelder samlet for alle tre aldersgrupper av unge.

Sammenlignes de tre aldersgruppene av ungdom finner vi at problemet med overdreven tro på egen kjøreferdighet, rus, manglende hjelmbruk og manglende førerrett stiger med økt alder. Både rus og manglende hjelmbruk utgjør som nevnt et særlig stort problem for 20-24 åringene. Med hensyn til erfaring, ferdigheter og fart er det derimot ingen klare og entydige tendenser.

Tabell V. De 15 hyppigste risikofaktorer i 37 dødsulykker med ung fører av motorsykkel i alt og i forhold til hyppigheten blant andre motorsykkelulykker.

Risikofaktor benyttet av UAG	Hyppighet	Relativ hyppighet i forhold til ikke ungdomsulykker
Høy fart etter forholdene	21	2,56
Ikke brukt hjelm	13	3,16
Manglende førerrett	13	2,46
MC mot person-/varebil	12	1,28
Manglende kjøreefaring	9	1,28
Rus	8	0,91
Manglende informasjonsinnhenting	8	1,14
Feil beslutning/avgjørelse	7	1,99
Manglende erfaring med kjøretøyet	6	1,28
Godt over fartsgrensen	5	0,61
Overdreven tro på egen kjøreferdighet	5	1,42
Hasardiøs kjøring	4	1,14
Kritisk treffpunkt	4	0,85
Manglende teknisk kjøretøybehandling	4	0,43
MC mot lastebil/buss/vogntog	4	1,72

TØI rapport 1117/2010

De åtte mopedulykkene

Blant mopedulykkene gir UAG-materialet bare støtte til hypotesen om at manglende hjelmbruk utgjør en sentral risikofaktor, se tabell III. Denne manglende støtte til hypotesene har især en metodemessig forklaring, og skyldes at det er for få mopedulykker til overhodet å kunne gi eller ikke gi støtte til hypotesene.

UAG har i alt benyttet 18 ulike risikofaktorer for å forklare de åtte mopedulykkene med ung fører. Det hyppigste problemet er manglende hjelmbruk som er angitt som risikofaktor i syv ulykker. Deretter følger høy fart etter forholdene i fire ulykker, rus i to ulykker og overdreven tro på egne ferdigheter i to ulykker. Alle de andre risikofaktorer er hver især bare angitt i én ulykke.

Supplerende analyse av 50 dødsulykker

I tillegg til databaseanalysen har vi foretatt en supplerende analyse av 25 UAG-rapporter der "Manglende informasjonsinnhenting" er angitt som risikofaktor og 25 UAG-rapporter der angitt "Overdreven tro på egen kjøreferdighet" er angitt som risikofaktor.

Formålet har vært å undersøke hva disse litt generelle begreper betyr, hvordan UAG er kommet frem til denne risikofaktoren, hvilke tiltak UAG foreslår til å minimere risikofaktoren og om UAG-rapportene gir tilleggsinformasjon i forhold til UAG-databasen.

Manglende informasjonsinnhenting

De 25 UAG-rapportene, der manglende informasjonsinnhenting er angitt som risikofaktor, omhandler åtte fotgjengerulykker, ni ulykker der kjøretøyer har kollidert og åtte eneulykker.

UAG-rapportene gir tilleggsinformasjon om risikofaktoren fordi den generelle faktoren stort sett utdypes og spesifiseres til noe mer konkret. Faktoren kan således inndeles i tre underkategorier; observasjonsteknikk og manglende aktsomhet (11 ulykker), dårlig uoppmerksomhet (11 ulykker) og mangelfull kommunikasjon (tre ulykker).

Resonnementene knyttet til mangelfull kommunikasjon mellom fotgjenger og bilfører er primært basert på bilførers forklaring, eventuelle vitners forklaringer og stedet hvor fotgjenger lå.

Resonnementene knyttet til dårlig observasjonsteknikk og utilstrekkelig aktsomhet er basert på vitnebeskrivelser, observasjoner fra ulykkesstedet samt data fra rekonstruksjoner utført av politiet.

Resonnementene knyttet til uoppmerksomhet er spesielt interessante. For det første, hersker det som regel usikkerhet rundt omstendighetene i disse tilfellene. For det andre, vil det i ulykkene som relateres til uoppmerksomhet ofte være mange mulige konkurrerende forklaringer. I noen tilfeller bare nevnes de, i andre tilfeller bringes det inn momenter som gjør dem mer eller mindre sannsynlige i lys av den konkrete hendelsen. Slike konkurrerende forklaringer er illebefinnende, sykdom, sovning, selvmord og solblending.

Alt i alt representerer UAG sine diskusjoner rundt de ulike konkurrerende forklaringene det som kan kalles rimelige vurderinger. Disse vurderinger kan med fordel systematiseres i større grad enn det er tilfellet i dag.

Overdreven tro på egen kjøreferdighet

Risikofaktoren "Overdreven tro på egen kjøreferdighet" konkretiseres som hovedregel ikke i de 25 UAG-rapportene. Kun 13 av de 25 rapportene refererer eksplisitt til "Overdreven tro på egen kjøreferdighet" eller ord og uttrykk som er synonyme med denne risikofaktoren.

I syv av de 13 UAG-rapportene som refererer til "Overdreven tro på egen kjøreferdighet" nevnes denne som en mulig medvirkende risikofaktor uten at UAG eksplisitt har forklart hvordan de er kommet frem til dette.

I bare seks av de 13 UAG-rapportene konkretiseres og begrunnes risikofaktoren ved at den knyttes til spesifikk informasjon. Det betyr at lesning av UAG-rapportene bare i seks av 25 tilfeller gir tilleggsinformasjon i forhold til UAG-databasen.

Den vanligste måten å slutte seg indirekte til denne risikofaktoren på i rapportene er å anta at når føreren har kjørt så fort at vedkommende har mistet kontrollen over bilen, så har vedkommende overvurdert sine egne ferdigheter. I alle 25 ulykker har føreren hatt for høy fart etter forholdene, og i mange tilfeller har det vært tale om ekstrem fart. Dette er imidlertid ikke nødvendigvis det samme som at føreren har hatt overdreven tro på egne kjøreferdigheter.

UAG-databasen som forskningsmateriale

Prosjektets andre delmål var å foreta en metodemessig vurdering av bruken av UAG-databasen til forskningsbaserte temaanalyser.

Vi vurderer at UAG-databasen er velegnet til forskningsbaserte temaanalyser av dødsulykker. Det gjelder i særlig grad når analysen som her omfatter mange dødsulykker. UAG-rapportene er stadig meget relevante i temaanalyser av mer snevre temaer med få ulykker og ved supplerende analyser av særlig interessante funn i UAG-databasen.

Det er især fire fordeler med bruk av UAG-databasen til temaanalyser fremfor UAG-rapportene. Det er:

1. Mindre ressursbruk, idet det ikke er nødvendig med lesning og egen kodning av UAG-rapportene.
2. Mulighet for å foreta ulike kryssanalyser.
3. Mulighet for sammenligning med andre ulykker for å undersøke om en risikofaktor er overrepresentert i den aktuelle ulykkesgruppe.
4. UAG-databasen omfatter både data om mange parametre fra den vanlige statistikken og ulykker samt data fra dybdestudier av ulykkene med risikofaktorer og foreslag til løsningsforslag for hver eneste dødsulykke. Det vil med andre ord si at UAG-databasen både har ”bredde” og ”dybde”.

For å gjøre UAG-databasen enda mer brukbar bør de ulike predefinerte faktorer presiseres og eventuell justeres. Det gjelder især de ”subjektive” risikofaktorer som for eksempel manglende informasjonsinnhentning og overdreven tro på egen kjøreferdighet som avhengig av tolkning kan omfatte forskjellig forhold.

Det har vist seg komplisert å bruke UAG-databasen i Excel format til slike analyser. Det bør derfor overveies om fremtidige temaanalyser med fordel kan foretas i den opprinnelige Access database eller i SPSS. Dette avhenger imidlertid av hvilken Excel, Access eller SPSS kompetanse de aktuelle forskningsmiljøer råder over.

Det er ikke mulig å undersøke meget spesifikke risikofaktorer eller ikke predefinerte risikofaktorer i UAG-databasen. Her kan supplerende analyser av utvalgte UAG-rapporter i noen, men ikke alle tilfeller, gi mer informasjon i form av bilder, illustrasjoner, skjemaer, skisser og prosatekst som vitenusagn og sammenfattende beskrivelser av ulykken.

Kombinasjon av analyser i UAG-databasen av alle aktuelle ulykker og supplerende analyser av særlige interessante problemstillinger i utvalgte UAG-rapporter kan generelt anbefales som tilnæringsmåte ved store ulykkestemaer.

UAG-materialet er nå så omfattende at det kan bidra med mye nyttig data i mange forskningsprosjekter. Det er derfor ønskelig med enda bedre tilgang til materialet.

Endelig anbefaler vi at UAG-databasen fortsatt skal oppdateres med informasjon om fremtidige dødsulykker i vegtrafikken. Det vil gjøre analysemulighetene og dokumentasjonen for trafikksikkerhetsproblemer relatert til store temaer enda bedre, og gjøre det mulig å foreta analyse av mer snevre temaer, der det tidligere har vært for få ulykker til å kunne foreta meningsfulle trafikksikkerhetsanalyser.