

Ergoterapeuter og førerkortvurdering



ergoterapeutene

Innhold

| | |
|---|----|
| Forord..... | 3 |
| Innledning..... | 4 |
| Arbeidsgruppen | 4 |
| Målgruppe | 5 |
| Kunnskapsgrunnlaget..... | 5 |
| Metode | 7 |
| Ergoterapeuters kompetanser og førerkortvurdering | 7 |
| Helsekrav og faktorer som påvirker bilkjøring | 8 |
| Eldre og bilkjøring..... | 10 |
| Fra kjørende til ikke-kjørende | 11 |
| Aktører i førerkortvurdering..... | 12 |
| Retningslinjene..... | 15 |
| Gangen i funksjonsvurderingen for førerkort ved ergoterapeut..... | 15 |
| 1 Vurdering av henvisning..... | 16 |
| 2. Screening..... | 17 |
| 3. Utvidet førerkortvurdering, «off- road»..... | 20 |
| 4. Praktisk kjørevurdering «on-road» | 23 |
| 5. Konklusjon | 28 |
| Referanser..... | 29 |



Forord

Norsk Ergoterapeutforbund har laget *Ergoterapeuter og førerkortvurdering*, som er kunnskapsbaserte retningslinjer for å kvalitetssikre et viktig praksisfelt. Med retningslinjene ønsker vi å sikre at ergoterapeuters vurderinger av egnethet for bilkjøring er kunnskapsbasert. Retningslinjene omhandler ergoterapeuters bidrag til tverrfaglige vurderinger.

Retningslinjene inneholder anbefalte funksjonsvurderinger og analyser som skal støtte ergoterapeuters beslutninger. Anbefalingene er basert på den beste kunnskapen vi har tilgjengelig på utgivelsestidspunktet.

Ergoterapeuter og førerkortvurdering er utviklet i samarbeid med en bredt sammensatt arbeidsgruppe av ergoterapeuter, der også brukerorganisasjoner, samarbeidspartnere og myndigheter ble invitert til å bidra.

Vi vil rette en stor takk til arbeidsgruppen som har deltatt i utviklingsarbeidet. Takk for deltakelse i kreative prosesser, for deling av kunnskap og erfaringer, for kritiske spørsmål og oppmuntrende diskusjoner!

Ergoterapeuter og førerkortvurdering skal utvikles når ny kunnskap er kjent. På forhånd takk til dere som vil gi kommentarer og innspill til denne utgaven av retningslinjene!

Oslo, dato 16.11.2014



Mette Kolsrud
forbundsleder



Toril Laberg
generalsekretær



Innledning

Å kjøre bil er en vanlig hverdagsaktivitet i vår del av verden. Mange er avhengige av bilen for å være i arbeid, studere, handle, for å dra på besøk og for å kjøre til fritidsaktiviteter. Bilkjøring er for mange en forutsetning for et aktivt liv, og økt mobilitet fører til økt helse, noe som igjen er lønnsomt for samfunnet (Stav, 2008; Fristedt, 2008).

Behovet for bil øker når kollektivtilbudene er dårlige, og når man har problemer med å benytte kollektivtilbudene. Uten å kunne kjøre bil kan det for mange bli vanskelig å delta i spontane aktiviteter. Å bli fratatt retten til å kjøre, kan med andre ord få konsekvenser for både helsa og livskvaliteten. Når en person mister føreretten, kan de få tilbud om transport fra familie og nettverk, men mange ønsker ikke å være til byrde for sine nærmeste, og takker nei til slike tilbud (Hjorthol & Nordbakke, 2008). Det er viktig å følge opp personer som ikke oppfyller helsekravene for å kjøre bil, så det temaet er også omtalt i retningslinjene.

Bilkjøring medfører stort ansvar fordi sjåføren kan sette seg selv og andre i fare i trafikken. Derfor er det viktig å identifisere sjåfører med økt risiko i trafikken, uten unødige å begrense andre. Denne identifiseringen må gjøres med best mulig kunnskap og tverrfaglig kompetanse. Norsk Ergoterapeutforbund vil med disse kunnskapsbaserte retningslinjene legge til rette for ergoterapeuters deltakelse i førerkortvurderinger.

Arbeidsgruppen

Arbeidsgruppen har bestått av ergoterapeuter fra sentrale fagmiljøer knyttet til førerkortvurderinger og en representant for ergoterapeutene i kommunehelsetjenesten. Arbeidet har vært ledet av Toril Laberg og Anita Engeset fra Norsk Ergoterapeutforbund.

| | |
|-------------------|--------------------------------------|
| Ann-Elin Johansen | St. Olavs Hospital |
| Camilla Syvertsen | Sarpsborg kommune |
| Espen Hvidsten | Sykehuset i Vestfold, Kysthospitalet |
| Hilde Fleitscher | Sørlandet sykehus |
| Laila Vatn | Sykehuset Innlandet |
| Mildrid Ofstad/ | |
| Ellisiv Mehammer | Sunnaas sykehus |

Målgruppe

Målgruppen for retningslinjene er ergoterapeuter som skal utføre vurderinger i forhold til førerkort, uavhengig av arbeidssted. Fokuset har vært på:

1. personer som skal vurderes for egnethet for bilkjøring, uavhengig av alder og diagnose
2. personer med varige forhold som påvirker føreretten
3. personer som har førerkort fra tidligere
4. vurderinger knyttet til førerkort klasse B

Det er også andre som har behov for førerkortvurderinger, for eksempel ungdom med funksjonsnedsettelse uten førerkort, der det er usikkert om personen vil klare å tilegne seg teoretisk og praktisk kunnskap for å kjøre bil. Arbeidsgruppa har valgt å utarbeide retningslinjer for å vurdere om helsekravene er oppfylt og ikke for å vurdere en persons evne til å lære nye ferdigheter.

Retningslinjene er basert på kunnskapssøk, vurdering av kunnskapen og arbeidsgruppens anbefalinger. Retningslinjene er de sterkeste anbefalingene Norsk Ergoterapeutforbund kan gi.

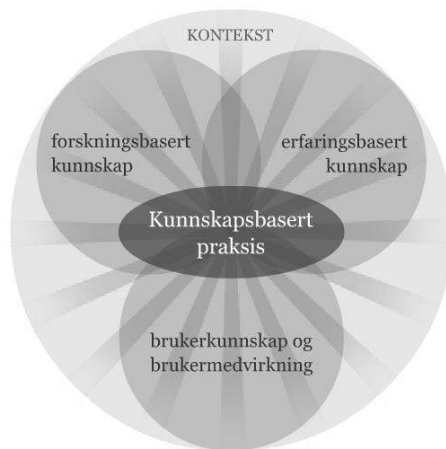
Kunnskapsgrunnlaget

Kunnskapsbasert ergoterapi er å gjøre aktivitet og deltakelse mulig, basert på integrering av ulike typer kunnskap;

- brukerkunnskap
- ekspert og erfaringskunnskap
- forskningskunnskap

Denne kunnskapen påvirkes av og må forstås i ulike samfunnsmessige sammenhenger, som kunnskap om lover, faglige og etiske retningslinjer samt organisering av helse- og sosialtjenester (Norsk Ergoterapeutforbund, 2011).

Kunnskapsgrunnlaget kan fremstilles som tegningen under, og har vært brukt i den metodiske tilnærmingen ved utarbeidelsen av disse retningslinjene.



www.kunnskapsbasertpraksis.no

Fig.1 Kunnskapsbasert praksis. www.kunnskapsenteret.no



Metode

Retningslinjene er basert på kunnskap fra elektroniske databaser, anvendt teori og modeller i ergoterapi, samt artikler, rapporter og oppgaver. Litteratur og materiell som ikke er publisert elektronisk, er i mindre grad systematisk gjennomgått. Der hvor relevante studier av tilfredsstillende kvalitet ikke er funnet, er anbefalingene basert på konsensus i arbeidsgruppen.

Arbeidsgruppen har forholdt seg til Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation (AGREE, 2001), Scottish Intercollegiate Guidelines Group (SIGN) og Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer (Helsedirektoratet, 2012).

Retningslinjen er utformet av ergoterapeuter. For å sikre at innholdet er kjent og akseptert av andre faggrupper og brukergrupper ble retningslinjene sendt på bred høring til andre profesjoner, fylkesmenn og brukerorganisasjoner.

Ergoterapeuters kompetanser og førerkortvurdering

Rett til aktivitet og deltakelse er ergoterapeuters utgangspunkt i møtet med personer med utfordringer knyttet til aktivitetsutførelse, der aktivitetsanalyse og funksjonsvurderinger er kjernekompetanser (Townsend & Wilcock, 2004).

Aktiviteter er ulike handlinger som utføres i dagliglivet i arbeid, på skole og i fritiden. For å kunne utføre en aktivitet trengs motoriske ferdigheter, prosessferdigheter, kommunikasjons- og interaksjonsferdigheter (Kielhofner, 2008). Disse ferdighetene trengs også ved bilkjøring, der en strukturert aktivitetsanalyse innebærer at forutsetningene for å kunne kjøre bil og kvaliteten på bilkjøringen vurderes. Ergoterapeuter baserer vurderingene på kartlegging av den enkeltes funksjon og ferdigheter og på den praktiske kjørevurderingen. Mange av undersøkelses- og vurderingsredskapene som benyttes i førerkortvurdering, er godt egnet som en del av en aktivitetsanalyse.

Førerkortvurderinger handler om å vurdere om helsekravene er oppfylt, og hovedfokuset er ofte på kognisjon. Det er selvsagt også tilfeller hvor personen har redusert sansemotorikk og motorikk, der ergoterapeuter kan gi veiledning i valg av

riktig utstyr og tilpasninger av bilen. For personer med utfordringer knyttet til både motorikk og kognisjon, må ergoterapeuten vurdere om disse påvirker hverandre i praktisk kjøretest. I tillegg kan ergoterapeuter observere en sjåførs evne til å kompensere for sine svakheter (Baldock, 2008).

I Norge er funksjonsvurderinger i forhold til førerkort et område i utvikling for ergoterapeuter. En undersøkelse viser at 23 prosent av ergoterapeutene som responderte, jobber med førerkortvurderinger (Fleitscher, 2012). I andre land er ergoterapeuter mer sentrale i førerkortvurderinger. En studie i Sverige viser at 57prosent av ergoterapeutene er involvert i kartlegging av kjøreferdigheter (Larsson et al. 2007).

I England er det 15 trafikkmedisinske sentre hvor det jobbes tverrfaglig med førerkortvurderinger. Ergoterapeuter er ansatt på de fleste av disse sentrene (Brooks & Hawley, 2005). I Australia har ergoterapeuter kartlagt kjøreferdigheter for myndighetene i over 20 år. Ergoterapeutene som utfører førerkortvurderinger, er utdannet på universitetsnivå for å utføre standardiserte førerkortvurderinger (Unsworth, 2007).

Ergoterapeuter har også kompetanser knyttet til alternativ transport, dersom den det gjelder ikke kan kjøre bil lenger. Kompetanser om hjelpemidler, formidlingssystemet og tilpassing av omgivelser er nyttige i tilfeller der en person ikke fyller helsekravene.

Helsekrav og faktorer som påvirker bilkjøring

Denne retningslinjen omhandler ergoterapeuters bidrag i vurderingene av om helsekravene til førerkort er oppfylt. Det er derfor en forutsetning å kjenne helsekravene for å kunne nyttiggjøre seg retningslinjene. Helsekravene er beskrevet i Forskrift om førerkort mm.

I helsekravene stilles krav til syn, helse, hørsel og førlighet for den som skal kjøre bil. Kravene, som er strengere jo større og tyngre kjøretøyet er, skal sikre at fører har tilstrekkelig helse til å kunne kjøre sikkert (Helsedirektoratet, 2007). Leger, psykologer og optikere har plikt til å melde fra til fylkesmannen hvis helsekravene ikke er oppfylt over lengre tid. Fylkesmannen vurderer meldingen og tilrår eventuelt overfor politiet at førerkortet blir inndratt.



Noen ganger er det helt klart at helsekravene er oppfylt, eller like tydelig at de ikke er det. Da er det meldeplikten som gjelder, uten at det er behov for en førerkortvurdering for å vite om helsekravene er oppfylt. I andre tilfeller er det behov for en screening eller en utvidet førerkortvurdering.

Fastleger ønsker å kunne henvise til andre instanser for å vurdere oppfyllelse av helsekravene til førerkort (Brækhus, Wyller & Engedal, 2010). Ergoterapeuter kan bidra i en tverrfaglig førerkortvurdering både i kommune- og spesialisthelsetjenesten.

Helsevurderingen av personen kan deles i fire områder:

- motoriske/fysiske, for eksempel pareser som kan kompenseres ved riktig utstyr eller tilpasning
- sansemotoriske, for eksempel synsstyrke og synsfelt
- kognitive, for eksempel oppmerksomhet og visuell persepsjon
- adferdsmessige, som for eksempel nedsatt impuls kontroll og dømmekraft.

I tillegg er det faktorer i omgivelsene som kan påvirke bilkjøringen, fordi bilkjøring er et dynamisk samspill mellom sjåføren, bilen, veien og trafikken. Som en konsekvens av dette kan ingen retningslinjer, prosedyrer eller skjemaer alene ivareta kompleksiteten, samhandlingen og vurderingene som danner grunnlag for konklusjonen som skal trekkes.

Her er en liste over faktorer utover helsevurderingen som også må være en del av førerkortvurderingene:

- førerens erfaringer, opplæring og holdninger
- veisystem, for eksempel andre bilføreres signal og andre trafikale karakteristika
- lysforhold, vær og føre
- kjøretøyets utstyr og førerens sittestilling
- hensikten med turen, destinasjon og eventuelt tidspress
- passasjerer, som kan støtte eller distrahere føreren

Det er viktig at personen blir vurdert så objektivt og rettferdig som mulig. Vurdering av kjøreferdighet er ikke en prøve for utstedelse av førerkort, men en vurdering av føreretten på bakgrunn av funksjonssvekkelse eller en medisinsk problemstilling. Hensynet til trafikksikkerheten og til den enkeltes behov for førerrett må veies opp mot hverandre (Helsedirektoratet, 2008*).

En av de mest siterte beskrivelsene av aktiviteten bilkjøring er Goal for Driving Education, GDE-matrisen, der bilkjøring er beskrevet som en problemløsende aktivitet i tre nivåer: det operative, det taktiske og det strategiske nivået (Michon, 1985; Peräaho, Keskinen & Hatakka, 2003). Matrisen er laget for planlegging av progresjon i kjøreopplæring og den gir en god oversikt over kompleksiteten i bilkjøring (Vedlegg til retningslinjene 2014, Goals for Driving Education, GDE-matrise).

Eldre og bilkjøring

Målgruppen for disse retningslinjene er personer som skal vurderes for egnethet for bilkjøring, uavhengig av alder og diagnose, slik det står på side 5. Vi har likevel valgt å gi temaet eldre bilførere litt ekstra oppmerksomhet, fordi det er en økende etterspørsel etter førerkortvurderinger for denne gruppen. Håkon Lie (2011) påpeker også at førerkortvurdering og egnethet i all hovedsak vil dreie seg om eldre mennesker, som er en heterogen og kjørelysten del av befolkningen.

Fram mot 2050 vil Norge få en betydelig økning av antall eldre, og det vil stille krav til effektive og treffsikre vurderinger av kjøreferdigheter for mange mennesker.

Normal aldring medfører normale endringer i helse og funksjon, uten at det nødvendigvis er forbundet med sykdom og diagnoser. Kunnskap om normale tegn på aldring kan heve kvaliteten på vurderingen av bilkjøringen. Lokale ressurser, som for eksempel kommunens demensteam, kan også vurdere om personen opplever normal aldring eller om det er symptomer på sykdom. Funksjonsbegrensninger på grunn av aldring, kan ha store konsekvenser for bilkjøring, uten at det er til hinder i andre hverdagsaktiviteter. Et eksempel på dette er nedsatt psykomotorisk tempo, som en kan mestre i eget hjem, men som kan få store følger ved bilkjøring.

Arbeidet med eldre bilførere er forankret i Nasjonal tiltaksplan for trafiksikkerhet på veg (Samferdselsdepartementet, 2014). Statens vegvesen skal tilpasse informasjon, opplæring og trafikksystemet slik at eldre mennesker kan opprettholde sin bevegelsesfrihet som bilførere så lenge det er sikkerhetsmessig forsvarlig.

Et stadig mer utfordrende trafikkmiljø kan bidra til at gapet mellom den eldre førers ferdigheter og kravet til forsvarlig adferd øker. Før å minske gapet er det iverksatt ulike tiltak rettet mot eldre. Tiltakene er i hovedsak innenfor tre sentrale

innsatsområder: oppfriskningskurs for eldre bilførere (65+), krav og prosesser knyttet til føreretten, og sikkerhet for eldre fotgjengere. Ulleberg (2006) har gjennom en evaluering av kurset Bilfører 65+ funnet en reduksjon i risiko på 22 til 35 prosent for de som har deltatt.

Nevrologiske sykdommer og hjerneskader som vil ha innvirkning på bilkjøring kan for eksempel være hjerneslag, Parkinson, multippel sklerose og demens. De diagnosespesifikke aspektene ved bilkjøring er godt beskrevet i Norsk Psykologforenings Førerkortveileder (Norsk Psykologforening, 2012).

Fra kjørende til ikke-kjørende

Det er forskjellige grunner til at en slutter å kjøre bil eller reduserer bilkjøringen sin. I noen tilfeller innser personen selv at det er fornuftig å slutte å kjøre. I andre tilfeller kan det være vanskelig å innse at en utgjør en sikkerhetsrisiko for seg selv og andre. Noen ganger er det familiemedlemmer som først opplever utrygghet og det kan være en belastning å ta opp temaet om kjørevansker. Noen pårørende unngår temaet fordi de er avhengige av at vedkommende kjører bil.

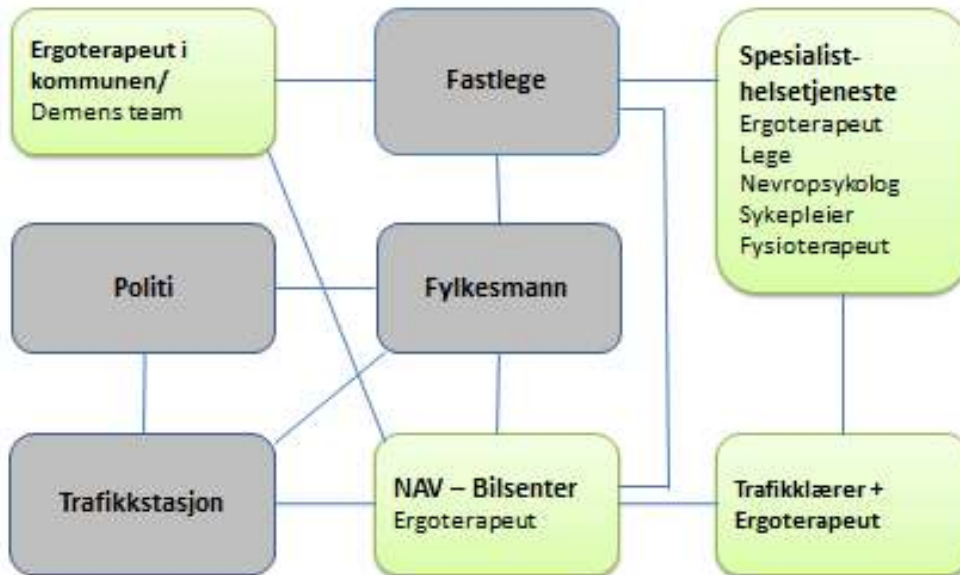
Når en person skal bli fratatt førerkortet, er det viktig at personen får uttale seg og at vedkommende blir lyttet til. Det beste er å ta dette opp over tid, slik at det blir en prosess. Det gir personen anledning til å diskutere og planlegge sammen med sine pårørende, slik at de kan finne alternative løsninger.

Mange sier at det å bli fratatt førerkortet er det mest ødeleggende av alle funksjonstap. Flere studier viser økt depresjon over tid og dårligere psykologisk tilfredshet når bilkjøringen avsluttes (Vägverket, 2001; Dickerson et al. 2007).

Som anbefalt i retningslinjene (pkt. 5.6) skal det vurderes om det er behov for en henvisning til kommunens ergoterapitjenester for videre utredning av transportløsninger og andre løsninger på utfordringer knyttet til aktivitet og deltakelse, dersom en person mister føreretten.

Aktører i førerkortvurdering

Aktuelle aktører ved førerkortvurderinger kan vises i denne figuren



Forklaring: Lyse bokser bør ha ergoterapeut.

Førerkortvurdering er komplekst og må gjøres i samarbeid mellom flere aktører. Den det gjelder, bør tilbys en kunnskapsbasert, objektiv vurdering, med bistand fra flere etater og fagpersoner. Tegningen over viser de mest sentrale aktørene og pilene indikerer ulike forløp i en førerkortvurdering. Her omtales de mest sentrale aktørene og deres rolle kort.

Fastlegen

Legen er ansvarlig for å vurdere om helsekravene er oppfylt. Fastlegen utsteder helseattest (NA0202) og må sende melding til fylkesmannen dersom en pasient ikke oppfylder helsekravene eller har behov for tilpasninger av kjøreteknisk utstyr. Helseattesten gjelder også for bilførere over 75 år, og førerkortet er ikke gyldig uten denne med fastsatt gyldighetstid. Ved behov kan fastlegen henvise til en screening eller utvidet førerkortvurdering, eller innhente spesialisterklæringer.

Ergoterapeut i kommunen

Ergoterapeut i kommunen kan delta i funksjonsvurdering som del av førerkortvurderingen og rapportere tilbake til henvisende lege. Samarbeid med og involvering av kommunens demensteam kan være aktuelt og nødvendig.

Ergoterapeuter i kommunen arbeider primært med funksjonsvurderinger knyttet til off-road. Ved on-road-vurderinger er ergoterapeuten en av flere aktører.

Ergoterapeut i spesialisthelsetjenesten

Enkelte rehabiliteringsavdelinger og poliklinikker ved sykehus, samt rehabiliteringssykehus, har tilbud om tverrfaglige førerkortvurderinger.

Ergoterapeuten deltar i det tverrfaglige teamet sammen med lege og eventuelt nevropsykolog, fysioterapeut, sykepleier og trafikkklærer. Ergoterapeuter bidrar med observasjoner i praktisk aktivitet, inkludert praktisk kjørevurdering samt sensomotoriske og psykomotoriske tester.

Fylkesmannen

Fylkesmannen vurderer meldinger fra leger, psykologer og optikere om personer som ikke fyller førerkortforskriftens helsekrav. Fylkesmannen kan også gi dispensasjon fra helsekravene. Ved tvil om helsekravene er oppfylt, kan fylkesmannen henvise til sensor ved trafikkstasjon for praktisk prøve før dispensasjon innvilges. Når helsekravene ikke er oppfylt, vil fylkesmannen pålegge politiet å inndra førerkortet.

Politi

Politiet har myndighet til å inndra førerkortet når de har skjellig grunn til å tro at helsekravene ikke er oppfylt, eller etter pålegg fra fylkesmannen. Politiet kan pålegge innehaver av førerkort å få helseattest av fastlege eller kreve at personen fremstiller seg til helt eller delvis til ny førerprøve.

Trafikkstasjonen/regionvegkontoret

Trafikkstasjonen utsteder, fornyer og utvider førerkort, forutsatt at søkeren fyller førerkortforskriftens helsekrav. Trafikkstasjonen kan gjennomføre praktisk kjørevurdering, etter anmodning fra Fylkesmannen, for å vurdere om atferdsmessige eller kognitive svikttegn påvirker trafikale situasjoner. Ved spesialtilpasning av bil skal føreren vise at han/hun behersker utstyret og få førerkortet kodet. Bruker må da gjennomføre praktisk kjøretest med sensor ved trafikkstasjon. Trafikkstasjon kan gi dispensasjon for førerlighetskravet i kjøretøysforskriften, der førerligheten er nedsatt, ikke progredierende.

NAV Bilsenter

NAV har fem regionale bilsentre og et kompetanseteam for spesialstyring og tilpasning, som har landsdekkende funksjon. Bilsentrene er lokalisert på hjelpemiddelsentraler og skal bistå formidlingsapparatet i saksbehandling og i å finne den rimeligste, hensiktsmessige bilen og tilpasse denne i samarbeid med bruker.

Trafikklærer

Praktisk kjørevurdering bør gjøres av trafikklærer og ergoterapeut i samarbeid. Trafikklærer er ansvarlig for sikkerheten under vurderingen, og for å gi instruksjoner på forhånd og underveis. Enkelte sykehus har egen trafikklærer, eller fast avtale med en trafikklærer. NAV Bilsenter bruker trafikklærere for tilvenning av kjøreteknisk utstyr og kjøreopplæring.



Retningslinjene

Retningslinjene skal være til hjelp for ergoterapeuter for å kvalitetssikre arbeidet med førerkortvurderingen. Funksjonsvurdering ved førerkort krever at ergoterapeuten har en rutine eller standard for arbeidet. Det omfatter systematisk innsamling av informasjon og bruk av redskaper som er standardiserte for bestemte formål eller kvalitetsvurdert.

Ergoterapeuter bruker klinisk resonnering for å tilpasse kunnskapen til den aktuelle brukeren og situasjonen. Den kliniske resonneringen setter ulike typer kunnskap sammen til en relevant kunnskapsbasert praksis (Norsk Ergoterapeutforbund, 2009).

Gangen i funksjonsvurderingen for førerkort ved ergoterapeut

1. Vurdering av henvisning
2. Screening
3. Utvidet førerkortvurdering, «off- road»
4. Praktisk førerkortvurdering, «on-road»
5. Konklusjon

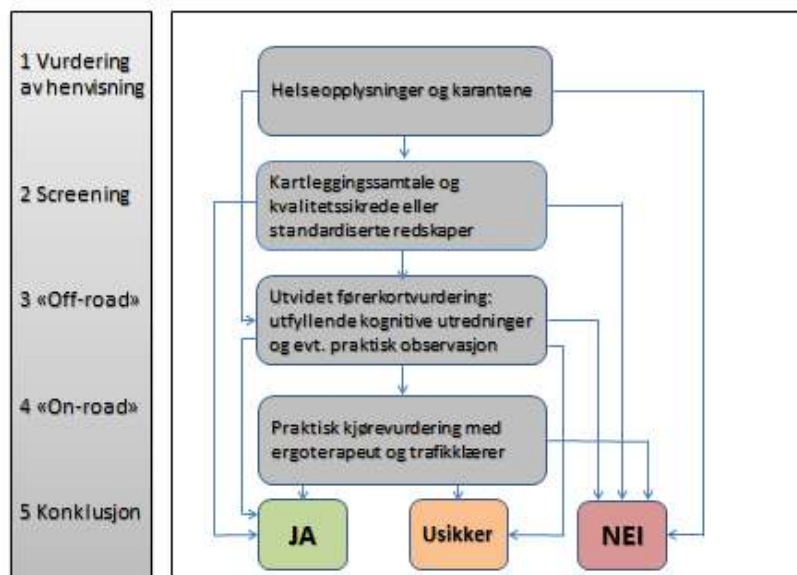


Fig.3 Gangen i funksjonsvurdering for førerkort ved ergoterapeut. Norsk Ergoterapeutforbund, 2014.

Retningslinjene er bygget opp rundt de fem punktene i gangen i førerkortvurdering ved ergoterapeut, og er oppsummert i nummererte punkter samlet i en boks. Under hver boks presenteres korte sammendrag av kunnskapsgrunnlaget som er grunnlaget for anbefalingene i boksen. For utdypende lesning om kunnskapsgrunnlaget vises til *Vedlegg til retningslinjene 2014. Anbefalte undersøkelses- og vurderingsredskaper - en oversikt.*

1 Vurdering av henvisning

Forarbeidet til vurderingen innebærer å innhente og vurdere aktuelle opplysninger om den det gjelder.

1.1 Innhente helseopplysninger om den det gjelder som kan ha betydning for bilkjøring

1.2 Utredninger som kan ha betydning for bilkjøring må være avsluttet

1.3 Karantenetid etter sykdom må være avsluttet

1.4 Forarbeidet bør lede til en plan for den videre vurderingen

Ergoterapeutenes yrkesetiske retningslinjer pålegger ergoterapeuter å kjenne og handle i tråd med gjeldende lover og avtaler for å sikre kvalitet og fagligforsvarlighet i tjenestene (Norsk Ergoterapeutforbund, 2006).

Brukermedvirkning er lovfestet, både når det gjelder individnivå og systemnivå. (Helse- og omsorgstjenesteloven; Folkehelseloven)

Ergoterapeuter må kjenne til og handle i tråd med:

- Helsepersonelloven § 34. Opplysninger i forbindelse med førerkortvurdering og sertifikat.
- Helsepersonelloven § 23. Begrensninger i taushetsplikten.
- Helsepersonelloven § 3-1. Personell med autorisasjon etter § 48 (ergoterapeuter inkludert) eller lisens etter § 49.
- Pasient- og brukerrettighetsloven § 3-2. Pasientens og brukerens rett til informasjon.
- Pasient- og brukerrettighetsloven § 4-1. Hovedregelen om samtykke.
- Pasient- og brukerrettighetsloven § 1-3. definisjoner bokstav a) pasient og bokstav c) helsehjelp

- Forskrift om pasientjournal § 1. gir nærmere regler om: a) helsepersonells dokumentasjonsplikt, b) virksomhetens ansvar i forhold til opprettelse og organisering av journalsystem, c) rett til innsyn i journal.
- Førerkortforskriften, vedlegg 1. Helsekrav §§ 1-6.
- Retningslinjer for fylkesmennene ved behandling av førerkortsaker. Veileder IS-2070 (Helsedirektoratet, 2013).
- Retningslinjer for kjørevurdering. Interne retningslinjer. NA-Rundskriv 2014/18 (Statens vegvesen, 2014).

(For utdrag fra aktuelle lover og forskrifter, se Vedlegg til retningslinjene 2014. Aktuelle lover og forskriftstekst eller www.lovdata.no).

2. Screening

Screening starter i møte med den det gjelder, og inneholder generelle undersøkelser knyttet til kognisjon før en eventuelt går videre med mer spesifikk førerkortvurdering.

2.1 Ergoterapeutens første møte med bruker starter med en kartleggings samtale, som kan inkludere en kjøreanamnese.

2.2 Innhent opplysninger fra pårørende eller andre sentrale personer når det er aktuelt og mulig. Slik innhenting av opplysninger skal alltid skje i samtykke med den det gjelder.

2.3 Screening skal være systematisk, ved å bruke de kvalitetssikrede eller standardiserte redskapene. Følgende undersøkelses- og vurderingsredskaper anbefales ved screening:

- Kjøreferdigheter – Komparentintervju, Komparentskjema
- Driving Awareness Questionnaire
- Mini Mental Status Evaluering, Norsk revidert versjon - MMSE-NR2
- Klokketest, KT NR 2
- Trailmaking, TMT A – B

2.4 Oppsummering av screening: en skal konkludere med om det er behov for utvidet førerkortvurdering, eller om vurderingen skal avsluttes.

2.5 Oppsummeringen av innledende undersøkelse og vurdering skal sendes henvisende instans.



Ergoterapeuter må respektere den enkeltes rett til selvbestemmelse og medbestemmelse (Norsk Ergoterapeutforbund, 2006). Brukerrettigheter er også hjemlet i Lov om pasient- og brukerrettigheter § 3-1. Pasientens og brukerens rett til medvirkning.

Ergoterapeutenes skal vise forståelse for og samarbeide med pårørende og nærpersoner samt vise aktsomhet ved interessekonflikter mellom brukere av tjenestene og deres pårørende (Norsk Ergoterapeutforbund, 2006).

Kartleggingssamtale (inkludert kjøreanamnese):

Det er viktig å få tak i personens innsikt i hvorfor han/hun skal gjennom en førerkortvurdering, og å forberede på hva personen skal gjennom i konsultasjonen. Derfor er fokus personens subjektive årsak til henvisningen og å kartlegge hva slags forutsetninger personen har for å kunne mestre bilkjøring. Det er behov for å kartlegge rutiner, vaner og mål for bilkjøringen. Det innbefatter samtale rundt personens evner, kompensering, innsikt, kjøreanamnese, tilpasning, miljø osv.

Undersøkelles- og vurderingsredskaper som anbefales ved Screening:

Kjøreferdigheter - komparentintervju: - ved tvil om egnethet for bilkjøring anbefales at det etter samtykke fra pasient innhentes komparentopplysninger om aktuelle og endrede kjøreferdigheter. Det er et semistrukturert intervju som består av 14 trafikkrelevante spørsmål. Ved enkelte tilstander kan det foreligge trafikkfarlige symptomer selv om kognitive tester og medisinske undersøkelser ikke påviser sikker funksjonssvikt. Spesielt kan svikt i regulerende kognitive funksjoner være vanskelig å påvise. Personer med frontal temporal demens/frontal affeksjon kan prestere upåfallende i en strukturert testsituasjon, men mangle sykdomsinnsikt og opptre ukritisk i trafikken. I slike tilfeller vil komparentopplysninger kunne være av avgjørende betydning. (Strobel, et al. 2012; Brækhus, 1998; Strobel & Brækhus, 2008; Strobel et al. 2014; www.aldringoghelse.no)

Driving Awaereness Questionnaire:

Resultatene fra Driving Awareness Questionnaire (DriveAware) er undersøkt og sammenlignet med resultatene fra awareness registrert i on-road-vurderingen for å finne ut om DriveAware kan predikere awareness on-road. DriveAware viste sterk evidens for construct validity og moderat evidens for intern reliabilitet. DriveAware predikerte kjøreferdigheter for on-road awareness med akseptable verdier for sensitivitet og

spesifisitet. Ved å ta med flere punkter i skalaen kan kartleggingen sannsynligvis bli bedre. Det er ellers ingen referanser på on-road-vurderingen (Kay et al. 2009).

Mini Mental Status Evaluering (Norsk revidert versjon - MMSE-NR2 er et grovt screeningverktøy for kartlegging av kognitiv funksjon. Testen kartlegger pasientens orientering i forhold til tid, sted, hukommelse og en rekke andre forhold. Den som utfører testen, bør ha erfaring med testen for å kunne tolke resultatene tilfredsstillende. Testen er vitenskapelig utprøvd, og verktøyets reliabilitet og validitet er dokumentert. (Norsk Psykologforening, 2012, s. 19).

MMSE-NR2 har flere begrensinger i en førerkortvurdering. Skalaen mangler tempomål og tidsavhengige ledd samt er svært følsom for afasi/språkvansker. Mangelfull skolegang eller afasi kan påvirke resultatet. Det er derfor viktig med videre kartlegging slik at pasienten ikke fratras førerrett på feilaktig grunnlag (Strobel & Engedal, 2008, Strobel & Engedal, 2014).

Klokketesten, KT-NR2 er først og fremst en test som fanger opp pasientens evne til å orientere seg og handle i rom, og stiller samtidig krav til oppmerksomhet og tallforståelse. Testen stiller også krav til eksekutive funksjoner som abstrakt tenkning, organisering og planmessig utføring. (www.aldringoghelse.no).

Det er viktig at de som utreder er kjent med vanlige feil blant funksjonsfriske på klokketesten, slik at en ikke overdiagnostiserer funksjonsnedsettelsen (Hubbard et al., 2008; Lessig et al. 2008; Strobel et al. 2014; www.aldringoghelse.no).

Trailmaking test A, TMT-A-NR : er en test som kan avdekke vansker med visuell skanning, visuell tidsavhengig fokusert oppmerksomhet. TMT-A kan påvirkes av dysleksi, dyskalkuli (vansker med tall) afasi, synsfeltutfall, visuell neglekt og vansker med øyemobilitet/skanning og motorikk/finmotorikk. (Norsk psykologforenings veileder, 2012, s. 19).

Trailmaking test B, TMT-B-NR: er en test som kan avdekke vansker med visuell oppmerksomhet, mental fleksibilitet og stimuluskapasitet/arbeidshukommelse. Også på TMT-B vil det foreligge validitetsproblemer som nevnt for TMT-A. Alfabetiseringsvansker kan påvirke resultatet negativt og gi en uforholdsmessig lav skår som ikke nødvendigvis gjør pasienten uskikket til å kjøre bil. I førerkortsammenheng anbefales derfor at man i forkant av administrasjon ber pasienten gjengi alfabetet muntlig for å ta høyde for dette. (Norsk Psykologforening, 2012, s.19).

Screeningtester og klassifisering av testprestasjoner i råskår

| Kategori Test | Uforenelig | Tvilsom | Forenelig |
|------------------|------------|---------|-----------|
| MMSE-NR | ≤18 | 19-25 | ≥26 |
| Klokketest | 0-1 | 2-3 | 4-5 |
| TMT-A-NR | ≥111 | 61-110 | ≤60 |
| TMT-B-NR | ≥301 | 171-300 | ≤170 |

Fig. 4 Screeningtester og klassifisering av testprestasjoner i råskår. (Norsk Psykologforening, 2012, s. 19)

Fire screeningtester som bør inngå i en første kartlegging ved mistanke om kognitiv svikt er relevante for førerkortvurdering. Studieresultater varierer betydelig, og ingen enkelt test eller kombinasjoner av tester alene er funnet å predikere hvem som vil kunne kjøre sikkert i trafikken (Norsk Psykologforening, 2012).

Ved enkelte tilstander kan det foreligge trafikkarfarlige symptomer selv om kognitive tester og medisinske undersøkelser ikke påviser sikker funksjonssvikt. Spesielt kan svikt i regulerende kognitive funksjoner være vanskelig å påvise. Personer med frontal temporal demens/frontal affeksjon kan prestere upåfallende i en strukturert testsituasjon, men mangle sykdomsinnsikt og opptre ukritisk i trafikken. I slike tilfeller vil komparentopplysninger kunne være av avgjørende betydning. (Strobel, Brækhus & Johansen, 2012)

3. Utvidet førerkortvurdering, «off- road»

Ved utvidet førerkortvurdering gjøres utfyllende kognitive utredninger, med blant annet spesifikke redskaper utviklet for vurdering av bilkjøring. I tillegg kan det være behov for strukturerte, praktiske observasjoner og andre tester. For eksempel observeres apraksi og utfordringer knyttet til rom-retning i hovedsak i utførelse av hverdagsaktiviteter.

Dersom screening er utført av andre, må utvidet førerkortvurdering starte med punkt 2.1 og 2.2.

3.1 Utvidet førerkortvurdering må ta utgangspunkt i screeningen.

3.2 Standardiserte undersøkelses- og vurderingsredskaper skal anvendes.

Følgende undersøkelses- og vurderingsredskaper anbefales ved «off-road»

vurdering:

Kognitivt:

- Nordic Stroke Driver Screening Assessment, NorSDSA
- Useful Field of View UFOV
- Sunnaas Driving Test of Visual Attention and Reaction Time, SDTVART
- Behaviour Rating Inventory of Executive Functions –Voksen BRIEF-V

Sansemotorisk:

- Biometrics E- Link
- Grippit
- Jebesen-Taylor håndfunksjonstest
- STI Sensibilitetstest

3.3 Oppsummering av utvidet førerkortvurdering skal lede til ett av fem resultater:

- fortsette bilkjøring som før – gå til pkt.5
- praktisk kjørevurdering med ergoterapeut – gå til pkt.4
- videre utredning – gå til pkt.4
- usikker og behov for oppkjøring på trafikkstasjon – gå til pkt. 5
- avslutte førerkortvurderingen - gå til pkt. 5

3.4 Skriftlig oppsummering av førerkortvurdering sendes henvisende instans.

3.5 Vurdere om oppsummering av førerkortvurdering ved skrivebordet skal kommuniseres til bruker og eventuelt pårørende. Det skal i så fall settes av god tid til en samtale.

Ved mistanke om apraksi, kan ergoterapeuten gjøre en apraksi-undersøkelse og/eller en observasjon i praktisk aktivitet.

Undersøkelses- og vurderingsredskaper som anbefales ved «off-road» vurderinger:

Kognitive tester:

Nordic Stroke Driver Screening Assessment (NorSDSA) er utviklet med tanke på vurdering av kognitiv evne og bilkjøring etter hjerneslag, men kan også brukes til andre hjerne-sykdommer/-skader som for eksempel traumatisk hodeskade og ved MCI/demens. Instrumentet består av tre deltester og vurderer psykomotorisk tempo, visuell oppmerksomhet og bearbeiding, visuospatial orientering, abstrakt tenkning, mental kontroll, planlegging, trafikal innsikt og trafikkforståelse (Selander m. fl. 2009, 2010, 2011; Selander, 2012; Fleitscher, 2012). På grunnlag av studiene må resultatet i testen brukes med forsiktighet, og testen må ikke brukes alene i en førerkortvurdering.



Useful Field of View (UFOV) er basert på kunnskap om aldring og syn, og undersøker oppmerksomhet i synsfeltet isolert fra øye og hodebevegelser. Dette har vist seg å være en viktig kartlegging av blant annet eldre og personer med hjerneslag eller andre hjerneskader. UFOV kan også være en sensitiv indikator for Alzheimer i tidlig stadium. UFOV er utviklet i USA, og det er gjort flere studier på redskapets validitet og reliabilitet. UFOV er ikke oversatt til norsk, men det er heller ikke nødvendig siden det er et dataprogram som ikke krever en norsk versjon. (Badenes et al. 2008; George & Crotty, 2010). UFOV består av tre deltester: 1: prosesseringshastighet, 2: delt oppmerksomhet, 3: selektiv oppmerksomhet. Resultatene av disse sammenstilles i fem kategorier, fra veldig lav til veldig høy risiko for ulykkesinvolvering. Kartlegging av delt oppmerksomhet er en meget vesentlig faktor for å predikere on-road kjøreferdigheter.

Sunnaas Driving Test of Visual Attention and Reaction Time (SDTVART) består av to databaserte tester. En reaksjonstidstest, som måler visuomotorisk reaksjonstid og en test for visuell oppmerksomhet, Takistoskoptesten. Takistoskoptesten vil kunne avdekke visuell neglekt. Jmfør IS-2070, Retningslinjer for fylkesmennene ved behandling av førerkortsaker, skal neglekt alltid anses som uforenlig med kjøring. Denne testen er rettighetsbelagt, og det kreves per i dag samarbeid med lege eller nevropsykolog for å kjøpe lisens.(SDTVART Version 1.3, Sunnaas Sykehus HF).

Behaviour Rating Inventory of Executive Functions (Voksen BRIEF-V)

Rike, Ulleberg m.fl. (2014) anbefaler bruk av kartleggingsverktøy som inneholder vurdering av evne til selvregulering. BRIEF-V er et standardisert spørreskjema for vurdering av eksekutive funksjoner hos voksne. Det består av to skjemaer: et selvvurderingsskjema og et komparentskjema (Roth, Isquith, Goia, 2006). BRIEF-V bør benyttes på indikasjon, der det foreligger mistanke om eksekutiv svikt.

Sansemotorisk:

Biometrics E- Link måler grepsstyrke med et tilpasset Jamar dynamometer. Instrumentet er i tillegg knyttet til databasert programvare som kan brukes både til testing av grepsstyrke og til trening. Test-retest- målinger blant personer med reumatoid artritt har vist god reliabilitet (Goodson et al. 2007).

GRIPPIT måler styrke i kraftgrep og pinsetgrep. Benyttes også for å evaluere effekt av tiltak for å bedre håndkraft. Det foreligger normalverdier for håndkraft i kraftgrep hos voksne (kvinner og menn). Normalverdiene er satt inn i et skjema som NRRK har utviklet til bruk ved GRIPPIT.(Nordenskiöld & Grimby, 1993).

Jebsen-Taylor håndfunksjonstest: kartlegger både fin- og grovmotorisk funksjon i begge hender. Den består av syv deltester som er relatert til funksjonelle aktiviteter som å ta opp vanlige objekter, spise og skrive. Testen ble utviklet i 1969. Den er testet for validitet,

reliabilitet, har kjønns- og aldersreferanser og er kriterievalidert (Jebsen et al. 1969; Yancosek & Howell, 2009).

Minnesota Manual Dexterity Test (MMDT)

Standardisert test av håndmotorikk med fem deltester som tester én eller begge hender sammen. Alle deltestene utføres med ett Brett og 60 runde, store brikker som plasseres eller snus. Testen er reliabel og valid (Criterion-, Construct- and Facevalidity) (Yancosek&Howell, 2009)

Shape - Texture – Identification (STI): er en sensibilitetstest hvor en tester om person uten hjelp av synet kan identifisere objekt med fingertuppene. Instrumentet krever aktiv manipulering og kognitiv evne til å samarbeide. Personen identifiser ulike former (firkant, sylinder, sekskant) og overflater (med punkter mellom 1 mm og 0,5 mm) med økende vanskelighetsgrad. Det skåres poeng og resultatet kan derfor graderes. Testen er standardisert, og er vurdert med hensyn til validitet og reliabilitet. (Rosén & Lundborg, 1998).

Ved førerkortvurdering bruker mange ergoterapeuter i Norge NorSDSA. Resultatet av denne alene er ikke avgjørende for om pasienten kan kjøre bil eller ikke. Det er behov for å bruke flere tester i vurderingen. Det gjøres en total vurdering av lege om det må gjennomføres en praktisk kjørevurdering, eller om det må foretas en retesting om x antall måneder (Ringseth et al. 2006).

De fleste tester som blir brukt i vurdering av bilkjøring, blir gjennomført ved skrivebord. Daglige aktiviteter stiller større krav til oppmerksomhet og prosessgjennomføring, derfor kan det være relevant for en aktivitet som bilkjøring å bruke utredning gjennom observasjon av ADL-aktiviteter, særlig observasjonsprotokollen AMPS. Bilkjøring er ikke en egen aktivitet i AMPS, men det som vurderes er funksjoner og ferdigheter som også er grunnleggende for bilkjøring (Ringseth et al., 2006).

Ofte er det behov for å kombinere flere undersøkelses- og vurderingsredskaper.

4. Praktisk kjørevurdering «on-road»

Praktisk kjørevurdering utføres av trafikklærer og ergoterapeut i bil med automatgir eller manuelt gir med dobbelt sett med pedaler. Det må også vurderes om bilen skal tilpasses ytterligere. Praktiske kjørevurderinger gjøres også ved trafikkstasjonene. Det er konsensus i arbeidsgruppen om at ergoterapeuter med sin kompetanse i betydelig større grad bør involveres i disse vurderingene.



- 4.1 Praktisk kjørevurdering må ta utgangspunkt i utvidet førerkortvurdering «off-road».
- 4.2 Ergoterapeut med adekvat kompetanse observerer kjørehandlingene i virkelig trafikk eller i simulator. I en reell bil sitter ergoterapeuten til høyre i baksetet.
- 4.3 Ved behov må bilen tilpasses før praktisk kjørevurdering.
- 4.4 Observer kandidatens evne til å tilpasse bilens utstyr og til å håndtere egne hjelpemidler, for eksempel briller, oksygen utstyr og mobilitetshjelpemidler.
- 4.5 Standardiserte kjøreruter skal anvendes.
- 4.6 Kjørevurderingen skal være systematisk, ved at det brukes standardiserte og/eller kvalitetssikrede redskaper. Følgende undersøkelses- og vurderingsredskaper anbefales ved «on-road»- vurderinger:
- Performance Analysis of Driving Ability (P-Drive)
 - TRIP
 - Perceive, Recall, Plan and Perform (PRPP)
- 4.7 Standardiserte instruksjoner skal anvendes, før og underveis i kjøringen.
- 4.8 Den praktiske kjørevurderingen skal avsluttes med kandidatens egen vurdering, samt kjørelærerens og ergoterapeutens foreløpige vurderinger og plan for den videre saksgangen.
- 4.9 Oppsummering av praktisk kjørevurdering skal lede til ett av tre resultater:
- ja, fortsette å kjøre bil
 - usikker, behov for videre utredning
 - nei, avslutte bilkjøring

Baldock (2008) hevder at ved at ergoterapeuter brukes i praktiske kjørevurderinger vil sikkerheten bli betydelig forbedret ved at ergoterapeuten kun observerer og skårer sjåførens ytelse svært detaljert, mens en trafikklærer eller trafikksensor ivaretar sikkerheten under testen.



En erklæring fra det amerikanske ergoterapiforbundet fra 2010 påpeker at ergoterapeuter kan gi kritisk og avgjørende informasjon om menneskers ferdigheter og evner som støtte for videre bilkjøring, og dermed bidra til å utvide eller opprettholde deres livskvalitet og deltakelse i sosiale aktiviteter (www.aota.org).

Med en standardisert rute menes at en fast kjøreløype med de miljøene som byr på kognitivt utfordrende trafikksituasjoner, kvalitetssikres. En standardisert kjøretest betyr at observasjonsprotokollene for vurdering av kjørehandlingene er standardisert (Shechtman, Awadzi, Classen, Lanford, & Joo, 2010).

Bodin (2008) viser i sin undersøkelse av personer > 70 år at bruk av bil med automatgir gir stor gevinst når det gjelder å holde farten ved bykjøring, bedret oppmerksomhet i forhold til trafikkmiljøet, større toleranse for distraksjoner og sikrere passering av veikryss.

En senere studie hvor Bodin og Selander (2010) sammenligner effekten av kjøring med automatgir hos yngre og eldre førere, viser at begge gruppene viser forbedret kjøring, men graden av effekt var større hos eldre.

Enkelte av hjelpemidlene kan virke innviklede og gjøre situasjonen ekstra komplisert; med mange knapper, varslingssystemer og informasjon av forskjellige slag. Slik teknikk kan virke mer negativt enn positivt for sikkerheten for personer med hjerneskade (Vägverket, 2007).

Undersøkelles- og vurderingsredskaper som anbefales ved «on-road»-vurderinger:

Praktisk kjørevurdering i virkelig trafikk eller simulator:

En praktisk kjørevurdering i denne sammenhengen er et utfyllende redskap for ergoterapeuten til å kunne gi en anbefaling om videre kjøring. Kjørevurderingen kan skje i virkelig trafikk hvor man har samarbeid med en trafikkklærer med standardisert kjørerute, eller i bilsimulator. Det finnes flere typer kjøresimulatorer som gjenskaper og etterligner situasjoner som oppstår i trafikken, og dermed blir sikkerheten bedre ivaretatt. Resultatene fra flere validitets studier tyder på at kjøresimulator kan være et nyttig redskap for å vurdere egnethet for bilkjøring (Bedard et al., 2011). Vurdering i både bilsimulator og virkelig trafikk blir ofte sett på som en "gullstandard" for å identifisere risikopersoner i trafikken, men dette er svært avhengig av om redskapet for å observere og vurdere kjøring i virkelig trafikk eller bilsimulator, er standardisert (Fleitscher, 2012).

Bruk av kjøresimulator i Norge i dag relativt lite utbredt innenfor førerkortvurderinger, og kun noen få institusjoner i spesialisthelsetjenesten benytter dette aktivt. Det er også stor fare for simulatorsyke.

Performance Analysis of Driving Ability (P-Drive):

P-Drive er en praktisk kjøretest som består av en fast rute for kjøring i boligstrøk, by og landevei. Det kreves sertifisering for å benytte testen. Den tar cirka. 65 minutter å gjennomføre. Den foregår i bil med dobbelt pedalsett, med trafikkklærer i forsetet og ergoterapeut i baksetet. Pasienten kan velge om han/hun vil benytte automatgir. P-Drive protokollen inneholder 27 kjørehandlinger, og skår gis fra 1 til 4, der 1 er gjentatt eller alvorlig risiko, og 4 er kompetent. Det er gjort vitenskapelige undersøkelser av redskapets psyometri. Patomella et al (2010) finner at P-Drive opprettholder aspekter av intern validitet og reliabilitet av kjøreferdigheter for personer med slag, demens og mild kognitiv funksjonsnedsettelse. Skalaen synes spesielt å være god for de med dårlige og middels prestasjoner. Det er nettopp disse kjøreferdigheter det er viktig å klassifisere (Patomella et al. 2010, Selander et al. 2011). Ergoterapeuter må gjennomføre opplæring og bli kalibrert for å utføre P-Drive (Ofstad, 2010).

TRIP

Standardisert kjørerute med tre ulike ruter, der en velger rute avhengig av problemstilling. TRIP har standardiserte instruksjoner.

Perceive, Recall, Plan and Perform (PRPP)

Undersøkelsen er teoretisk forankret i Occupational Performance Model Australia. PRPP er basert på vurderingskriterier med fokus på aktiviteten, og hvordan den påvirkes av kognitive funksjoner.

PRPP er en to trinns, kriteriebasert undersøkelse som anvender to typer analyser. Begge analysene kan gi både kvalitative og kvantitative målbare data. Den kan benyttes i forskjellige aktiviteter som velges sammen med den det gjelder.

Undersøkelsen er utviklet i Australia og er vurdert med hensyn til validitet og reliabilitet. Kartleggingen bør gjennomføres av en ergoterapeut som kjenner personen (Nott & Chappario, 2008; Jentoft, Ranka & Chappario, 2006).

Det er store utfordringer ved «on-road» kjøretester og standardisering. En kjørerute kan være forskjellig fra dag til dag og påvirkes av tidspunkt på dagen, værforhold og uforutsette hendelser som veiarbeid, ulykker og lignende. Alt dette vil gi utslag på resultatet av målingen (Patomella m.fl. 2010; Mazer m.fl. 2003).

Observasjon bør foretas i en naturlig setting, der denne aktiviteten normalt finner sted. Skjer observasjon i en kunstig setting, er det følgelig begrenset overførbarhet (Tuntland, 2012).

Tidligere studier viser at en kombinasjon av standardiserte nevropsykologiske tester samt praktiske kjøreobservasjoner gir bedre utredning (Aktinwuntan et al., 2002;2006; Lundqvist, 2001).

Patomella (2008) hevder at en praktisk kjøretest kan påvise ressurser eller begrensninger hos personen som ikke tydelig kommer fram ved andre tester. Ergoterapeutene som samarbeider med trafikkskolene, vektlegger den praktiske vurderingen som den mest avgjørende i den totale vurderingen (Patomella, 2008; Fleitscher, 2012)

Kjøresimulatorer er funnet relativt valide og reliable for å identifisere kjørefeil som ville ha forekommet i en reell trafikksituasjon (Classen & Brooks, 2014). Forskning viser at en med kjøresimulator kan identifisere personer med høy risiko for ulykker i trafikken. Resultatene fra flere validitets studier tyder på at kjøresimulator kan være et nyttig redskap for å vurdere egnethet for bilkjøring (Bedard et al., 2011).

Bruman og Gustafsson mener at praktisk kjørevurdering må tilbys de som ligger i et grenseland mellom godkjent og ikke godkjent, for å få en bedre utredning (Bruman & Gustafsson, 2008).

Flere påpeker at det er viktig å starte kjøringen i rolige boligstrøk med liten trafikk, for deretter å øke vanskelighetsgraden, både kjøreteknisk og oppmerksomhetsmessig, etter hvert, og avslutte med motorvei med høye fartsgrenser (Akinwuntan et al., 2005; Elgin et al. 2010; Kay et al. 2009).

Mange har gode erfaringer med en «oppvarming» før den første «on-road» vurderingen. En får da tid til å bli kjent med bilen, erfarer hvordan for eksempel pedalene "tar" og får roet "nervene" (Di Stefano & Macdonald, 2010; Kay et al., 2009; Patomella et al., 2010).

Flere påpeker at manøvreringsøvelser sånn sett har samme effekt som oppvarmingen» nevnt over. Elgin et al. (2010), Galski et al. (1993) og Patomella et al. (2010) bruker slike i sine vurderinger. Andre igjen mener at disse manøvreringsøvelsene gir lite nyttig informasjon (Galski et al. 1990, 1992, 1993). Dette støttes av Fox et al. (1998), som hevder at når det ikke er interaksjon med andre trafikanter, er observasjonene ikke valide. Øvelsene kan likevel være nyttige for å se om personen kan mestre et minimum av kompetanse i forhold til bil og utstyr. Dette kan være spesielt nyttig i områder der man må ut i krevende og tett trafikk med en gang (Fox et al., 1998; Ofstad, 2010).

Bruk av to personer i bilen synes å være utbredt. Den som sitter foran har ansvar for sikkerheten og gir instruksjoner, og den som sitter bak, diagonalt i forhold til førersetet, har ansvar for observasjoner av føreren (Baldock, 2008; Fox et al. 1998; Ofstad, 2010).

Flere hevder at vurderingen enkelte ganger må skreddersys. Det refereres til at man kan kjøre lenge hvis dette er viktig i forhold til trøtthet og konsentrasjonssvikt etter en viss tid, og hvis personen har behov for å kjøre lengre distanser i sitt daglige virke (Di Stefano & Macdonald, 2010).

Di Stefano og Macdonald (2010) hevder poenget er at varigheten må være tilstrekkelig lang til at man får testet personens mentale utholdenhet, og at den tilsvarende distanser som er relevante for personen i det daglige med hensyn til trafikkforhold, livsstil, arbeidsforhold og kjøremønstre (Di Stefano & Macdonald, 2010).

Avklaring av roller før oppstart av den praktiske kjørevurderingen gjør brukeren tryggere på situasjonen (Ofstad, 2010).

Selv etter utredning på sykehus kan det fortsatt være usikkert om pasienten kan kjøre bil på en forsvarlig måte. Det er derfor av vesentlig betydning å ha en enkel tilgang til kjøretester (Ringseth et al., 2006).

«On-road» kjøretest blir sett på som gullstandarden for å fastslå kjøreferdighet, men den har blitt kritisert for generell mangel på standardisering (Odenheimer, Beudet, Jette, Albert, Grande & Minaker, 1994, sitert i Patomella et al. 2010). Derfor er det viktig å bruke validerte og standardiserte redskaper i en slik vurdering.

5. Konklusjon

Den endelige helhetlige førerkortvurderingen skal være tverrfaglig, der ergoterapeutens funn og vurderinger er en del av konklusjonen.

5.1 Ergoterapeutens vurdering og konklusjon skal være skriftlig, og sendes til henvisende instans.

5.2 Anbefalt: **Ja**

Henvisende instans skal informeres om resultatet av førerkortvurderingen, inklusiv eventuelle anbefalinger som tidsbegrenset godkjenning, behov for spesialtilpassing av bil og andre spesielle hensyn som skal tas.

5.3 Anbefaling: **Usikker**

Ved usikkerhet om hvorvidt helsekravene er oppfylt er det aktuelt at kandidaten henvises til en praktisk kjørevurdering ved trafikkstasjonen. Denne anbefalingen sendes av lege til Fylkesmannen.

Alternativt kan det gjennomføres vurdering på et nytt, gitt tidspunkt, dersom det foreligger grunnlag for dette. For noen kan det være aktuelt å anbefale kjøreopplæring, før en ny vurdering.

5.4 Anbefalt: **Nei**

Når resultatet tilsier at kandidaten ikke kan kjøre bil, må han/hun og pårørende bli godt i varetatt. Det kan gjøres ved at det settes av god tid til samtale, der resultatene forklares og det gis anledning til å stille spørsmål.

Skriftlig informasjon, som Helsedirektoratets Helsekrav til førerkort – En publikumsveiledning, skal være tilgjengelig for den det gjelder.

Når resultatet tilsier at kandidaten ikke kan kjøre bil skal det vurderes om det er behov for en henvisning til kommunens ergoterapitjenester for videre utredning av transportløsninger og andre løsninger på utfordringer knyttet til aktivitet og deltakelse.

Referanser

AGREE (2001). Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument. St. Georges Hospital Medical School, London. Oversatt og publisert av Sosial- og helsedirektoratet, 2003,Oslo. ISBN 1 8981 8321 X. <http://www.agreecollaboration.org/pdf/no.pdf>

Akinwuntan, A. E., De Weerd, W., Feys, H., Baten, G., Arono, P. & Kiekens, C. (2005). The validity of a roadtest after stroke. Archives Of Physical Medicine and Rehabilitation, 86, (3), 421-426.

Badenes Guia D., Casas Hernanz, L., Cejudo Bolivar, J.C., Aguilar Barbera M. (2008). Evaluation of the capacity to drive in patients diagnosed of mild cognitive impairment and dementia. Neurologia Nov;23(9):575-582.

Baldock, M.R.J. (2008). Best practice in practical driving test of medical referred drivers. Center for automotive safety research/The University of Adelaide. Report no. CASRO13.



- Bédard, M., Parkkari, M., Weaver, B., Riendeau, J. & Dahlquist (2010). Assessment of Driving Performance Using a Simulator Protocol: Validity and Reproducibility. *American Journal of Occupational Therapy*, Vol. 64, 336-340.
- Bodin, I. & Selander, H. (2010). Betydelsen av användning av bil med automatisk växellåda – en jämförelse mellan yngre och äldre bilförare. www.mobilitetecenter.se
- Bodin, I., (2008). Betydelsen av användning av bil med automatisk växellåda för äldre bilförare. www.mobilitetscenter.se
- Brooks, N. & Hawley, C.A. (2005). Return to driving after traumatic brain injury: a British perspective. *Brain Injury*, 19, (3), 165-175.
- Bruman og Gustavfsson, (2008). Arbetsterapeutisk bedömning av förmågan att köra bil hos personer efter stroke.
- Brækhus, A., Wyller, T.B. & Engedal, K. (2010). *Doctors' view on medical assessments of drivers*. Tidsskriftet Norsk Legeforening, 130, 13, 1343-1346.
- Brækhus, A. (1998). Demens og bilkjøring. Dagens situasjon og praksis vedrørende helseattest for førerkort. Sem, Tønsberg: Nasjonalt kompetansesenter for aldersdemens, INFO-banken.
- Classen, S. & Brooks, J. (2014). Driving Simulators for Occupational Therapy Screening, Assessment, and Intervention. *Occupational Therapy in Health Care*. Vol. 28, No.2. 154-162. Hentet 22.10.2014 fra <http://informahealthcare.com/doi/abs/10.3109/07380577.2014.901590>
- Davos, H., Tant M, Akinwuntan AE (2014). On-Road Driving Impairments and Associated Cognitive Deficits After Stroke. *Cerebrovasc.Dis.* 2014, Oct 29;38(3): 226-232
- Dickerson, A.E., Molnar, L.J., Eby, D.W., Adler, G., Bedard, M. & Berg-Weger, M. (2007). Transportation and aging: A research agenda for advancing safe mobility. *The Gerontologist*, 47, (5), 578-590.
- Di Stefano, M. & Macdonald, W. (2010). Australian Occupational Therapy Driver Association. Opinion on improving on-road driver assessment procedures. *American Journal of Occupational Therapy*, 64,(2), 325-335.
- Elgin, J., McGwin, G., Wood, J. M., Vaphiades, M.S., Braswell, R. A., DeCarlo, D.K., (2010). Evaluation of On-Road Driving in people with Hemianopia and Quadrantanopia. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, (2), 268-278.
- Fleitscher H (2012) Kognitiv svikt og sikkerhet i trafikken – vurdering av helsekrav og ergoterapeuters rolle. Master thesis, Nordic School of Public Health. MPH 2012:14 Dnr. U12/7:371. Göteborg. <http://www.nhv.se/upload/dokument/forskning/Publikationer/MPH/2012/hilde-fleitscher-mph-slutversion.pdf>
- Fristedt, S. (2008). Forelesning om «Transisjon avseende mobilitet» 19.11.2008.
- Forskrift om førerkort m.m. FOR-2014-08-26-1116 fra 01.09.2014. Samferdselsdepartementet. Hentet 17.09. 2014 fra http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2004-01-19-298/KAPITTEL_15#KAPITTEL_15

- Forskrift om pasientjournal. FOR-2013-01-17-61.Helse- og omsorgsdepartementet. Hentet 17.09. 2014 fra <http://lovdata.no/dokument/SF/forskrift/2000-12-21-1385>
- Fox, G.K., Bowden, S.C.&Smith, D.S. (1998). On-Road Assessment of Driving Competeance After Brain Impairment: Review of Current Practice and Recommendations for a Standardized Examination. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 79, (10), 1288-1296.
- Galaski, T., Bruno, R. L.& Ehle, H. T. (1993). Prediction of behind-the-wheel driving performance in patients with cerebral damage: a discriminant function analysis. *American Journal of Occupational Therapy*, 47, (5), 391-396.
- Galaski, T., Bruno, R. L.& Ehle, H. T. (1992). Driving after cerebral damage: A model with implications for evaluation. *American Journal of Occupational Therapy*, 46, (4), 324-332)
- Galaki, T., Bruno, R. L.& Ehle, H. T. (1990). An Assessment of Measur es to predict the outcome of driving evaluation in patients with cerebral damage. *American Journal of Occupational Therapy*, 44, (8), 709-713.
- George, S. & Crotty, M. (2010).Establishing criterion validity of the Useful Field of View assessment and Stroke Drivers' Screening Assessment: comparison to the result of on-road assessment. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, (1), 114-122.
- Goodson,A., McGregor, A.H., Douglas,J. & Taylor, P.(2007). Direct, quantitative clinical assessment of hand function; usefulness and reproducibility. *Manual Therapy*, 12, 144-152.
- Helsedirektoratet (2013) Veileder. Retningslinjer for fylkesmennene ved behandling av førerkortsaker. 03/2013. IS-2070www.helsedirektoratet.no, <http://resource.nhi.no/resource/15001-27-frerkort-veileder-2013.pdf>
- Helsedirektoratet (2012). Veileder for utvikling av kunnskapsbaserte retningslinjer. IS-1870. Hentet 26.09.2014 fra <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/veileder-for-utvikling-av-kunnskapsbaserte-retningslinjer/Documents/Veileder%20for%20utvikling%20av%20kunnskapsbaserte%20retningslinjer.pdf>
- Helsedirektoratet (2008). IS-1437 Veileder er trukket tilbake. Helsedirektoratet gjennomgår nå alle retningslinjer for førerkortfeltet. *
- Helsedirektoratet (2007). Førerkort: Helsekrav til førerkort – en publikumsveiledning (IS- 1442). Hentet 17.september 2014 fra; <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/forerkort-helsekrav-til-forerkort-en-publikumsveiledning/Sider/default.aspx> (veileder 2007)
- Hjorthol, R. & Nordbakke, S. (2008). Bilens betydning for eldre gruppers velferd og livskvalitet. TØI rapport 1000/2008.
- Hubbard, E.J., Santini, V., Blankevoort, C.G., Volkens, K.M., Barrup, M.S., Byerly, L., . . . Stern, R.A. (2008). Clock drawing performance in cognitively normal elderly. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 23, 295-327.
- Jebsen, R.H., Taylor, N., Trieschmann, R.B., Trotter, M.H. & Howard, L.A. (1969). An objective and standardized test of hand function. *Arch Phys Med Rehabil*, 50, 311-19.
- Kay, L.G., Bundy, A.C. & Clemson, L.M., (2009). Validity, reliability and predictive accuracy of the Driving Awareness Questionnaire. *Disability & Rehabilitation*, 31, (13), 1074-1082.



- Kielhofner, G. (2008). Model of Human Occupation. Theory and Application, Lippincott Williams & Wilkins.
- Larsson, H., Lundberg, C., Falkmer, T. & Johansson, K. A. (2007). Swedish survey of occupational therapists' involvement and performance in driving assessments. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 14,(4), 215-220.
- Lie, H. (2011). Hvorfor ikke kjøresimulatorer? Brev til redaktøren. Tidsskrift for den Norske Legeforening. (3);131-223 Hentet 23.10.2014 fra <http://tidsskriftet.no/article/2071511/>
- Lov om pasient- og brukerrettigheter (pasient- og brukerrettighetsloven). LOV-2013-06-21-79 fra 01.01.2014. Helse og omsorgsdepartementet. Hentet 17.september 2014 fra http://lovdata.no/dokument/NL/lov/1999-07-02-63#KAPITTEL_3
- Lov om helsepersonell m.v. (helsepersonelloven). LOV-2014-06-20-49 fra 01.07.2014. Helse- og omsorgsdepartementet.
- Lov om folkehelsearbeid (folkehelseloven). LOV-2013-06-14-39 fra 01.07.2013. Hentet 26.09.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-29>.
- Lov om kommunale helse- og omsorgstjenester m.m. (helse- og omsorgstjenesteloven). LOV-2013-06-21-82 fra 01.01.2014. Hentet 26.09.2014 fra <http://lovdata.no/dokument/NL/lov/2011-06-24-30>
- Lundqvist, A. (2001) Neurological aspects of driving characteristics. *Brain Injuri*, 15(11), 981-994.
- Mazer, B.L., Sofer, S., Korner-Bitensky, N., Gelinas, I., Hanley, J. & Wood-Dauphinee, S. (2003). Effectiveness of a visual attention retraining program on the driving performance of clients with stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 84, 541-550.
- Michons, J.A. (1985). A critical view of driver behavior models: What do we know, What should we do? Paper presented at the International Symposium on Human Behavior and Traffic safety. New York.
- Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse (2011) Veileder demnesutredning i kommunehelsetjenesten. (revidert 2011) www.aldringoghelse.no
- Nordenskiold, U.M. & Grimby, G. (1993) Grip force in patients with rheumatoid arthritis and fibromyalgia and in healthy subjects. A study with the Grippit instrument. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 22, (1), 14-19.
- Norsk Ergoterapeutene (2011). Kompetanser I ergoterapi. Hentet 17. 09.14 fra <http://www.ergoterapeutene.org/Ergoterapeutene/om-ergoterapi/Ergoterapeuters-kompetanse>
- Norsk Ergoterapeutene (2009). Kunnskapsbasert praksis. Hentet 17.09.14 fra <http://ergoterapeutene.org/Ergoterapeutene/om-ergoterapi/Fakta-om-ergoterapi/Kunnskapsbasert-ergoterapi/Trinn-4>
- Norsk Ergoterapeutene (2006) Yrkesetiske retningslinjer. Hentet fra <http://www.ergoterapeutene.org/index.php/Ergoterapeutene/om-ergoterapi/Ergoterapeuters-kompetanse/Yrkesetiske-retningslinjer> 03.06.2014



- Norsk Psykologforenings faglige veileder I førerkortsaker. Regelverk, evidens og praksis. (2012). Hentet 17.september 2014. <http://www.psykologforeningen.no/Fag-og-profesjon/For-fagutoeverer/Fag/Foererkortveileder>
- Nott, M., & Chapparo, C. (2008). Measuring information processing in a client with extreme agitation following traumatic brain injury using the Perceive, Recall, Plan and Perform System of Task Analysis. *Australian Occupational Therapy Journal*. Vol.55. No. 3, pp. 188-198.
- Ofstad, M. (2010). Aspekter ved on-road- vurdering; Om førerkortvurdering og hjerneslag. Hälsahögskolan, Högskolan i Jönköping.
- Patomella, A.H., Tham, K., Johansson, K., Kottorp, A. (2010). P-drive on-road: internal scale validity and reliability of an assessment of on-road driving performance in people with neurological disorders. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, (17) 86 – 93.
- Patomella, A.H, Caneman, G., Kottorp, A., Tham, K. (2004). Identifying scale and person response validity of a new assessment of driving ability. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 11,(2), 70-77.
- Palomelle, A-H. (2008). Driving ability among people with stroke: developing assessment and exploring the lived- experience. Department of Neurology, Care Sciences and Society, Division of Occupational Therapy. Karolinska Institutet, Stockholm.
- Patomella, A.H., Johansson, K., & Tham, K. (2008). Lived experience of driving ability following stroke. *Disability Rehabilitation*, 21, 1-8.
- Peräaho, m., Keskinen, E. & Hatakka, M. (2003). *Driving competence in a hierarchical Perspectiv; Implications for Driver Education*. Universitetet i Åbo, trafikkforskning. Oversatt til norsk 2004. trafikantseksjonen, statens vegvesen og Vegdirektoratet.
- Rike, P.O., Ulleberg, P., Schultheis, M.T., Lundqvist, A., Schanke, A.K. (2014). *Behavioural ratings of self-regulatory mechanisms and driving behaviour after an aquired brain injury*. *Brain injury*. 2014 26,1-13.
- Ringseth, R., Bardosen, S., Bekkenes, L.G., Klementsén, R., Johannessen, A.B. (2006) Vurdering av egnethet for bilkjøring. Ergoterapeutenes interessegruppe for slagrehabilitering i sykehus Oslo/Akershus
- Rosén, B. & Lundborg, G. (1998). A new tactile gnosis instrument in sensibility testing. *Journal of Hand Therapy*, 11, 251-257.
- Roth, R.M, Isquith, P.K., Gioia. G.A.,(2006). BRIEF-A. Hogrefe. Klinisk Psykologi.Hentet 13.11.2014 fra : <http://www.hogrefe.no/Klinisk-psykologi/Nevropsykologi-og-minne/BRIEF-V1/>
- Samferdselsdepartementet (2014). Nasjonal tiltaksplan for trafikksikkerhet på veg 2014 – 2017. hentet 26.09.2014 fra http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/dok/veiledninger_brosjyrer/2014/Nasjonal-tiltaksplan-for-trafikksikkerhet-pa-veg-20142017.html?id=753232
- Shechtman,O., Awadzi,D.A., Classen,S., Lanford, D.N. & Joo, Y. (2010). Validity and critical driving errors of On-Road assessment for older drivers. *The American Journal of occupational Therapy*, 64, (2), 242-251.



- Selander, H (2012). Driving assessment and driving behavior. School of Health Sciences, Jönköping University. Dissetation Series No. 36, 2012. Jönköping. ISSN 1654-3602. ISBN 978-91-85835-35-5.
- Selander, H., Lee, H.C., Johansson, K. & Falkmer, T. (2011). Older drivers: On road and off-road test results. *Accid Anal Prev* Jul;43(4):1348 - 1354. Hentet 13.11.2014 fra: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3387731/>
- Selander, H., Johansson, K., Lundberg, C. & Falkmer, T. (2010). The Nordic Stroke Driver Screening Assessment as predictor for the outcome of an on - road test. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 17(1):10-17.
- Statens vegvesen (2014). Retningslinjer for kjørevurdering. Interne retningslinjer fra 1. november 2014. NA-Rundskriv 2014/18.
- Stav, W.B. (2008). Review of the Evidence Related to Older Adult Community Mobility and Driver Licensure Policies. *The American Journal of Occupational Therapy*. 62, (2), 149-158.
- Strobel, C. & Engedal, K. (2014) Norsk revidert Mini Mental Status Evaluering, MMSE-NR2. Hentet 21.10.2014 fra <http://www.aldringoghelse.no/ViewFile.aspx?ItemID=6467>
- Strobel, C, Brækhus, A, & Johansen, H. (2014). Kjøreferdigheter – Komparentintervju.. Versjon 2. Hentet 26.09.14 fra <http://www.aldringoghelse.no/ViewFile.aspx?ItemID=6508>
- Strobel, C., Johansen, H., Bekkhus-Wetterberg, P.o & Engedal, K. (2014). Norsk revidert Klokkelest, KT-NR2. Hentet 20.10.2014 fra <http://aldringoghelse.no/ViewFile.aspx?ItemID=6466>
- Strobel, Brækhus og Johansen (2012). Kjøreferdigheter – Komparentintervju. Versjon 1,.
- Strobel & Brækhus (2008). Kjøreferdigheter -spørsmål til komparent.
- Strobel, C., & Engedal, K. (2008). MMSE-NR. Norsk Revidert Mini Mental Status Evaluering - revidert og utvidet manual. Tønsberg: Nasjonalt kompetansesenter for aldring og helse.
- Townsend, E. & Wilcock, A. (2004). Occupational Justice. I Christiansen, C. & Townsend, E., Introduction to Occupation: The Art and Science of Living, Kap. 11 s. 243–273. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Tuntland, H. (2012). *Grunnbok i ADL for sykepleiere*. Cappelen Damm Høyskoleforlag. 1. utg. 1.oppl. ISBN 978-82-7634-969-6. Bergen.
- Ulleberg, P., 2006. Bli man bedre billist etter oppfriskningskurs? Evaluering av kurset. "Bilfører 65+". TØI-rapport 841. Oslo: Transportøkonomisk institutt.
- Unsworth, C.A. (2007). Development and current status of occupational therapy driver assessment and rehabilitation in Victoria, Australia. *Australian Journal of Occupational Therapy*, 54, (2), 153-156.
- Vägverket (2007). Bilar för Idre. Publikasjon. 2007:29. Borlänge: Ateljèn.

Figurer:



Figur 1. Kunnskapsbasert praksis <http://kunnskapsbasertpraksis.no/wp-content/uploads/2012/05/KBP-modell.png>

Figur 2. Aktuelle aktører ved førerkortvurdering. Norsk Ergoterapeutforbund 2014.

Figur 3. Gangen i funksjonsvurdering for førerkort ved ergoterapeut. Norsk Ergoterapeutforbund 2014.

Figur 4. Screeningtester og klassifisering av testprestasjoner i råskåre. Norsk Psykologforenings faglige veileder i førerkortsaker, s. 19. Hentet fra <http://www.psykologforeningen.no/Fag-og-profesjon/For-fagutoevare/Fag/Foererkortveileder>

Nyttige lenker:

www.aldringoghelse.no

<http://www.helsedirektoratet.no/helse-og-omsorgstjenester/forerkort/Sider/default.aspx>

www.toi.no

<http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/nasjonal-retningslinje-for-behandling-og-rehabilitering-ved-hjerneslag-fullversjon/Sider/default.aspx>

<http://www.sovnspecialisten.no/index.php?page=sovnapne>

http://ec.europa.eu/transport/road_safety/index_en.htm

http://www.who.int/violence_injury_prevention/publications/road_traffic/world_report/en/

<http://tsh.toi.no/>

http://www.regjeringen.no/nb/dep/sd/tema/nasjonal_transportplan/nasjonal-transportplan-2010-2019.html?id=440607

<http://www.regjeringen.no/nb/dep/hod/tema/folkehelse/regjeringens-nasjonale-forebyggingsstrat-2.html?id=585097>

<http://www.aota.org/About-Occupational-Therapy/Professionals/PA/Facts/Driving-Community-Mobility.aspx>



