

Sammendrag:

Aldersforskjeller i bilføreres oppfattelse av faresituasjoner

Resultater fra to undersøkelser med en videotest

En videobasert test på bilføreres oppfattelse av faresituasjoner er utviklet ved TØI. I denne rapporten sammenlignes testresultater for tre grupper førere. Førere i aldersgruppen 35-55 år reagerer raskere enn både førere over 65 år og trafikkskoleelever. Resultatene indikerer at både kjøreefaring og synsevne er viktig for rask oppfattelse av faresituasjoner. Denne typen tester kan tenkes å være nyttig både i føreropplæring og som del av førerprøven.

For å kunne kjøre bil på en sikker måte må bilførere være i stand til å oppfatte faresituasjoner så tidlig at de har tid til å reagere. De må ha tilstrekkelig sikkerhetsmargin for eventuelt å kunne bremse ned, stoppe, eller svinge unna hindringer, slik at ulykker unngås. Denne rapporten handler om sammenhenger mellom bilføreres fareoppfattelse og trafikksikkerhet. Viktige spørsmål er om evnen til å oppfatte farer i trafikken varierer mellom bilførere, om dette er en ferdighet som utvikles gradvis gjennom kjøreefaring, og om ferdigheten kan forbedres gjennom spesielle opplæringstiltak. Hovedfokus er på mulighetene for å måle evne til fareoppfattelse på en relativt enkel måte.

Forskning på fareoppfattelse ("hazard perception") i trafikken har pågått siden midten av 60-tallet, og begrepet har vært definert og målt på ulike måter. En har undersøkt *hvilke* situasjoner bilførere oppfatter som farlige, *hvor farlig* ulike situasjoner oppfattes å være, eller *hvor raskt* bilførerne reagerer på ulike situasjoner. Undersøkelsesmetodene har omfattet spørreskjemaer, stillbilder, film, video, kjøresimulator eller kjøring i virkelig trafikk.

Resultatene tyder på at unge eller uerfarne bilførere har dårligere evne til å oppfatte eller reagere adekvat på faresituasjoner enn mer erfarne førere. Når det gjelder sammenheng mellom mål på fareoppfattelse og ulykkesinnblanding, er forskningsresultatene noe blandet.

Det er derfor fortsatt noe usikkert i hvilken grad ulike tester på fareoppfattelse kan predikere risiko for ulykkesinnblanding. Til tross for dette har en noen steder (Storbritannia og Australia) innført testing av fareoppfattelse som en obligatorisk del av førerprøven.

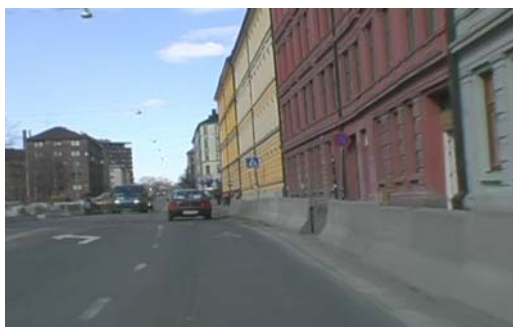
Ved siden av bruk i førerprøven kan en test på fareoppfattelse også benyttes i føreropplæringen, både som et treningsverktøy og som et instrument for å evaluere effekter av opplæringen. Forskning har vist at evne til fareoppfattelse kan trenes opp, men det gjenstår å undersøke om ulykkesrisikoen dermed ville bli redusert.

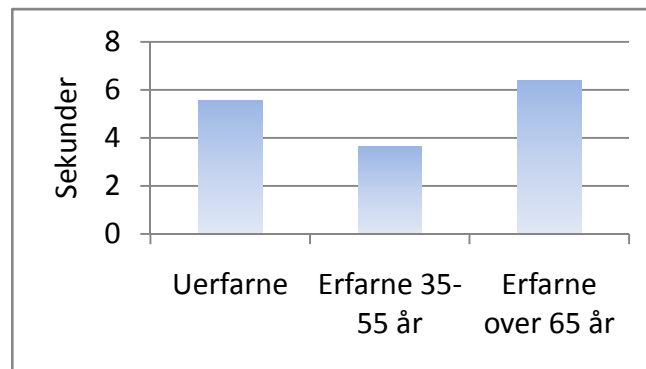
TØI har utviklet en videobasert test på fareoppfattelse. En laboratorieversjon av testen har vært benyttet for å undersøke trafikale ferdigheter hos ferske førere med varierende kjøreefaring. Med den første versjonen ble førerne testet i grupper, og videoen ble presentert på en stor skjerm. Senere er det blitt laget en DVD-versjon av testen, for bruk på PC. Denne rapporten er en sammenstilling av resultater fra to undersøkelser der PC-versjonen av testen er benyttet. Til sammen omfatter disse undersøkelsen tre grupper av førere, som varierer i alder og kjøreefaring, slik at det er mulig å undersøke om unge og uerfarne førere på den ene siden og eldre førere på den andre siden skiller seg fra en gruppe erfarne førere i aldersgruppen 35-55 år når det gjelder prestasjon på testen.

Testvideoen består av trafikksituasjoner som er registrert under kjøring i vanlig trafikk med kamera plassert omtrent i førerens øyeposisjon, for å simulere så godt som mulig trafikkbildet slik det ser ut for føreren. Testpersonenes oppgave er å se etter mulige faresituasjoner, dvs. situasjoner som kan utvikle seg slik at det kan bli nødvendig å bremse brått eller svinge unna en hindring for å unngå kollisjon, og å trykke på en tast så snart de oppdager en slik situasjon. Videoen varer ca. 8 minutter og inneholder 13 forhåndsdefinerte faresituasjoner. For hver situasjon registreres reaksjonstida fra det første tidspunktet hvor det er mulig å se at situasjonen kan utvikle seg til en fare, og til personen reagerer. Tilfeller hvor personen ikke reagerer på en situasjon, registreres også.

Den første undersøkelsen fokuserte på eldre førere og omfattet en sammenligning mellom en gruppe førere over 65 år og en gruppe i alderen 35-55 år. Den andre studien hadde til hensikt å sammenligne kjøreskoleelever i ulike faser av føreropplæringen. Men på grunn av praktiske problemer ble det bare samlet tilstrekkelige data for elever i fase 1, dvs. elever på trafikalt grunnkurs. Disse har stort sett ingen kjøreefaring, da fullført grunnkurs er en forutsetning for å starte opplæring i kjøring på vei.

Resultatene viste at den eldste aldersgruppen i gjennomsnitt hadde lengst reaksjonstid på 10 av de 13 faresituasjonene, og at aldersgruppen 35-55 år hadde kortest reaksjonstid for 10 situasjoner. Det var også en tendens til at den yngste og den eldste aldersgruppen reagerte på færre situasjoner enn den midterste gruppen.





Kilde: TØI rapport 1015/2009

Figuren viser reaksjonstider for de tre gruppene for en av situasjonene i testen. Faresituasjonen var fotgjengere på vei ut i et gangfelt langt framme. En møtende varebil gjorde at de var ute av syne for testpersonen en stund før de dukket opp bak den møtende bilen. Figuren viser at de erfarne i aldersgruppen 35-55 år i gjennomsnitt reagerte et par sekunder tidligere enn de to andre gruppene. De som reagerte raskest, hadde oppfattet at dette kunne bli en faresituasjon idet fotgjengerne gikk ut i gangfeltet (bildet til venstre), mens de som reagerte langsomst, oppfattet faresituasjonen først da fotgjengerne dukket opp bak den møtende varebilen og befant seg midt i gata (bildet til høyre).

Dette indikerer at både svært uerfarne førere og eldre førere i gjennomsnitt ser ut til å ha dårligere ferdigheter når det gjelder fareoppfattelse enn de erfarne førerne i aldersgruppen 35-55 år. For de eldste førerne kan medvirkende forklaringer være generelt forlenget reaksjonstid på grunn av nedsatt motorikk, og dessuten redusert syn. For de yngste derimot er det grunn til å tro at redusert prestasjon henger mer sammen med manglende evne til å se etter relevant informasjon i trafikkbildet.

Det var betydelig variasjon mellom faresituasjonene når det gjelder forskjeller i reaksjonstid mellom gruppene. Det er følgelig behov for fordypende undersøkelser for å finne ut om det er fellestrekk ved de situasjonene som er best egnet til å differensiere mellom førere som varierer i alder og/eller erfaring. Fareoppfattelse kan tenkes å være en funksjon av flere ulike ferdigheter, som kan tenkes å ha ulike sammenhenger med alder og erfaring på den ene siden og med risiko for ulykkesinnblanding på den andre siden.

Videre utprøving av denne testen vil kunne gi mer kunnskap om hvilke typer faresituasjoner som eventuelt er best egnet til å skille mellom sikre og mindre sikre bilførere, og som dermed kan inngå i en framtidig test.

Det pågår fortsatt evalueringer av tester som er i bruk i utlandet. Erfaringer både fra disse evalueringene og fra videre arbeid med TØIs test vil kunne gi nyttig kunnskap for å videreutvikle testen. Det anbefales at en avventer resultater av slike evalueringer før en eventuelt vurderer nærmere å benytte tester på fareoppfattelse i forbindelse med førerprøven.