

## Sammendrag

# «Jeg så ham ikke» Temaanalyse av uoppmerksomhet ved dødsulykker i trafikken

TØI rapport 1535/2016

Forfattere: Fridulv Sagberg, Alena Høye, Hanne Beate Sundfør

Oslo 2016 51 sider

*Uoppmerksomhet hos fører av motorkjøretøy bidro til nesten hver tredje dødsulykke i trafikken i perioden 2011-2015. Dette framgår av en gjennomgang som TØI har gjennomført av ulykkesrapporter fra Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper. Rundt en tredel av ulykkene med uoppmerksomhet er fotgjengere som er blitt påkjørt av motorkjøretøy, som regel ved at føreren har sett fotgjengeren for sent. Mangelfull sjekk av blindsoner eller siktbindringer har vært medvirkende i mange tilfeller. Distraksjon på grunn av mobiltelefon er årsak til uoppmerksomhet i mellom to og fire prosent av dødsulykkene, mens andre former for distraksjon fra kilder i eller utenfor bilen utgjør rundt ti prosent. Lignende resultater er funnet i flere internasjonale studier. Uoppmerksomhet i trafikken kan trolig forebygges gjennom en systematisk satsing på flere typer tiltak. Viktige tiltak er bl.a. tydelig vegutforming, skilting og oppmerking, og dessuten trafikantrettede tiltak som opplæring og informasjon, samt politikkontroll av distraherende aktiviteter som bruk av mobiltelefon og andre IKT-systemer som ikke er en del av kjøreoppgaven.*

Betydningen av distraksjon og annen uoppmerksomhet som medvirkende faktorer i trafikkulykker har vært dokumentert i en rekke studier. Noen studier har indikert at disse risikofaktorene har relativt større betydning i alvorlige enn i mindre alvorlige ulykker, og hovedformålet med prosjektet som beskrives i denne rapporten, har vært å foreta en kartlegging av uoppmerksomhet i de alvorligste ulykkene.

Begrepene distraksjon og uoppmerksomhet er definert slik at distraksjon betraktes som én av flere mulige faktorer som kan bidra til at en person er uoppmerksom. Dette betyr at når vi i det følgende bruker begrepet uoppmerksomhet, inkluderer det også distraksjon.

Prosjektet har bestått av fire delaktiviteter:

- 1) Gjennomgang av materiale fra Statens vegvesens ulykkesanalysegrupper (UAG), som foretar dybdestudier av alle dødsulykker i Norge. Materialet består både av en database og av rapporter fra hver enkelt ulykke.
- 2) Kartlegging av databaser over alvorlige trafikkulykker fra andre land, med vekt på i hvilken grad de inneholder informasjon om distraksjon og annen uoppmerksomhet.
- 3) Gjennomgang av internasjonale studier av uoppmerksomhet i alvorlige trafikkulykker.
- 4) Vurdering av potensialet for forebyggende tiltak mot uoppmerksomhet i trafikken, basert på resultatene fra de foregående delaktivitetene.

## Analyse av UAG-databasen

Det ble foretatt en innledende analyse av databasen for årene 2005-2015 for ulykker hvor det var benyttet analysekoder som kunne indikere at uoppmerksomhet hadde bidratt til ulykken. Følgende analysekoder ble benyttet som indikatorer på mulig uoppmerksomhet i denne analysen, og ulykker hvor disse kodene var benyttet, ble sammenlignet med de øvrige ulykkene i databasen.:

- Manglende informasjonsinnhenting
- Festsituasjon
- Mobiltelefon
- CD/kassettspiller
- Distraksjon i bilen
- Distraksjon langs vegen
- Radiobetjening
- Sikthindring
- Komplekst trafikkbilde
- Uryddig vegmiljø.

Andelen ulykkesinnblandede trafikkenheter hvor disse faktorene forekommer, er høyest for sykkel og buss og lavest for tunge kjøretøy og fotgjengere.

Trafikanter hvor disse kodene er benyttet, er i gjennomsnitt eldre enn andre. Et unntak er mobilbruk og festsituasjon, hvor gjennomsnittsalderen er lavere. Mobilbruk er den formen for uoppmerksomhet hvor andelen kvinner er høyest.

«Manglende informasjonsinnhenting» er kodet langt sjeldnere for berusede førere enn for edru førere. Dette kan tyde på at uoppmerksomhet i for liten grad er kodet for berusede førere, noe som trolig skyldes at en del andre mulige årsaker kodes i mindre utstrekning dersom en finner én klar medvirkende faktor som rus eller annen ekstrematferd.

Mobilbruk og «festsituasjon» er langt oftere kodet for berusede førere enn for edru førere. Koden «festsituasjon» forekommer nesten bare i kombinasjon med ruspåvirkning.

Indikasjonene på uoppmerksomhet forekommer i mindre grad hos førere i ulykker hvor høy fart ble kodet som medvirkende faktor enn for ulykker hvor fart hadde mindre betydning. Festsituasjon og mobiltelefonbruk forekom derimot oftere i ulykker med høy fart.

Analysen viser at en eller flere av de nevnte analysekodene forekom i 39 % av alle ulykkene. Imidlertid er en del av disse kodene noe usikre som indikatorer på om uoppmerksomhet har vært medvirkende til hver enkelt ulykke. For å få sikrere og mer detaljert kunnskap om forekomst av uoppmerksomhet i dødsulykker ble det derfor foretatt en gjennomgang av rapporter fra ulykkene som var kodet med mulige indikatorer på uoppmerksomhet i UAG-databasen.

## Gjennomgang av ulykkesrapporter

Alle ulykkesrapporter hvor koder for mulig uoppmerksomhet var benyttet i databasen, ble gjennomgått. For mer detaljert koding enn det som finnes i UAG-databasen, ble det utarbeidet et eget kodeskjema basert på tidligere forskning, og alle ulykkene ble kodet i henhold til dette. Ut fra rapportene ble det lagt vekt på å fastslå så godt som mulig hvorvidt uoppmerksomhet hadde medvirket til ulykken, og sannsynligheten for dette ble angitt med de to kategoriene «mulig» og «sannsynlig eller sikker» medvirkning.

Gjennomgangen av ulykkesrapporter omfattet årene 2011-2015. Av praktiske grunner ble ulykker med ruspåvirkning hos fører av utløsende kjøretøy ikke inkludert i analysene. Videre var det en del ulykker hvor vår vurdering var at fører av utløsende kjøretøy ikke hadde vært uoppmerksom, eller at det ikke var klare indikasjoner på at uoppmerksomhet kunne ha medvirket. Disse ble også tatt ut, og det gjenslo da 163 ulykker hvor uoppmerksomhet muligens eller sikkert hadde medvirket. Tre ulykker involverte bare syklist og fotgjengere, mens de resterende 160 involverte minst ett motorkjøretøy.

En eller annen form for uoppmerksomhet ble kodet som medvirkende faktor i 29,4 % av alle dødsulykkene med motorkjøretøy i den aktuelle perioden (160 av 544 ulykker).

Den hyppigste formen for uoppmerksomhet var *manglende observasjon*, dvs. at en trafikant unnlot å se etter sikkerhetskritisk informasjon. Denne kategorien omfattet 1/3 av alle ulykkene som var relatert til uoppmerksomhet. Andre former for uoppmerksomhet som forekom relativt ofte var *manglende oppfattelse*, dvs. at trafikanter ikke oppfatter informasjon til tross for at de har blikket rettet mot trafikken («looked but failed to see»), og *utilstrekkelig oppmerksomhet*, som betyr at en ikke er konsentrert om trafikken, men opptatt av å tenke på andre ting (*kognitiv distraksjon*).

Typiske ulykker hvor manglende observasjon ble vurdert som medvirkende, var ulykker der fører av utløsende kjøretøy ikke så motparten på grunn av mangelfull sjekk av blindsoner, speil og/eller eventuelt ryggekamera. Mange av disse ulykkene involverte fotgjengere eller syklist som ble påkjørt av tungt kjøretøy mens de befant seg i kjøretøyets blindsoner.

Myke trafikanter var også involvert i mange av de øvrige ulykkene hvor uoppmerksomhet hos fører av motorkjøretøy medvirket. I en tredel av dødsulykkene med uoppmerksomhet var det en fotgjenger som omkom.

I mange av ulykkene med motorkjøretøy mot myk trafikant har uoppmerksomhet eller grov uaktsomhet hos fotgjengeren eller syklisten vært en medvirkende faktor. Dette gjelder minst 27 % av ulykkene med motorkjøretøy mot syklist, og minst 12 % av ulykkene med motorkjøretøy mot fotgjenger.

For tunge kjøretøy er førere under 25 år klart overrepresentert i ulykker der uoppmerksomhet har medvirket, noe som indikerer viktigheten av erfaring for å kunne mestre trafikksituasjoner der bl.a. blindsoner stiller særlig store krav til oppmerksomhet.

Når det gjelder spesifikke distraksjonsfaktorer i kjøretøyet, er bruk av mobiltelefon den hyppigste, med en andel på mellom to og fire prosent av dødsulykkene. I de fleste tilfellene er håndholdt telefon brukt. Fem av i alt 22 telefonrelaterte ulykker skjedde i tilknytning til lesing eller sending av meldinger. Tidligere forskning har vist at teksting på telefon er forbundet med svært høy risiko. De øvrige kildene til distraksjon som forekom hyppigst som medvirkende til ulykker, var bruk av ulike tekniske systemer i bilen (GPS, PC, videokamera, ryggekamera, etc.) og samtale med passasjer. Samlet bidro andre spesifikke distraksjonskilder i bil enn mobiltelefon til 5,5 % av alle ulykkene. I 26 av i alt 30 slike ulykker var det en personbilfører som var distraheret.

Det var i tillegg sju ulykker hvor føreren var distraheret av objekt eller hendelse utenfor kjøretøyet.

Andelen uoppmerksomme førere i fotgjengerulykker er 67 %, i kryssulykker 71 % og ulykker med «samme kjøreretning» 62 %. For møteulykker og utforkjøring er andelen vesentlig lavere, med henholdsvis 16 og 11 %. Når det gjelder møteulykker, ser det imidlertid ut til å være en forskjell mellom ulykker med henholdsvis tungt kjøretøy og personbil som utløsende enhet, ved at andelen uoppmerksomhet er høyere for tungbiler enn for personbiler.

Andelen ulykker hvor uoppmerksomhet har bidratt, er noe lavere i helgene (fredag-søndag) enn i ukedagene, noe som betyr at andre faktorer bidrar relativt mer på disse tidspunktene.

I ulykker som skjer på rett strekning, bidrar uoppmerksomhet langt hyppigere enn i ulykker som skjer i kurve (42 mot 18 %). Videre bidrar uoppmerksomhet hyppigere i ulykker som skjer ved avkjørsler eller kryss (63 %) enn ved øvrige ulykker.

Når det gjelder lysforhold, finner vi at andelen ulykker hvor uoppmerksomhet har medvirket, er høyest for «mørke med vegbelysning» (42 %) og lavest for «mørke uten vegbelysning» (17 %)

Andelen ulykker relatert til uoppmerksomhet er signifikant høyere på veger med fartsgrense 50 km/t eller lavere, sammenlignet med veger med fartsgrense over 50 km/t. I tråd med dette er andelen høyere i tettbygd område (55 %) enn i spredt bebyggelse (22 %).

Vi finner ingen sammenheng mellom uoppmerksomhet og årstid, føreforhold eller vegdekke, og heller ikke med antall kjørefelt eller om vegen har midtdeler.

## Databaser fra andre land

Prosjektet inkluderte utarbeidelse av en oversikt over databaser over alvorlige trafikkulykker i andre land, med fokus på i hvilken grad ulike former for uoppmerksomhet blir kodet for disse ulykkene. I alt sju databaser er beskrevet, og flere av disse inneholder nokså detaljert informasjon om uoppmerksomhet som medvirkende faktor. Disse databasene vil kunne være et nyttig supplement til våre nasjonale data om dødsulykker når det gjelder framtidig forskning både på uoppmerksomhet og andre risikofaktorer.

Oversikten omfatter følgende databaser:

- Den utvidete dødsulykkesstatistikk – DUS (Danmark)
- Djupestudieklienten (Sverige)
- In-depth on-the-spot Road Accident Investigation (Finland)
- The German In-Depth Accident Study – GIDAS (Tyskland)
- The Australian National Crash In-depth Study – ANCIS (Australia)
- On-the-spot (OTS) Road Accident Database (UK)
- Fatality Accident Reporting System – FARS (USA)

## Internasjonal forskning

Litteraturgjennomgangen viste at det foreligger få internasjonale studier hvor andelen dødsulykker med uoppmerksomhet er beregnet. Anslagene varierer også en god del, men ser ut til å være noenlunde i samme størrelsesorden som i våre analyser. Blant annet viste en amerikansk studie som er rimelig sammenlignbar med vår, en andel ulykker med uoppmerksomhet på 29,9 %. En annen amerikansk studie viser en andel på hele 33 %, men den omfatter bare eneulykker og er derfor ikke helt sammenlignbar med vår undersøkelse. De øvrige internasjonale studiene viser noe lavere anslag enn vi finner, noe som kan ha sammenheng med hvordan uoppmerksomhet er definert, og med at noen studier inkluderer ulykker med lettere skadde i tillegg til dødsulykker. Det forhold at vi har inkludert mangelfull sjekk av blindsoner og andre sikthindringer som en type uoppmerksomhet, kan ha bidratt til høyere anslag i vår studie enn i andre undersøkelser. På den andre siden har vi i våre analyser utelukket ulykker med uoppmerksomhet relatert til rus eller trøtthet. De 35 ulykkene med sikthindring eller blindsoner i kjøretøy utgjør ca. 6 % av alle dødsulykkene, så selv om vi ser bort fra disse, får vi en andel ulykker med uoppmerksomhet på over 20 %. Flere studier viser at uoppmerksomhet generelt bidrar i langt større grad til dødsulykker enn til mindre alvorlige ulykker. Imidlertid varierer dette

med type oppmerksomhet; bl.a. ser det ut til at distraksjoner inne i bilen i større grad er forbundet med alvorlige ulykker, sammenlignet med distraksjon på grunn av forhold utenfor bilen, og også sammenlignet med kognitiv distraksjon.

## Aktuelle tiltak mot uoppmerksomhet i trafikken

Når det gjelder forebyggende tiltak, er det trolig kjøretøyrettede tiltak som har størst potensial. Utforming av informasjons- og kommunikasjonssystemer, støttesystemer som gjør det enkelt å ta inn sikkerhetskritisk informasjon, samt systemer som sperrer eller regulerer bruk av mobiltelefon og annet potensielt distraherende utstyr under kjøring, er noen eksempler. Mer konkret kan dette omfatte:

- Fotgjenger-/syklistvarsling på tunge kjøretøy.
- Mobiltelefoner med «kjøremodus» (som f.eks. gjør det umulig for føreren å lese/skrive tekstmeldinger under kjøring).
- Økt utbredelse av automatisk nødbrems for fotgjengere på personbiler og tunge kjøretøy (med forbehold om at tiltaket kan ha utilsiktede effekter).
- Bedring av siktforhold fra kjøretøy gjennom kjøretøyets utforming (f.eks. smalere A-stolper; sitteposisjon som gir bedre oversikt).
- Bedring av siktforhold, især fra tunge kjøretøy, ved å forby plassering av gjenstander på dashbordet og i frontruten som hindrer sikten, og å håndheve dette ved økt politikontroll.

Bedre utforming av vegsystemet kan også bidra til å forebygge uoppmerksomhet. Gode siktforhold, fravær av forstyrrende elementer langs veien, tydelig skilting og oppmerking, samt klare vikepliktforhold er viktig:

- Unngå lange helt rette eller på annen måte monotone strekninger.
- Utbedring av siktforhold i kryss og avkjørsler, bl.a. ved å fjerne sikthindringer, ev. gjennom geometriske endringer.
- Samsvar mellom vegstandard/linjeføring og forkjørsregulering: unngå at veger med høyere standard enn kryssende veger ikke er forkjørsregulert.

En del studier tyder på at trafikantrettede tiltak som opplæring og informasjon kan bidra til reduksjon av spesifikke former for uoppmerksomhet, spesielt i kombinasjon med kontrolltiltak, som f.eks. politikontroll av bruk av mobiltelefon under kjøring.