



**Det helsevitenskapelige fakultet**

**Nevropsykologisk funksjon og brukeropplevelse av nevropsykologisk utredning  
hos pasienter på rusinstitusjonen Færingen (UNN)**

**Hovedoppgave for graden cand. psychol.**

**Leif Ole Haagensen**

**Gry Lassesen Sørli**

**Vår 2012**

## Forord

Ideen til oppgaven ble gitt av veileder og psykologspesialist Jørgen Sundby, og studentene har vært med på å videreutvikle denne. Psykologisk klinikk har de siste årene mottatt henvisninger fra rusinstitusjonen Færingen med ønske om nevropsykologisk utredning. Høsten 2010 startet veileder et prosjekt der terskelen for henvisning fra Færingen ble senket, med økt kapasitet for utredning gjennom studentenes bidrag. Man ønsket å evaluere dette tilbudet. I prosjektperioden høsten 2010 til nyåret 2012 har studentene i stor grad administrert prosjektet selv, og hatt løpende dialog med Færingen. Av 26 nevropsykologiske utredninger har studentene selv gjennomført 12. Hver utredning har medført en arbeidsmengde på 3-5 hele arbeidsdager, hvorav 2 dager utredning med pasient. Resterende arbeidstimer ble brukt til resultattolkning, rapportskriving og tilbakemeldingsmøte med pasient. Utredningene har foregått ved siden av fjerdeårspraksis, på sommeren og ved siden av hovedpraksis.

I samarbeid med resten av den nevropsykologiske forskningsgruppen på Psykologisk klinikk ble det under veiledning av Jørgen Sundby utarbeidet en intervjuguide for etterundersøkelse av brukertilfredshet. Studentene utførte brukerundersøkelsen på egenhånd, og analyserte data fra denne under veiledning. Studentene har foretatt statistiske analyser på utredningsdata selv, under veiledning av biveileder, universitetslektor Morten Øvervoll.

Etter avsluttet datainnsamling presenterte studentene preliminnære resultater fra utredningene for ansatte på Færingen, og veileder gav innspill underveis. I skriveprosessen har studentene funnet litteratur på egenhånd ved hjelp av online litteratursøk. Studentene har jobbet sammen gjennom hele prosessen, og fordelingen av utredning og skrivearbeid har vært jevnt fordelt studentene imellom.

Studentene vil benytte anledningen til å takke Færingen for et meget godt samarbeid i prosjektperioden. Vi vil takke rådgiver Elisabeth Dahlberg for utmerket koordinering av utredningsavtaler, og rette en stor takk til Jørgen Sundby og Morten Øvervoll for god og grundig veiledning med åpen dør og nyttige innspill. Avslutningsvis vil studentene også takke sine nærmeste for tålmodighet og forståelse i det som har vært en spennende og tidkrevende prosess.

Leif Ole Haagenen, student  
Jørgen Sundby, psykologspesialist/veileder

Gry Lassesen Sørli, student

## Sammendrag

Denne studien evaluerer nevropsykologisk utredning av henviste pasienter i alderen 19-36 år ( $M = 26.23$ ,  $SD = 3.69$ ,  $N = 26$ ) med hovedsakelig avhengighet til stimulanter (amfetamin, metamfetamin, kokain) fra rusinstitusjonen Færingen ved Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN). Man har også gjort en brukerundersøkelse av pasientenes opplevelse av utredningen i etterkant.

I resultater fra nevropsykologisk utredning av denne pasientgruppen forventet man å finne lett nedsatt nevropsykologisk funksjon, med de klareste avvikene innenfor domeneene læring og hukommelse, og samvariasjon mellom nevropsykologiske utfall og variablene kjønn, utdanningsnivå, antall år rusmisbruk, alder og psykisk helse. Resultatene viste at pasientene på gruppenivå presterte hovedsakelig innenfor ett standardavvik fra gjennomsnittet ut fra normpopulasjonen. Utføringsevner lå på eller over gjennomsnittet, mens verbale evner var klart nedsatt. Pasientene hadde nedsatt arbeidsminne. Pasientenes nevropsykologiske funksjon var ofte lett nedsatt, men likevel innenfor normal variasjon. Man fant som forventet oftest utfall innenfor læring og hukommelse. Utfallenes begrensede omfang kan tilskrives lav gjennomsnittsalder, kort ruskarriere ( $M = 8.38$ ,  $SD = 3.65$ ), hovedsakelig bruk av stimulanter fremfor eksempelvis alkohol, og lite hodeskader i utvalget.

På brukerundersøkelsen ( $n = 14$ ) 2-3 mnd etter utredning forventet en at pasientene ville rapportere utredningen som en nyttig og positiv opplevelse. Dette ble bekreftet. Pasientene rapporterte lite atferdsendringer, men i større grad endringer i tanker rundt selvforståelse og fremtidsplaner som følge av undersøkelsen.

Nøkkelord: Nevropsykologisk undersøkelse, rus, misbruk, amfetamin, metamfetamin, brukerundersøkelse, tilfredshet.

## Introduksjon

Denne oppgaven evaluerer nevropsykologisk undersøkelse gitt til en populasjon av unge rusmisbrukere innlagt på institusjon. Institutt for Psykologi ved Universitetet i Tromsø (UiT) har de siste fire årene gitt et tilbud om klinisk nevropsykologisk utredning ved sin interne poliklinikk. En av de faste henvisende instansene har vært Færingen ved rus- og spesialpsykiatrisk klinikk på Universitetssykehuset i Nord-Norge (UNN). Færingen tar imot unge voksne rusmisbrukere til langtidsbehandling og rehabilitering. Under behandlingsoppholdet kan pasienter og behandlere ved Færingen ha felles interesse av å kartlegge pasientenes kognitive funksjon. Fra behandlernes synspunkt er det ofte ønskelig med økt innsikt i om pasienten har spesifikke kognitive vansker, eksempelvis i forhold til oppmerksomhet og hukommelse. Pasientene på sin side kan være av den oppfatning at de sliter mer enn andre med å fungere i hverdagen, og noen lurer på om dette kan ha en hjerneorganisk årsak, enten medfødt eller som følge av rusmisbruk. Mange pasienter har en oppfatning av at de har hyperkinetisk atferdsforstyrrelse (ADHD, *engelsk: Attention-Deficit Hyperactivity Disorder*), og at deres rusmisbruk til dels kan forklares med at rusmidler demper ADHD-symptomer. Pasientene er ofte unge voksne som har levd et utsvevende liv med rus, uten mye erfaring med hva det vil si å leve på vanlig vis. De har ved innleggelse ofte et ønske om utdanning eller jobb, men er i tvil om hvilke forutsetninger de har for dette etter endt behandling. Flere kan ønske en henvisning til nevropsykologisk undersøkelse for å få avklart sine muligheter og begrensninger. En slik undersøkelse kan belyse hvorvidt kognitive funksjoner er intakte, eller om det foreligger spesifikke eller mer generelle kognitive utfall. Undersøkelsen kan bidra til at pasienter med kognitive utfall kan øke sin forståelse av sine ressurser og eventuelle vansker. De kan i tillegg få hjelp til å sikres riktige ytelser fra NAV eller andre instanser, og til å gjøre tilpasninger i hverdagen som for eksempel å benytte kalender eller andre hjelpemidler for å huske bedre. Pasienter som får testresultater innenfor normal variasjon kan trygges på at hjernen deres fungerer normalt, noe som kanskje kan bidra til større optimisme med hensyn til rehabilitering og framtidig arbeidsevne.

Bruk av alkohol og narkotiske stoffer kan medføre både generelle og spesifikke nevropsykologiske utfall. Litteraturgjennomgang tyder på at hukommelse, emosjonell bearbeiding og eksekutive funksjoner som beslutningstaking kan påvirkes negativt på tvers av rusmidler (Fernandez-Serrano, Perez-Garcia, & Verdejo-Garcia,

2011; Yücel, Lubman, Solowij, & Brewer, 2007). Blant annet viste en metaanalyse av Grant, Gonzalez, Carey, Natarajan og Wolfson (2003) små, men signifikante negative effekter på læring og hukommelse hos personer med omfattende bruk av cannabis. Man viste til at svekkelsene tidvis kan være doseavhengige, og at omfanget på nevropsykologiske vansker kan være en direkte konsekvens av langvarig cannabisbruk. Også bruk av psykostimulanter (amfetamin, metamfetamin og kokain; *stimulanter*) har generelt vist seg å påvirke eksekutivfunksjoner gjennom påvirkning av dopaminerge og serotonerge baner med tilknytning til frontal korteks (Fernandez-Serrano et al., 2011; Yücel et al., 2007). En metaanalyse av Scott med kolleger (2007) fant hovedsakelig moderate effektstørrelser for nedsettelse av episodisk hukommelse, eksekutive funksjoner, bearbeidingshastighet, språk og ferdigheter innenfor motorikk og visuell konstruksjon ved langvarig bruk av stimulanter.

Demografiske variabler som kan tenkes å påvirke nevrokognitiv funksjon er kjønn, utdanningsnivå, antall år rusmisbruk og alder. Mye forskning som har lett etter kjønnsforskjeller har kommet frem til at effekten av kjønn er marginal. Likevel undersøker de fleste nevropsykologiske studier om slike forskjeller er til stede, også innenfor rusforskningen. En metaanalyse av Scott med kolleger (2007) fant små, men signifikante effektstørrelser for nedsatt nevropsykologisk funksjon hos menn som brukte stimulanter, sammenlignet med kvinner. Ersche med kolleger (2006) hadde lignende funn. De fant at menn med amfetaminmisbruk presterte dårligere på tester av visuospatiale evner sammenlignet med kvinner.

Det antas at utvalg fra ruspopulasjoner har lavere utdanningsnivå enn befolkningen generelt, da omfattende rusmisbruk ofte vil påvirke skolegang og studier. Antall år utdanning er en faktor som kan tenkes å påvirke nevrokognitiv funksjon, også i ruspopulasjoner. I en studie av personer med polymisbruk av blant annet alkohol, stimulanter og opiater fant Latvala med kolleger (2009) at lengde på utdanning kunne predikere verbale evner, når det var kontrollert for alder og kjønn. Metaanalysen av Scott med kolleger (2007) kunne imidlertid ikke vise til signifikante nevropsykologiske effekter av utdanningsnivå.

Rusforskningen har også undersøkt om antall år man har misbrukt rusmidler har betydning for hjernens funksjon, og det har ofte vært antatt at mange års misbruk har en økende negativ effekt på nevrokognitiv fungering. Her er det tvetydige resultater. Solowij med kolleger (2002) fant svekket hukommelse og oppmerksomhet hos aktive cannabismisbrukere med lang ruskarriere etter å ha kontrollert for

abstinenssymptomer og nylig bruk av cannabis eller andre stoffer. Solowij med kolleger konkluderte med at svikt i læring og hukommelse var varig og økende i takt med antall års omfattende bruk av cannabis. Pope, Gruber, Hudson, Huestis og Yurgelun-Todd (2001) kom imidlertid frem til andre resultater ved å teste abstinente cannabismisbrukere på dag 0, 1, 7 og 28 etter opphold i cannabisbruk. De kunne ikke vise til vedvarende kognitiv svikt etter 28 dagers abstinens, men tilskrev nedsatte kognitive funksjoner mest til nylig bruk av cannabis. Resultatene fra en metaanalyse av Grant med kolleger (2003) kunne ikke vise en negativ nevropsykologisk effekt av antall år misbruk av cannabis, noe også Scott med kolleger (2007) kom frem til i sin metaanalyse som undersøkte nevropsykologiske effekter av metamfetamin.

Undersøkt litteratur i forbindelse med denne studien har ikke fokusert på deltakernes alder som en hovedeffekt på nevrokognitiv funksjon, selv om man vet at økende alder svekker hjernens fungering. Effekten av debutalder for rusmiddelmissbruk har derimot blitt belyst: Ehrenreich med kolleger (1999) fant at bruk av cannabis før fylte 16 år kan påvirke evnen til visuell scanning i voksen alder. Dette forklares med at tilførsel av cannabinoider kan forstyrre hjernens utvikling i denne sårbare fasen. Scott (2007) fant i sin metaanalyse av studier på metamfetamin en svak, men signifikant negativ effekt av alder på kognitiv fungering.

En annen faktor som man har sett kan påvirke prestasjon på nevropsykologiske tester, er psykisk helse. Eksempelvis fant Veiel (1997) i sin metaanalyse en konsistent nevropsykologisk svikt hos personer med alvorlig depresjon, især innenfor hukommelse, konsentrasjon og psykomotorisk hurtighet, med et omfang som kan sammenlignes med traumatiske hjerneskader. Også en metaanalyse av Burt, Zembar og Niederehe (1995) viste til en signifikant og stabil forbindelse mellom depresjon og hukommelsessvikt. Depresjon er som kjent assosiert med lav konsentrasjon av monoaminer i hjernen. Angst er også assosiert med monoaminerge baner, især noradrenerge og serotonerge (Nutt, 2008), samt de primære eksitatoriske (glutamat) og inhibitoriske (gammaaminosmørsyre, GABA) nevrotransmitterne (Wieronska, Stachowicz, Nowak, & Pilc, 2011). Når man i tillegg vet at rusmidler påvirker dopaminerge og serotonerge baner, kan det tenkes at både rusmisbruk og psykisk lidelse kan svekke nevropsykologisk funksjon. I tillegg til ovennevnte psykiske lidelser er også ADHD en vanlig komorbid tilstand ved rusmisbruk hos voksne (Sosial- og helsedirektoratet, 2007). Symptomer på ADHD innebærer ofte vansker

med oppmerksomhet, noe som kan svekke prestasjon på nevropsykologiske tester. Pasientgruppen i denne studien ønsker ofte avklaring i forhold til ADHD.

Forskning viser at traumatiske hodeskader kan skade nevropsykologisk funksjon (se eksempelvis Vanderploeg, Curtiss, & Belanger, 2005). I tillegg er det observert at rusmisbrukere kan være mer utsatt for traumatiske hodeskader enn normalbefolkningen (Taylor, Kreutzer, Demm, & Meade, 2003). Hodeskader kan dermed være et aktuelt tema i en studie av nevropsykologisk funksjon hos pasienter med rusproblematikk. Dette tematiseres i en studie av Gulbrandsen og Mikkelsen (2012). Pasientgruppen fra Færingen har sjelden rapportert om traumatiske hodeskader, og eventuelle utfall vil ikke kunne tilskrives hodeskader.

### *Problemstillinger*

Tidligere funn innenfor fagfeltet tyder på at utstrakt bruk av rusmidler kan føre til svekkelser i hukommelse og eksekutive funksjoner. Tidligere refererte studier tyder på at de demografiske variablene kjønn og utdanningsnivå til en viss grad kan påvirke kognitive evner, og at symptomer på psykiske lidelser kan påvirke nevropsykologisk funksjon. I den aktuelle pasientgruppen forventer man derfor å finne en generelt nedsatt nevropsykologisk funksjon, med de klareste avvikene innenfor læring og hukommelse. Dersom det avdekkes kognitiv svekkelse i pasientgruppen, er det av interesse å undersøke hvorvidt variablene kjønn og utdanningsnivå bidrar til dette, og i hvor stor grad. Et generelt lavt utdanningsnivå gjør at en forventer resultater under gjennomsnittet. Alle kognitive tester, og særlig den mye brukte evnetesten WAIS-III (Wechsler, 2003) er sensitiv for utdanningsnivå og antall år skolegang. Siden utdanningsnivået i pasientgruppen varierer i veldig liten grad, vil en sannsynligvis ikke kunne tilskrive tendenser i testresultatene til variabelen utdanning. Rasjonale bak dette er at dersom to variabler skal kunne samvarierte, er det en forutsetning at begge varierer. Dersom en av to variabler ikke varierer i markant grad, i dette tilfellet utdanning, vil samvariasjon være umulig.

Siden pasientgruppen defineres som unge i russammenheng, er det sannsynlig at eventuelle avvik vil kunne være av et begrenset omfang. En tilnærmet jevn kjønnsfordeling gjør at man forventer å kunne avdekke kjønnsforskjeller i tråd med diskutert litteratur. En forventer også at nevropsykologisk funksjon vil kunne påvirkes av symptomtrykk på psykiske lidelser. Siden majoriteten av pasientene var henvist for ADHD-relatert problematikk, stilte vi oss åpne for å finne symptomer på

ADHD. I tråd med empiri forventet vi særlig å se vansker i forhold til tester av impulsivitet og oppmerksomhet (Eilertsen, Stray, & Johnsen, 2010).

En av hensiktene med en nevropsykologisk utredning er at pasientene skal få en bedre erkjennelse av sine nevrokognitive evner, både ressurser og eventuelle vansker. Derfor ønsket vi i tillegg til selve utredningen også å kartlegge pasientenes opplevde nytteverdi av undersøkelsen. Kartleggingen undersøkte hva de husket fra tilbakemeldingen, og eventuelle endringer i selvforståelse eller fremtidsplaner som følge av utredningen.

Studier av pasienters opplevelse av kontakten med helsevesenet kalles gjerne brukerundersøkelser. Dette har vært gjort både innenfor somatikk og psykisk helsevern. Grad av tilfredshet med tilbudet, og kartlegging av modulerende variabler har vært ett av spørsmålene i fokus (Blenkiron & Hammill, 2003; Hall & Dornan, 1988; Holcomb, Parker, Leong, Thiele, & Higdon, 1998; Ley, 1988; Murray et al., 2003; Rosenthal & Shannon, 1997; Ward, 2008). Klinikerens evne til å kommunisere på en god, empatisk og relevant måte med pasienten før, under og etter undersøkelse og behandling har vært en viktig faktor for at pasientene skal ha en positiv opplevelse og nytte av helsetilbudet. Studiene viser også at råd som blir gitt til pasienten bør være konkrete for at de skal bli fulgt.

Også innenfor nevropsykologien er det ønskelig at pasientene opplever utredning, tilbakemelding og rådgivning som positivt og nyttig. Gorske (2008) påpeker at presis tilbakemelding til pasienter etter en nevropsykologisk utredning er viktig, fordi det gir pasienten informasjon om egne kognitive styrker og eventuelle vansker. Slik informasjon kan også brukes for å realitetsorientere pasientens holdninger til prestasjoner på ulike områder i livet og som grunnlag for praktiske intervensjoner. I tillegg kan en tilbakemelding øke omgivelsenes forståelse av pasienten. Våre litteratursøk viste imidlertid at selv om det finnes bred forskning på pasientenes opplevelse av og tilfredshet med psykisk helsevern, finnes det lite publisert forskning på pasienters opplevelse av nevropsykologisk utredning. Samlet sett fant vi fire studier som undersøker dette spørsmålet; Bennett-Levy, Klein-Boonschate, Batchelor, McCarter og Walton (1994), Donofrio, Piatt, Whelihan og DiCarlo (1999), Westervelt, Brown, Tremont, Javorsky og Stern (2007) og Holst, Nyman og Larsson (2009). Sistnevnte studie skiller seg fra de tre øvrige ved at man her så på et lite og avgrenset utvalg, da fokus er på pasienter hvor man har mistanke om ADHD eller autismspekterforstyrrelse. I de øvrige tre studiene var årsak til



henvisning varierende; traumatisk hjerneskade / hjerneskade, Alzheimers/demens, utviklingsforstyrrelser, hjerneslag, psykiske lidelser med mer. I de tre førstnevnte studiene viser resultatene gjennomgående at pasientene var tilfredse med utredningen, og at de syntes tilbakemeldingen i etterkant var både viktig og nyttig. Bennett-Levy med kolleger (1994) og Westervelt med kolleger (2007) peker også på at pasientene opplevdes det som positivt å motta skriftlig informasjon om utredningen og om hvordan informasjon om nevropsykologisk funksjon kan påvirke hverdagslivet. I tillegg var konkrete råd ved kognitive svekkelser det som lettest ble fulgt opp av pasientene (Westervelt et al., 2007). Videre viste Bennett-Levy med kolleger (1994) at det avgjørende for at utredningen skulle oppleves som positiv i ettertid, var at tilbakemelding og diskusjon ble opplevd om nyttig.

Nyman og Larssons (2009) funn skiller seg fra disse studiene ved at pasientene uttrykte lavere tilfredshet med både utredning og tilbakemelding, og de syntes ikke de hadde ervervet ny kunnskap om seg selv gjennom utredning og tilbakemelding. Samtidig så man at de som rapporterte større grad av tilfredshet med opplevelsen, følte seg bekreftet i større grad og syntes at det hadde blitt etablert en positiv relasjon med utrederen. Resultatene viste at lav grad av tilfredshet relaterte sterkt til pasientenes lave selvbilde.

Til vår kjennskap har det ikke vært gjort studier av brukeropplevelsen ved nevropsykologisk utredning hos pasienter tilsvarende utvalget i denne studien. Dette til tross for at man i dag har inntrykk av at det er en økende etterspørsel etter slike utredninger, også innen rusfeltet. Ettersom resultater fra tidligere studier tyder på at utredninger og tilbakemelding etter utredning oppleves som nyttig og positivt av brukerne (Bennett-Levy et al., 1994; Donofrio et al., 1999; Westervelt et al., 2007), og man har kunnet se endringer i pasientenes selvoppfattelse og egenvurdering i forhold til evner og muligheter (Bennett-Levy et al., 1994), er det av interesse å kartlegge om unge rusmisbrukere som er innlagt på institusjon også opplever nevropsykologisk utredning på denne måten. Et sentralt poeng er om brukerne oppfatter tilbakemelding på resultatene fra undersøkelsen som positiv og nyttig, og om den påvirker deres selvoppfattelse, grad av selvinnsikt og relasjoner til andre.

Utredningen og brukerundersøkelsen behandles hver for seg i metode, resultat og diskusjon. I diskusjonen inkluderes anbefalinger for videre nevropsykologiske utredninger for denne gruppen ved Psykologisk klinikk.

## Metode

Pasienter ble henvist fra Færingen (UNN) til Psykologisk klinikk fra høsten 2010 til vinteren 2011. Færingen er en langtids døgninstitusjon som jobber etter modellen for terapeutiske samfunn (Færingen, 2012). Pasientene gjennomgår et fasesystem med klare rammer og struktur, samt økende grad av ansvar, plikter og goder. Ideologien er at pasientene må avlære en rekke vaner og holdninger de har utviklet gjennom et liv med rusmisbruk og lære å ta ansvar for seg selv og sine handlinger. Opplegget stiller store krav til den enkelte pasient, og flere pasienter fullfører ikke behandlingen. Frafallet er størst tidlig i behandlingsforløpet. Siden pasientene henvises til nevropsykologisk undersøkelse først etter en tids rusfrihet, er utvalget ikke representativt for alle pasienter på Færingen. De som kom til behandling var pasienter som hadde lyktes å stå i behandling lenge nok til å takke ja til en nevropsykologisk undersøkelse. Alle henvisninger kom fra psykologer ansatt ved institusjonen. Bakgrunn for henvisning var oftest subjektivt opplevde kognitive og psykiske vansker, observasjoner av konsentrasjonsvansker på Færingen, og eget ønske om en nevropsykologisk utredning. Den nevropsykologiske undersøkelsen inngikk da som en del av den helhetlige utredningen på institusjonen. På grunn av tilgjengeligheten på nevropsykologisk utredning i prosjektperioden var terskelen for å henvise antakelig mye lavere enn vanlig ved slike institusjoner.

Færingen har 18 sengeplasser. I utredningsperioden hadde institusjonen til sammen 48 pasienter, hvorav 31 ble innkalt til nevropsykologisk utredning. Som hovedregel stilte vi krav om minimum 1 måned rusfrihet forut for undersøkelsen. Ingen av de utredede pasientene var i sterk psykisk ubalanse eller hadde synlige abstinenssymptomer. Totalt ble 26 pasienter utredet. Én pasient ble avvist grunnet nylig rusmiddelbruk. De resterende 4 møtte ikke av ulike årsaker. Ikke alle pasientene har fullstendige testresultater, noe som fremkommer i resultatdelen. Datamaterialet omfatter data fra 26 pasienter i alderen 19-36 år ( $M = 26.23$ ,  $SD = 3.69$ ) fordelt på 14 kvinner og 12 menn. De hadde hovedsakelig grunnskole som høyeste fullførte utdanning ( $M = 9.62$ ,  $SD = 1.02$ ). Samtlige pasienter var fra Nord-Norge. Se Tabell 1 for demografiske data.

Tabell 1. Demografiske data for pasientgruppe Færingen,  $N = 26$ .

	N	M (SD)
Kjønn, % kvinner	26	53,85
Alder	26	26.23 (3.69)
Utdanning, år	26	9.62 (1.02)
Misbruk, år	24	8.38 (3.65)

Pasientene har gjennomgående rapportert om et polymisbruk. Under utredningene oppgav pasientene å ha brukt alkohol, amfetamin, antiepileptika (Lyrica®), benzodiazepiner, cannabis, hallusinogene sopper, lysergsyredietylamid (LSD), metamfetamin, metylendioxymetamfetamin (MDMA, eksempelvis ecstasy), metylfenidat (Ritalin®) og opiater. Pasientene har oppgitt omtrentlig varighet av rusmisbruk som spenner fra 2 til 18 år, men pasientenes egen usikkerhet rundt varigheten på aktive rusperioder gjør at man kan stille spørsmål ved påliteligheten til disse tallene. Rusmiddeldiagnosene i henvisningene var i tråd med pasientenes egne opplysninger om polymisbruk. Enkelte rusmidler var preferert av gruppen, noe som ansees som nokså vanlig ved rusproblematikk. Gjennomgang av henvisningene viste at de mest brukte stoffene for hele gruppen på 26 var amfetamin/metamfetamin, cannabis, sedativa/hypnotika og alkohol. Se Tabell 2 for oversikt over rusmiddeldiagnoser i henvisninger fra Færingen.

Tabell 2. Rusmiddeldiagnoser i henvisninger fra Færingen,  $N = 26$ .

ICD-10-kode	Rusmiddel	Antall
F10	Alkohol	10
F11	Opiater	5
F12	Cannabis	16
F13	Sedativa/hypnotika	10
F14	Kokain	1
F15	Amfetamin	23
F18	Flyktige løsemidler	1
F19	Flere stoffer	1
Sum		67
Gjennomsnitt antall rusmiddeldiagnoser per pasient		2.58

Under det nevropsykologiske utredningsintervjuet rapporterte utvalget en del symptomer på psykiske lidelser. Rapporter på angstlidelser, depressive lidelser og posttraumatisk stresslidelse (PTSD, *engelsk PostTraumatic Stress Disorder*) forekom hyppigst. En del av pasientene hadde opplevd psykotiske symptomer i form av syns- og hørselshallusinasjoner i ruset tilstand, men ingen fremsto som psykotiske på undersøkelsestidspunktet. Ved henvisningstidspunkt var pasientene utredet for psykiske vansker med SCL-90 og M.I.N.I.-PLUSS av psykolog på rusinstitusjonen.

De fleste pasientene i utvalget tilfredsstilte kriteriene for en eller flere diagnoser på psykiske lidelser. Vanligst forekommende diagnoser var ulike angstlidelser og depressive lidelser. I tillegg hadde noen pasienter også symptomer på PTSD/tilpasningsforstyrrelse. Majoriteten av henvisningene (20) rapporterte symptomer forenlig med ADHD, men ikke i tilstrekkelig grad til å oppfylle diagnosekriteriet. Flertallet av pasientene opplevde altså å ha kognitive og psykiske vansker i tillegg til sin rusavhengighet. Se Tabell 3 for diagnoser på psykiske lidelser.

Tabell 3. Psykiske lidelser i henvisninger fra Færingen, N = 26.

ICD-10-kode	Psykisk lidelse	Antall
F32	Depressiv episode	8
F33	Tilbakevendende depressiv episode	5
F40	Fobiske angstlidelser	15
F41	Andre angstlidelser	9
F42	Obsessiv-kompulsiv lidelse	2
F43	Tilpasningsforstyrrelser og reaksjon på alvorlig belastning	7
F45	Somatiseringslidelse	4
F50	Anorexia nervosa	2
F90	Forstyrrelser av aktivitet og oppmerksomhet	1
Sum		53
Gjennomsnitt antall diagnoser på psykisk lidelse per pasient		2.04

### Prosedyre

Pasientene ble innkalt med brev. I innkallingsbrevet ble det spesifisert at *Psykologisk klinikk, Institutt for psykologi på Universitetet i Tromsø er en forsknings- og utredningsklinikk som tilbyr utredning og behandling til barn, ungdom, voksne og eldre*. Utredningen gikk vanligvis over to dager. På første

utredningsdag mottok pasientene informasjon om utredningens hensikt, innhold og varighet, og ble spurt om de var villige til at deres anonymiserte data kunne anvendes i kvalitetssikring og forskning. Som en del av utredningen ble pasientene forespurt om de 2-3 måneder etter utredningen ønsket å motta en 30 minutters oppfølgingssamtale over telefon (brukerundersøkelse), og om anonymisert informasjon fra oppfølgingssamtalen kunne brukes i kvalitetssikring og forskning. Studien er gjort som en kvalitetssikring av et eksisterende klinisk tilbud på Institutt for psykologi. Prosjektet ble framlagt for Regional Etisk Forskningskomite for helseregion Nord (REK). REK vurderte at prosjektet var å betrakte som kvalitetssikring av et etablert klinisk tilbud, noe som gjør at forhåndsgodkjenning av REK ikke er påkrevd, da «(...) kliniske undersøkelser er av samme art som ved ordinær diagnostikk og behandling for den aktuelle sykdommen» (REK, 2010).

Til tross for spesifikke bestillinger i henvisningene, ble alle pasientene testet med et standardisert og omfattende kognitivt / nevropsykologisk testbatteri da dette er ordinær prosedyre ved Psykologisk klinikk. Vi ønsket å utrede generelt evnenivå og evneprofil, samt andre kognitive funksjoner slik som læring og hukommelse, eksekutive funksjoner, psykomotoriske funksjoner, og oppmerksomhet over tid. Testene som ble benyttet anses som veletablerte innenfor nevropsykologi, og de beskrives derfor kortfattet. Testbatteriet besto av følgende tester:

*Wechsler Adult Intelligence Scale III (WAIS-III)*. Dette er en generell evneprøve som måler kognitiv funksjon / generelt evnenivå (Wechsler, 2003). Vi benyttet de obligatoriske deltestene. Testen gir mål for pasientens totale IQ skåre, samt fire kognitive faktorer; Arbeidsminne, Perseptuell resonnering, Prosesseringshastighet og Verbal forståelse. WAIS-III var den nyeste Wechsler-skalaen tilgjengelig ved oppstart av prosjektet, og bruk av WAIS-III ble dermed videreført også etter at *WAIS-IV* ble tilgjengelig i november 2011. Dette betyr at utvalget fra Færingen ble målt med utgangspunkt i det amerikanske normgrunnlaget for WAIS-III. En norsk-svensk normutprøving har konkludert med god overensstemmelse mellom den norske og amerikanske versjonen av testen.

*Wechsler Memory Scale III (WMS-III)*. Dette er en lærings- og hukommelsestest som både måler generell hukommelse og faktorene Arbeidsminne, Umiddelbar- og Utsatt hukommelse (Wechsler, 2008). Vi benyttet de obligatoriske deltestene i grunnbatteriet. En norsk-svensk normutprøving har vist at det amerikanske normgrunnlaget er anvendbart også for den norske versjonen av testen.

*Delis-Kaplan Executive Function System (D-KEFS)*. Testbatteriet måler forskjellige typer eksekutive funksjoner, slik som evne til å løse nye problemer, rette oppmerksomhet mot flere ting samtidig, og kognitiv fleksibilitet (Delis, Kaplan, & Kramer, 2005). Vi benyttet fem deltester fra D-KEFS; Color-Word Interference Test, Design Fluency Test, Sorting Test, Trail Making Test og Verbal Fluency Test. Alle disse, unntatt Design Fluency Test, er velkjente og mye brukte nevropsykologiske tester som er reorganisert og renormert i D-KEFS-batteriet. Norsk normutprøving har gitt støtte til bruk av det amerikanske normgrunnlaget.

*Tactual Performance Test (TPT)*. Måler taktil funksjon i begge hender, spatial læring og problemløsning, samt hastighet (Halstead, 1947). Denne er hentet fra Halstead-Reitan-batteriet, og er sensitiv for ulike typer av hjerneskade/hjernedysfunksjon. Amerikansk normgrunnlag.

*Grooved Pegboard Test (GPT)*. Tester særlig kompleks og hurtig finmotorisk koordinering i begge hender (Kløve, 1963). Denne er også hentet fra Halstead-Reitan-batteriet, og sensitiv for ulike typer hjernedysfunksjon. Amerikansk normgrunnlag.

*Conners' Continuous Performance Test II (CPT-II)*. Datamaskinbasert test som brukes for bedømmelse av evnen til vedvarende oppmerksomhet (Conners & MHS, 2008). Testen krever sammenhengende oppmerksomhet og enkle responser ut fra bokstaver som eksponeres raskt på en dataskjerm. Testen varer i cirka 15 minutter. Man får en total indeks for pasientens oppmerksomhet, og separate indekser for oppmerksomhet, impuls kontroll og utholdenhet (vigilans). Testen er mye brukt i vurdering av ADHD, men også til andre pasientgrupper som ofte har oppmerksomhetsproblemer. Amerikansk/kanadisk normgrunnlag.

Vi anvendte også to selvrapportskjemaer:

*Adult ADHD Self-Report Scale Symptom Checklist (ASRS-v.1.1)*. ASRS er en todelt symptomsjekkliste som undersøker symptomer på ADHD og funksjonssvekkelse forbundet med disse, og ble gjennomført som et semistrukturert intervju (Kessler et al., 2005). Resultatene antyder sannsynligheten for ADHD-symptomer i pasientens hverdag. ASRS er utviklet i samarbeid med Verdens Helseorganisasjon (WHO). Amerikanske normer (Kessler et al., 2005).

*Clinical Outcomes in Routine Evaluation – Outcome Measure (CORE-OM)*. Dette er et selvutfyllingsskjema for generell psykisk helse som måler *Risk* i form av risiko for suicid, selvskade og vold mot andre; *Problemer* som i vanlige symptomer

på psykiske plager som ansenhet, søvnvansker eller påtrengende plagsomme tanker og bilder; *Funksjon* som vil si dagliglivets fungering i arbeid, skole, familie og relasjon til andre; *Velvære* som omfatter livskvalitet og indikasjoner på depresjon (CORE-IMS, 2007). Alle skalaer har en cut-off-grense. Skårer over cut-off indikerer sannsynlighet for psykiske problemer i klinisk forstand. Engelske normer (Evans et al., 2000). Norske normer er under utarbeidelse (I. Skre, personlig kommunikasjon, 12. april, 2012).

Tvetydige resultater gjorde at to pasienter ble innkalt til ytterligere testing, men disse resultatene inngår ikke i datamaterialet. Da ble følgende tester benyttet:

*Rey-Osterrieth Complex Figure Test (RCFT)*. Testen undersøker perseptuell organisering og visuell hukommelse (Meyers & Meyers, 1996).

*California Verbal Learning Test II (CVLT-II)*. Denne testen gir en rekke mål på læringsstrategier (Delis, Kramer, Kaplan, & Ober, 2004). Den gir blant annet mål på grad av *primacy*- og *recency*-effekt, frekvens på feilsvar, samt læringskurve og konsistens i respons over gjentatte innlæringsforsøk.

*Test Of Memory Malingering (TOMM)*. Dette er en test av evne til visuell gjenkjenning av bilder (Tombaugh, 2007). Oppgaven er meget enkel, men synes kompleks for den som tar testen. En lav skåre antas å medføre at en bevisst ønsker å prestere dårligere enn man er i stand til, og kan tyde på at testresultatene med hensyn til hukommelse ikke er valide.

*WMS-III – Logisk hukommelse I og II (retest)*. Testen gir et mål på hvor mye som huskes når mengden informasjon blir større enn umiddelbar hukommelse, og i hvor stor grad meningsbærende informasjon fremmer hukommelse (Lezak, Howieson, & Loring, 2004).

Som en del av utredningen ble det gjort et klinisk intervju med anamneseopptak og innhenting av komparentopplysninger, bortsett fra i ett tilfelle hvor pasienten ikke ønsket innhenting av slike opplysninger.

De fleste utredningene ble administrert av studenter i psykologi på fjerde eller femte år i profesjonsstudiet, under veiledning av ansvarlig psykologspesialist. Testteknikere har ved enkelte tilfeller utført tester. Noen utredninger har blitt gjort av psykolog eller psykologspesialist tilsatt Psykologisk klinikk.

I tillegg til en skriftlig rapport sendt til pasientene og henvisende instans, fikk alle pasientene en muntlig tilbakemelding. De fleste møtte på Psykologisk klinikk, og

hadde gjerne følge av ansatt fra Færingen. Praktiske forhold medførte at to tilbakemeldinger ble gjort over telefon og én over Skype.

Som en del av det kliniske tilbudet ved Psykologisk klinikk ble det gjort en frivillig oppfølgingsundersøkelse per telefon 2-3 måneder etter at pasientene hadde fått tilbakemelding på resultatene. Av 26 pasienter deltok 14 pasienter i brukerundersøkelsen. Én pasient ønsket ikke å svare og 3 pasienter lyktes det ikke å komme i kontakt med. På grunn av prosjektets tidsramme ble 8 utredede pasienter ikke inkludert i brukerundersøkelsen. Oppfølgingsundersøkelsen var basert på et semistrukturert intervju som var utarbeidet av klinikkens nevropsykologiske forskningsgruppe (se appendiks). Samtalen begynte med en kartlegging av pasientens arbeids- og sosiale situasjon, samt et spørsmål om hva pasienten husket av resultatene fra undersøkelsen. Deretter ble pasienten bedt om å ta stilling til 18 påstander som omhandlet selve undersøkelsen, tilbakemeldingen etterpå og tiden mellom undersøkelsen og oppfølgingen. Spørsmålene hadde fire svaralternativer (*helt uenig, litt uenig, litt enig, helt enig*). Ut fra pasientens gradering ba man på ti av spørsmålene om utdypende kvalitativ informasjon (se appendiks, side 2). I tillegg besvarte pasienten tre åpne, kvalitative spørsmål. Intervjuet ble avsluttet med CORE-10, en kortversjon av CORE-OM. På spørsmål med svaralternativer oppfordret vi pasientene til å skrive ned alternativene for å lette gjennomføringen av intervjuet.

## Resultater

### *Nevropsykologisk utredning*

Vi gjorde deskriptive analyser for å få et overblikk over eventuelle tendenser i datamaterialet. Se Tabell 4 for deskriptive data. Der det ut fra deskriptive analyser var aktuelt, gikk vi videre til sammenlignende analyser av ulike tester og deltester, samt korrelasjonelle analyser. På gruppenivå lå samtlige indekser for WAIS-III og WMS-III innenfor ett standardavvik fra gjennomsnittet. Med unntak av utføringsindeks (UIQ) og perseptuell organiseringsindeks (POI) på WAIS-III var samtlige indekser under gjennomsnittet. For WMS-III var gruppegjennomsnittet for alle indekser i normalområdet, og samtlige indekser lå under gjennomsnittet. Resultatene på WAIS-III og WMS-III gav utgangspunkt for ytterligere analyser.

Da D-KEFS ikke tilbyr sammensatte indekser, gjorde vi deskriptive analyser på deltestnivå. For samtlige tester lå gruppegjennomsnittet innenfor ett standardavvik



fra gjennomsnittet, og over halvparten lå i normalområdet under gjennomsnittet. Det var et stort spenn mellom laveste og høyeste skåre for de fleste deltestene på D-KEFS. Dette medførte at vi foretok tilleggsanalyser.

Deskriptive analyser av GPT viste resultater svært nær gjennomsnittet. Resultatet, sammen med en klinisk vurdering av at tilnærmet ingen pasienter hadde vansker på denne testen, gjorde at ytterligere analyser ikke ble foretatt.

De deskriptive analysene av TPT tydet på at gruppen i samtlige betingelser brukte lengre tid på gjennomføringen av testen, sammenlignet med normen. På grunnlag av dette ble det gjennomført ytterligere analyser.

Tabell 4. Gjennomsnitt og standardavvik for WAIS-III, WMS-III, D-KEFS, GPT og TPT.

Testnavn	<i>N</i>	<i>Min.</i>	<i>Max.</i>	<i>M (SD)</i>
WAIS-III (indekser), <i>M</i> = 100, <i>SD</i> = 15				
Fullskala	26	83	111	97.69 (7.86)
Verbal	26	78	110	94.23 (8.24)
Utføring	26	83	136	103.15 (9.99)
Verbal forståelse	25	76	116	95.76 (9.87)
Perseptuell organisering	25	88	125	105.56 (10.10)
Prosesseringshastighet	25	76	131	95.96 (13.17)
Arbeidsminne	26	65	109	89.27 (9.79)
WMS-III (indekser), <i>M</i> = 100, <i>SD</i> = 15				
Generell hukommelse	24	72	114	91.96 (10.45)
Umiddelbar auditiv hukommelse	24	68	120	92.17 (14.01)
Umiddelbar visuell hukommelse	25	68	109	91.20 (10.77)
Umiddelbar hukommelse	24	71	110	89.58 (11.64)
Utsatt auditiv hukommelse	24	80	120	97.63 (11.98)
Utsatt visuell hukommelse	25	68	109	91.68 (11.51)
Utsatt auditiv gjenkjenning	24	60	110	90.63 (12.62)
Arbeidsminne	26	81	108	93.88 (7.54)
D-KEFS (skalerte skårer), <i>M</i> = 10, <i>SD</i> = 3				
Color Word Interference Test				
Betingelse 1	25	1	12	7.88 (2.88)
Betingelse 2	25	2	14	8.92 (2.75)
Betingelse 3	25	1	14	8.88 (3.46)
Betingelse 4	25	1	13	8.68 (2.70)
Design Fluency Test				
Betingelse 1	22	5	15	11.18 (2.79)
Betingelse 2	22	4	15	11.36 (2.74)
Betingelse 3	22	3	14	10.09 (2.58)
Betingelse 4	22	5	15	11.45 (2.48)

Sorting Test				
Betingelse 1	25	3	13	9.20 (2.40)
Betingelse 2	24	3	14	8.75 (2.51)
Betingelse 3	24	2	13	7.71 (3.14)
Trail Making Test				
Betingelse 1	24	7	13	10.29 (1.99)
Betingelse 2	25	3	14	9.76 (3.17)
Betingelse 3	25	1	13	9.04 (3.60)
Betingelse 4	25	1	13	8.72 (2.81)
Betingelse 5	24	3	14	11.13 (2.25)
Verbal Fluency Test				
Betingelse 1	25	4	18	9.80 (2.99)
Betingelse 2	25	6	17	11.40 (3.00)
Betingelse 3	25	5	14	9.56 (2.58)
Betingelse 4	25	3	14	9.16 (3.04)
GPT (normer i sekunder)				
Dominant ( $M = 65.3, SD = 9.05$ )	19	51	95	64.58 (12.07)
Nondominant ( $M = 70.65, SD = 10.08$ )	19	61	106	68.89 (11.05)
TPT (normer i sekunder)				
Dominant ( $M = 270, SD = 108$ )	18	199	660	366.17 (113.43)
Nondominant ( $M = 186, SD = 66$ )	18	96	353	218.33 (70.32)
Begge ( $M = 108, SD = 48$ )	18	65	260	121.78 (56.75)

*Note:* Anvendte normer for Grooved Pegboard er sammenslåtte normer for menn og kvinner, under 12 år utdanning, aldersgruppe 16-39 år. Anvendte normer for TPT er aldersgruppe 24-32 år.

Resultatene fra CPT-II viser en prosentvis sannsynlighet for tilhørighet i klinisk eller ikke-klinisk gruppe for ADHD og for neurologiske problemer. For gruppen som helhet så man at sannsynligheten for tilhørighet til en klinisk ADHD-gruppe var 44.91 prosent, mens det var 55.09 prosent sjanse for tilhørighet i en ikke-klinisk gruppe. For gruppen som helhet så man at sannsynligheten for tilhørighet til en gruppe med klinisk neurologiske problemer var 37.85 prosent, og 62.15 prosent for tilhørighet i en ikke-klinisk gruppe. Samlet sett gir ikke resultatene fra CPT-II klare holdepunkter for uttalte tendenser på gruppenivå til verken ADHD eller neurologiske problemer. Bare 3 pasienter hadde et markert atypisk antall utelatelsesfeil, mens 12 pasienter hadde et markert atypisk antall inklusjonsfeil. Videre hadde kun én pasient en atypisk lang responstid, mens syv pasienter hadde atypisk kort responstid. Når det kom til evnen til å skille mellom target og non-target hadde åtte pasienter markert

atypisk respons, som betyr at de skårte dårligere enn ett og et halvt standardavvik under gjennomsnittet på denne oppgaven. Av 26 testede pasienter hadde seks stykker markert atypisk responsstil på perseverasjon. Samlet sett tyder resultatene fra CPT-II på at utvalget hadde en hurtig og impulsiv arbeidsstil, og gjorde noe mer impulsive feil enn normpopulasjonen for testen. Ellers er resultatene stort sett normale.

En korrelasjonsanalyse viste ingen signifikante korrelasjoner mellom de demografiske variablene kjønn, utdanningsnivå, antall år rusmisbruk, alder og indeksskårer på WAIS-III og WMS-III. Det var dermed ikke grunnlag for en regresjonsanalyse med ovennevnte demografiske variabler som prediktor for prestasjon på WAIS-III eller WMS-III.

Symptomtrykkverktøyet CORE-OM ble gjennomført på 16 pasienter. Samlet sett tydet resultatene på at pasientene som gruppe hadde milde til moderate symptomer på psykiske plager på flere skalaer, samtidig som noen skalaer korrelerte med demografiske variabler. For samtlige skalaer betyr høy skåre at en har høyt symptomtrykk. For *Risk* – risiko for suicid, selvskaade og vold mot andre – var  $M = 4.17$  og  $SD = 4.74$  (cut-off 3.1). For *Problemer* – vanlige symptomer på psykiske plager som anspenhet, søvnevansker eller påtrengende plagsomme tanker og bilder – var  $M = 18.56$  og  $SD = 7.59$  (cut-off 16.2). For *Funksjon* – dagliglivets fungering i arbeid, skole, familie og relasjon til andre – var  $M = 14.28$  og  $SD = 5.64$  (cut-off 13.0). For *Velvære* – livskvalitet og indikasjoner på depresjon – var  $M = 14.95$  og  $SD = 7.71$  (cut-off 17.7). Pasientgruppen hadde altså ut fra CORE-OM et moderat klinisk symptomtrykk på skalaene *Risk*, *Problemer* og *Funksjon*.

Vi ønsket å undersøke forholdet mellom psykisk helse og demografiske variabler, og gjennomførte derfor korrelasjonsanalyser. En korrelasjonsanalyse mellom skalaene for psykisk helse, som definert gjennom CORE-OM, og demografiske variabler viste at *Funksjon* korrelerte moderat positivt med antall års misbruk ( $r = .49$ ,  $p < .05$ ,  $n = 16$ ). Dette betyr at økende antall år misbruk henger sammen med dårligere hverdagsfunksjon. Vi ønsket også å undersøke forholdet mellom psykisk helse og nevropsykologisk funksjon. En korrelasjonsanalyse mellom CORE-OM og indeksskårer på WAIS-III viste moderate negative korrelasjoner mellom *Problemer* og fullskalaindeks ( $r = -.56$ ,  $p < .05$ ,  $n = 16$ ), verbalindeks ( $r = -.56$ ,  $p < .05$ ,  $n = 16$ ), verbal forståelsesindeks ( $r = -.54$ ,  $p < .05$ ,  $n = 16$ ) og arbeidsminneindeks ( $r = -.57$ ,  $p < .05$ ,  $n = 16$ ). Dette betyr at mer symptomtrykk på

*Problemer* hang sammen med dårligere prestasjon på tester som inngår i indeksene fullskala, verbal, arbeidsminne, og verbal forståelse.

En korrelasjonsanalyse mellom CORE-OM og D-KEFS viste en signifikant negativ korrelasjon mellom *Problemer* og Verbal Fluency 4 ( $r = -.58, p < .05, n = 16$ ). Dette betyr at mer symptomtrykk på *Problemer* hang sammen med dårligere prestasjon på betingelsen kategoriveksling (korrekte vekslinger).

Korrelasjonsanalyser mellom CORE-OM og andre enkeltstående nevropsykologiske tester gav ikke signifikante resultater.

Siden gruppegjennomsnittet på samtlige betingelser på D-KEFS lå innenfor ett standardavvik fra gjennomsnittet, var det ønskelig å benytte *t*-tester for å undersøke om gruppen som helhet skilte seg fra normgrunnlaget. Normgrunnlaget fungerte dermed som kontrollgruppe. Vi gjennomførte *one-sample t-test* på samtlige 20 deltester på D-KEFS for å undersøke om gjennomsnittsskårene på D-KEFS var signifikant forskjellige fra normen ( $M = 10, SD = 3$ ). Etter en Holm-Bonferronikorrigeringsnivå var 9 deltester signifikant forskjellige fra gjennomsnittet. Fire deltester hadde et gruppegjennomsnitt signifikant over normen, mens gruppegjennomsnittet for fem deltester var signifikant under normen. Se Tabell 5 for deltester signifikant forskjellige fra normgjennomsnittet.

Tabell 5. Gruppegjennomsnitt av deltester på D-KEFS signifikant forskjellige fra normgjennomsnitt (10).

D-KEFS deltest	<i>t</i>	<i>df</i>	<i>p</i> <	Gjennomsnittlig avvik
Trail Making Test 4	-2.28	24	0.05	-1.28
Trail Making Test 5	2.45	23	0.05	1.13
Verbal Fluency 2	2.33	24	0.05	1.40
Color Word Interference Test 1	-3.68	24	0.01	-2.12
Color Word Interference Test 4	-2.41	24	0.05	-1.32
Sorting Test 2	-2.43	23	0.05	-1.25
Sorting Test 3	-3.57	23	0.01	-2.29
Design Fluency 2	2.34	21	0.05	1.36
Design Fluency 4	2.75	21	0.05	1.46

Vi gjorde to variansanalyser for å undersøke om det var signifikante forskjeller mellom pasientgruppens prestasjon på de ulike indeksene innad på WAIS-III og WMS-III. For WAIS-III var resultatene signifikante ( $F(6, 144) = 14.57, p < .001, MS_e = 54.45$ ). Også for WMS-III var resultatene signifikante ( $F(7, 161) = 2.22,$

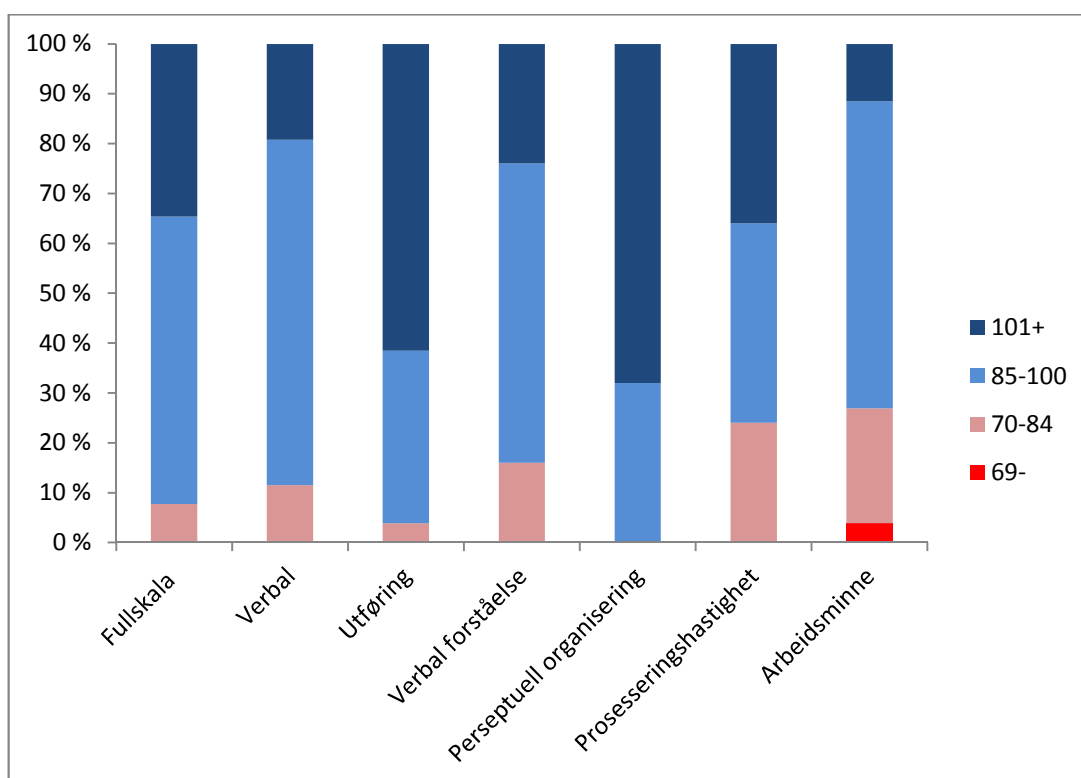
$p < 0.05$ ,  $MS_e = 72.59$ ). Vi gjorde en oppfølgingsanalyse i form av parvise  $t$ -tester med Holm-Bonferronikorrigeringsnivå og sammenlignet gjennomsnittene for indeksskårer på WAIS-III med hverandre. Resultatene viste at pasientene på gruppenivå var signifikant bedre på utføringstester enn verbaltester på hovedindeksene. Resultatene på subindeksene viste at de også var signifikant bedre på perseptuell organisering enn arbeidsminne. Pasientene var altså bedre på å organisere og forstå visuell-taktile inntrykk enn de var på å motta og bearbeide auditiv informasjon.

Oppfølgingsanalysen av WMS-III i form av parvise  $t$ -tester med Holm-Bonferronikorrigeringsnivå viste at utsatt auditiv hukommelse var signifikant høyere enn umiddelbar hukommelse. Dette kan tyde på at pasientgruppen som helhet har innlæringsvansker, men at faktisk lært informasjon huskes. Utsatt auditiv hukommelse var også signifikant høyere enn generell hukommelse.

En *one sample t-test* viste at pasientene i dominant hånd-betingelsen ( $M = 366.17$ ,  $SD = 113.43$ ) brukte signifikant lengre tid på TPT enn normen ( $M = 65.3$ ,  $SD = 9.05$ ),  $t(17) = 3.60$ ,  $p < .01$ ). Det var ikke signifikante avvik fra normen på de andre to betingelsene. Det ble ikke foretatt parvise  $t$ -tester mellom betingelsene i TPT, da treningseffekter gjør skårene inkommensurable. Normene i Halstead-Reitanbatteriet er ikke normalfordelte, og er utarbeidet spesifikt for å avdekke hjerneskader. Normeringen gjør at et signifikant avvik fra gjennomsnittet på én betingelse på TPT ikke vektlegges i denne sammenhengen.

Et mål i nevropsykologi er å identifisere eventuelle mønstre av dysfunksjon. Siden indekser utgjøres av flere deltester, kan man da kalle skårer på indekser for mønstre. I kliniske lærebøker anbefales bruk av indeksskårer ett standardavvik under gjennomsnittet som cut-off for nevropsykologiske vansker på gruppenivå. Dette grunngis med at man på indekssnivå får færrest falske positive eller falske negative (Hestad & Heaton, 2010; Lezak et al., 2004). Med dette som bakgrunn kan man se på Figur 1 som er en visuell fremstilling av prosentvis fordeling av pasienter i grupper ut fra skåre på sju indekser på WAIS-III. Klassifisering av prestasjon på indekser er *normalområdet over gjennomsnittet* (101+), *normalområdet under gjennomsnittet* (100-85), *avvik* (84-70) og *alvorlig avvik* (69-). Dersom resultatene hadde vært normalfordelte, ville andelen personer som skåret 101+ utgjøre halvparten av figuren, mens den andre halvparten ville utgjøre andelen personer som skåret 100-. Vi har delt opp området under 100 for å spesifisere fordelingen i området under

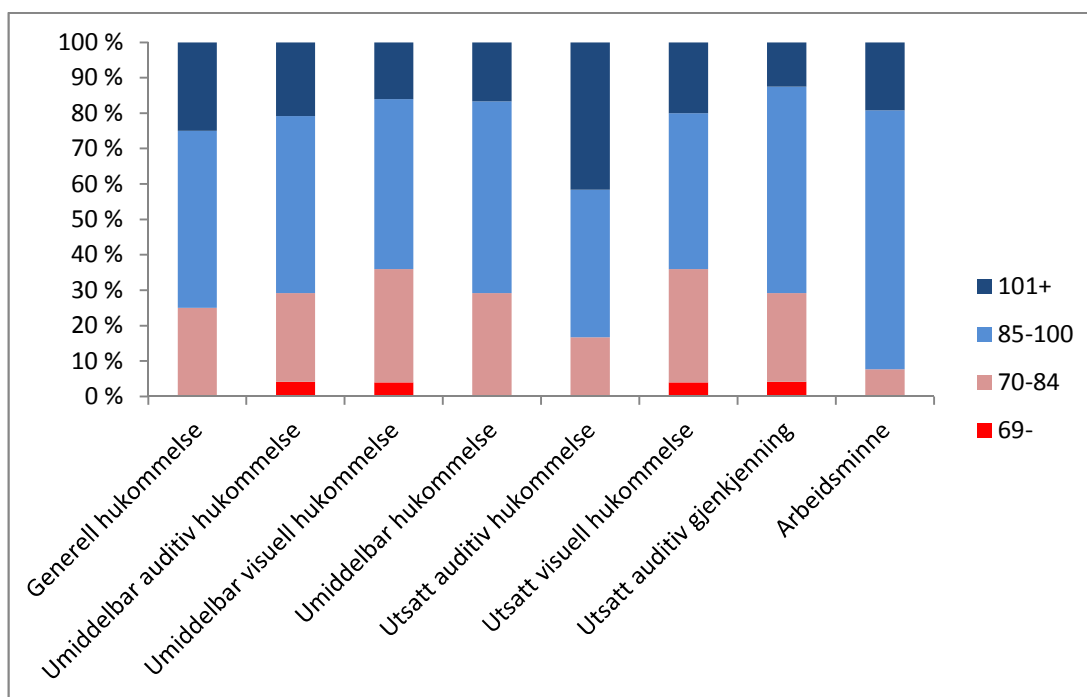
gjennomsnittet, da majoriteten av pasientene lå under 100. Man ser et klart skille i prestasjon mellom Verbal og Utføring, der hele 80.77 prosent av pasientene presterte under gjennomsnittet på verbalindeks, mens kun 38.46 prosent presterte under gjennomsnittet på utføringsindeks. Figur 1 viser at prestasjonene i vårt utvalg er forskjøvet ned til normalområdet under gjennomsnittet sammenlignet med normen. For alle indekser samlet sett skåret den største prosentandelen av pasientene (50.84%) i normalområdet under gjennomsnittet, etterfulgt av normalområdet over gjennomsnittet (36.31%), avviksområdet (12.29%) og området for alvorlig avvik (0.54%). Prestasjonen på Perseptuell organisering var sterkest, der 61.54 prosent av pasientene presterte over gjennomsnittet og ingen presterte dårligere enn avviksområdet. Svakest prestasjon var på Arbeidsminne hvor 26.92 prosent skårte i avviksområdet eller dårligere, og kun 11.54 prosent over gjennomsnittet.



Figur 1. Prosentvis fordeling av pasienter i grupper ut fra skåre på indekser på WAIS-III. Indeksene er gruppeinndelt i normalområdet over gjennomsnittet (101+), normalområdet under gjennomsnittet (100-85), avvik (84-70) og alvorlig avvik (69-).

Figur 2 viser prosentvis fordeling av pasienter i grupper ut fra skåre på åtte indekser på WMS-III. Inndelingen i prestasjonsjikt er som for WAIS-III

(normalområdet over gjennomsnittet (101+), normalområdet under gjennomsnittet (100-85), avvik (84-70) og alvorlig avvik (69-). Som på WAIS-III vil en normalfordeling av resultatene bety at andelen personer som skåret under 100 utgjøre halvparten av utvalget. For Arbeidsminne lå hele 73.08 prosent i normalområdet under gjennomsnittet, noe som gjør Arbeidsminne til den mest homogene indeksen på WMS-III for denne pasientgruppen. Figur 2 viser at prestasjonene i vårt utvalg er forskjøvet ned til normalområdet under gjennomsnittet og nedover sammenlignet med normen. For alle indekser sett under ett skårer den største prosentandelen av pasientene i normalområdet under gjennomsnittet (52.55%), etterfulgt av avvik (23.98%), normalområdet over gjennomsnittet (21.43%), og alvorlig avvik (2.04%). Prestasjonen på Utsatt auditiv hukommelse var sterkest, der 41.67 prosent lå over gjennomsnittet, 16.67 prosent i avviksområdet og ingen i området for alvorlig avvik. Svakest var prestasjonen på Umiddelbar visuell hukommelse, der 36 prosent av pasientene skårte i området for avvik eller dårligere, og kun 16 prosent skårte over gjennomsnittet.



Figur 2. Prosentvis fordeling av pasienter i grupper ut fra skåre på indekser på WMS-III. Indeksene er gruppeinndelt i normalområdet over gjennomsnittet (101+), normalområdet under gjennomsnittet (100-85), avvik (84-70) og alvorlig avvik (69-).

### *Brukerundersøkelsen*

Ved oppfølging var 50 prosent hjemmeværende uten skolegang eller jobb, 43 prosent var i jobb, og 7 prosent var fortsatt på institusjon (1 person = 7%). Pasientene ble innledningsvis oppfordret til kort å fortelle hva de husket av resultatene fra undersøkelsen, og besvarelsene ble sammenlignet med utredningsrapporten. Besvarelsene fikk følgende operasjonaliseringer: *Husker feil* (ingenting av gjengivelsen stemte med rapport), *Husker ingenting* (oppgav ikke å huske noe, og kom ikke på noe etter forsiktig prompting), *Husker noe* (husket ett tema fra rapport), *Husker hovedtrekk* (husket to eller flere tema fra rapport). De fleste rapportene nevnte tre til fem tema. Av de spurte husket 43 prosent hovedtrekkene av resultatene, 36 prosent husket noe av resultatene, 14 prosent husket ingenting, mens 7 prosent husket feil informasjon.

Resultatene fra Likert-delen av undersøkelsen kan ses i Tabell 6. Utdypninger av besvarelses og svar på åpne spørsmål er kvalitativ informasjon, og rapportering av kvalitativ informasjon kan ofte medføre en viss grad av drøfting. Dette medfører at resultatene fra og diskusjonen rundt kvalitative data fremstilles sammen i diskusjonsdelen.



Tabell 6. Færingen-pasienters svar på oppfølgingsundersøkelsen. Tall i prosent.

Spørsmål	Helt uenig	Litt uenig	Litt enig	Helt enig	N
Under testingen					
1.1 Jeg følte at jeg fikk gjort mitt beste på testene	-	7	43	50	14
1.2 Jeg ble godt ivaretatt under undersøkelsen	-	-	-	100	14
1.3 Jeg fikk fortalt om mine ressurser og mine vansker	-	7	14	79	14
1.4 Jeg opplevde undersøkelsen som ubehagelig	64	21	14	-	14
Tilbakemeldingen					
2.1 Den muntlige tilbakemeldingen var forståelig	-	7	43	50	14
2.2 Den skriftlige rapporten var forståelig og lett å lese	-	8	42	50	12
Tiden etter undersøkelsen					
3.1 Resultatene fra undersøkelsen stemmer med mine erfaringer i hverdagen	-	14	50	36	14
3.2 Resultatene fra undersøkelsen var uventede	43	21	21	14	14
3.3 Ingenting i min hverdag har blitt endret som følge av undersøkelsen	7	36	14	43	14
3.4 Undersøkelsen har påvirket meg positivt	-	8	54	38	13
3.5 Undersøkelsen har gjort at min arbeidssituasjon har endret seg	71	7	14	7	14
3.6 Undersøkelsen har gjort at min studiesituasjon har endret seg	75	-	-	25	4
3.7 Jeg har forandret noen framtidsplaner som følge av undersøkelsen	43	21	14	21	14
3.8 Undersøkelsen har påvirket meg negativt	71	29	-	-	14
3.9 Resultatene fra undersøkelsen er brukt i samtaler med min rådgiver/behandler	43	7	7	43	14
3.10 Jeg har delt resultatene fra undersøkelsen med mine nærmeste	14	14	36	36	14
3.11 Undersøkelsen har gjort at jeg tenker annerledes om meg selv	7	21	50	21	14
3.12 Andres oppfatning av meg kan ha endret seg som følge av undersøkelsen	43	21	36	-	14
3.13 Samlet sett har undersøkelsen vært nyttig for meg	-	7	36	57	14

Note. Spørsmål om jobbstatus samt tre åpne spørsmål og CORE-10 inngår ikke i tabellen.

## Diskusjon

Denne studien har evaluert nevropsykologisk funksjon hos henviste pasienter fra en døgninstitusjon for behandling av avhengighet til illegale stoffer. Man har også ønsket å kartlegge brukernes opplevelse av utredningen, for å kvalitetssikre tilbudet. Man vil først diskutere nevropsykologiske funn, og deretter drøfte resultatene fra brukerundersøkelsen før avsluttende kommentarer.

### *Nevropsykologiske funn*

En problemstilling var hvor ofte man fant nevropsykologiske utfall hos denne gruppen og om eventuelle utfall kunne tilskrives variabler som kjønn, utdanningsnivå, antall år rusmisbruk og alder. En annen problemstilling var å vurdere nevropsykologiske utfall i lys av symptomer på psykiske plager. Ut fra litteratur på området forventet vi å finne nedsatt kognitiv funksjon hos flere pasienter, med de klareste utfall på spesifikke kognitive domener som læring og hukommelse. I tillegg var en hypotese at menn ville prestere dårligere enn kvinner på nevropsykologiske tester. Det var også forventet at prestasjon på nevropsykologiske tester ville kunne påvirkes negativt av høyt symptomtrykk på psykiske plager. Til tross for at aktuell litteratur har vist positiv korrelasjon mellom antall år utdanning og nevropsykologisk funksjon, forventet vi ikke å se denne tendensen i vårt utvalg. Årsaken til dette er utvalgets meget lave varians innenfor antall år utdanning. Selv om den lave variansen gjør korrelasjoner mellom antall år utdanning og nevropsykologisk funksjon lite sannsynlig, kan det generelt lave utdanningsnivået medføre lavere testresultater, særlig for faktakunnskap. I lys av mange henvisninger for ADHD, forventet vi å finne oppmerksomhetsvansker i tråd med ADHD, særlig i forhold til tester av impulsivitet og vedvarende oppmerksomhet.

Vi tilnærmet oss testresultatene fra utredningen på to måter. Den ene var å gjøre statistiske analyser for å si noe om hvordan gruppen som helhet presterte på de nevropsykologiske testene. Den andre var å bruke kutteskårer basert på avvik fra testnormene og vise prosentvis fordeling av pasienter i ulike prestasjonssjikt. Vi vil først diskutere resultater på gruppenivå, og deretter drøfte pasientenes prosentvise fordeling ut fra kutteskårer.

De statistiske analysene viste at de fleste testresultatene på gruppenivå lå innenfor normalområdet, men under gjennomsnittet sammenlignet med testenes normpopulasjon. Gruppen som helhet har noe svakere kognitive funksjoner enn normpopulasjonen, men samtidig fungerer de fleste innenfor normal variasjon. Man

fant de svakeste prestasjonene hovedsakelig på tester av verbale evner. På tester av læring og hukommelse fant man på gruppenivå nedsatte prestasjoner i både visuell og verbal kanal. Tester av arbeidsminne var også klart nedsatt, men i mindre grad dersom en visuell komponent ble inkludert.

Mer spesifikt fant man på intelligenstesten WAIS-III fullskalaindeks at gruppen som helhet presterte rett under gjennomsnittet (98), og hadde en signifikant høyere skåre på utføringsindeks (103) enn verbal indeks (96). Dette står i motsetning til tidligere forskning, som finner at såkalte krystalliserte funksjoner (her: verbal) er mindre følsomme for funksjonssvikt som følge av sykdom eller skade i hjernen enn flytende funksjoner (her: utføring) (Bosnes, 2009; Horn & Cattell, 1966). Flytende intelligens handler hovedsakelig om evne til ny problemløsning, mens krystallisert intelligens i større grad er domenespesifikk faktakunnskap. Dersom rusmisbruk var årsaken til nevropsykologiske utfall, var det forventet at flytende intelligens ville ha blitt mest svekket. En mulig årsak til at dette ikke er tilfelle, kan være rusmiddelpreferanse, siden vår pasientgruppe hovedsakelig har brukt stimulanter fremfor eksempelvis alkohol. Alkohol er ansett som det mest nevrotoksiske rusmidlet, og har ved misbruk vist seg å ha meget skadelige effekter på frontallappen (Moselhy, Georgiou, & Kahn, 2001), et hjerneområde hvor man antar eksekutive funksjoner som problemløsning, beslutningstaking og planlegging har nedslag. Om man videre tenker at alkohol i større grad enn stimulanter er skadelig for hjernestrukturer som i hovedsak tenkes å påvirke flytende intelligens, kan pasientgruppens preferanse for stimulanter bidra til å forklare resultatene. Dersom pasientene hadde hatt et langvarig bruk av alkohol bak seg, er det sannsynlig at utfallene hadde vært av et større omfang. Antagelsen støttes av Gulbrandsen og Mikkelsbørgs (2012) funn i sin studie av nevropsykologisk funksjon hos pasienter med primær alkoholavhengighetsproblematikk.

En annen forklaring på funnet i den aktuelle pasientgruppen kan være at pasientene fra barndommen kan ha hatt lærings- og hukommelsesvansker, og videre hatt lære vansker på skolen. Dette kan ha medført at ervervelse av kunnskap har vært mangelfull, noe som slår mest ut på typiske verbale kunnskapstester. Når man i tillegg vet at den aktuelle pasientgruppen hovedsakelig kun har grunnskoleutdanning, er det sannsynlig at pasientene har hatt begrenset mulighet til å erverve og å øke sin verbale begreps- og kunnskapsmengde, eller det man kan kalle krystallisert intelligens (Latvala et al., 2009). Det samlede inntrykket av anamnesticke data støtter

antakelsen om at mange av pasientene i vårt utvalg har brukt lite tid på skolearbeid og tilegnelse av teoretisk kunnskap. Mange har hatt et visst yrkesliv ved siden av rusmisbruket, vanligvis i service- eller håndverksyrker. Det å delta i yrkeslivet kan bidra til opprettholdelse av et normalt kognitivt funksjonsnivå, og kanskje særlig med hensyn til nonverbale ferdigheter. I tråd med et slikt resonnement kan man hevde at pasientene i sitt livsløp har hatt flere muligheter til å erverve seg visuell-praktiske problemløsningsstrategier og flytende intelligens, og at dette nå viser seg i resultatene på en nevropsykologisk utredning.

På underindeksene så man at verbal forståelsesindeks (96) og indeks for prosesseringshastighet (96) lå rett under gjennomsnittet. Vansker med verbal forståelse og det å ha nedsatt prosesseringshastighet kan bidra til økte utfordringer med innlæring, især i et skolesystem hvor man i stor grad har fokusert på læring i auditiv kanal. Perseptuell organiseringsindeks (106) er den eneste enkeltindeksen over gjennomsnittet på WAIS-III. Denne indeksen baserer seg på visuelle oppgaver, og et sterkere resultat her underbygger at pasientgruppens svakhet ligger i verbale oppgaver og prosesseringshastighet, og at de er sterkere visuelt. På WAIS-III var Arbeidsminne den svakeste indeksen, og vil bli drøftet sammen med resultatene fra Arbeidsminne på lærings- og hukommelsestesten WMS-III.

Resultatene fra WMS-III tyder på at pasientgruppen som helhet har hukommelses- og innlæringsvansker sammenlignet med normgrunnet (generell hukommelsesindeks 92). Bortsett fra indeks for utsatt auditiv hukommelse (98) ligger resterende indekser mellom 90 og 94. Resultatene virker enhetlige, og tyder på at rusmisbrukerne i denne gruppen har noe nedsettelse i læring og hukommelse, dog de fleste med milde vansker, innenfor ett standardavvik fra gjennomsnittet. Resultatene på umiddelbar versus utsatt hukommelse tyder på at det pasientene faktisk lærer, blir husket, noe som kan tolkes som om at hovedproblemet ligger i innlæring. Denne type lærings- og hukommelsesvansker er i tråd med forskning på rus og nevropsykologisk funksjon (Fernandez-Serrano et al., 2011; Grant et al., 2003; Scott et al., 2007).

Resultatene viste også at arbeidsminnet var nedsatt både på WAIS-III og WMS-III. Arbeidsminneindeks på WAIS-III (89) var 5 poeng svakere enn Arbeidsminneindeks på WMS-III (94). En forklaring på dette kan være at indeksene utgjøres av skalerte skårer på tre deltester, hvorav to deltester er felles, bokstav-tallsekvensiering og tallspenn. For WAIS-III er den tredje deltesten regning, mens

det for WMS-III er spatialt minnespenn. Nærmere undersøkelse av skalerte skårer på deltestene viser at Arbeidsminneindeks på WAIS-III er mer enhetlig (skalerte skårer på bokstav-tallsekvensiering, tallspenn, regning: *range* = 1.28). Arbeidsminneindeks på WMS-III har større spenn (skalerte skårer på bokstav-tallsekvensiering, tallspenn, spatialt minnespenn: *range* = 2.32). For WMS-III trekker visuelt minnespenn opp arbeidsminnet, noe som underbygger hovedinntrykket fra WAIS-III om at pasientgruppen fungerer bedre visuelt enn verbalt, også når det gjelder arbeidsminne. Som for evnetesten WAIS-III kan mulige forklaringer på svake resultater på hukommelsestesten WMS-III være ruspreferanse, antall år skolegang eller allerede eksisterende vansker med hukommelse og innlæring fra ung alder.

På D-KEFS eksekutive tester presterte gruppen hovedsakelig i normalområdet, men under gjennomsnittet (13 av 20 tester lå under gjennomsnittet, se Tabell 5). Det er vanskelig ut fra D-KEFS å si noe samlet om pasientgruppens eksekutive funksjoner. En årsak til dette er at eksekutive funksjoner er et samlebegrep på flere ulike funksjoner som veksling, strategidannelse og impuls hemming. Testene som hadde gruppegjennomsnitt som var signifikant forskjellige fra normgjennomsnittet kan derfor ikke beskrives enhetlig. Når man deler inn i ulike domener finner man at prestasjonen på deltester på D-KEFS til en viss grad opprettholder skillet mellom verbale og utføringstester som man kunne se på WAIS-III. Trail Making Test 5 (tegneoppgave der en skal forbinde sirkler i en bestemt rekkefølge så fort som mulig, uten å utelate noen) hadde gruppegjennomsnitt signifikant over normgjennomsnittet. Dette var også tilfellet på Design Fluency 2 (tegneoppgave der man med utgangspunkt i prikker skal tegne så mange ulike strektegninger som mulig). Disse to deltestene krever i mindre grad verbal innlæring og bearbeidelse, og setter større krav til visuell produksjon og hurtig utføring. Gruppegjennomsnittet på lesedelen av Color Word Interference Test 1 er signifikant svakere enn normgjennomsnittet. Svak prestasjon på en slik enkel leseoppgave kan tyde på lite lesetrening, noe som ofte følger av lite skolegang. På Sorting Test 2 og 3, hvor figurer skal sorteres etter ulike begreper, presterer de signifikant under normgjennomsnittet. Hvis man sammenligner dette resultatet med utføringstestene på WAIS III, kan det igjen tyde på svakere evne til begrepsdannelse enn evne til praktisk problemløsning, siden denne sorteringstesten i større grad krever begrepsmessig sortering enn mange av utføringstestene på WAIS III.

Et interessant funn på en D-KEFS enkelttest er at pasientene gjør det signifikant bedre på verbaltesten Verbal Fluency 2 (todelt oppgave der en skal si så mange dyr og deretter guttenavn man kan) sammenlignet med normen. En mulig forklaring til at pasientene gjør det bra på denne oppgaven er at Verbal Fluency 2 kan tenkes i større grad å være en konkret verbal produksjonstest som ikke krever forståelse av mer avanserte begreper. Dersom dette stemmer, er det altså ikke noe i veien med gruppens hverdagspråk, men pasientgruppen har utfall på tester som krever mer avansert språklig og begrepsmessig forståelse.

Gruppen gjør det signifikant svakere på to betingelser i D-KEFS som man antar måler eksekutiv funksjon i form av bytting av strategier og hemming av respons. Dette er på Trail Making Test 4 (vekselvis forbinde tall og bokstaver med blyant) og Color Word Interference Test 4 (Stroop-test der noen innrammede ord skal leses som vanlig, mens man på andre ord skal navngi fargen ordet er trykket i). Vansker med Color Word Interference Test 4 og Trail Making Test 4 kan ses i sammenheng med at mange pasienter rapporterte lite lesetrening og usikkerhet rundt alfabetet. Resultatene kan også tyde på at pasientene kan ha vansker med kognitiv fleksibilitet, og hemming av respons.

CPT-II ble benyttet som en test på evnen til vedvarende oppmerksomhet, og oftest for å belyse spørsmål rundt ADHD-symptomer da det var ønske om avklaring rundt ADHD i 20 av de 26 utredede sakene. Hovedinntrykket var at pasientgruppen hadde en normal oppmerksomhetsfunksjon, men at de hadde en hurtig og impulsiv arbeidsstil. Selv om det fantes individuelle unntak, var helhetsinntrykket at gruppen ikke hadde vansker som samsvarte med typiske ADHD-profiler på CPT-II. Resultatene på CPT-II ble støttet av andre verktøy og anamnesticke opplysninger. I konklusjonene fra utredningsrapportene anså man ved to tilfeller at det var stor sannsynlighet for ADHD, mens det for fire andre var en viss sannsynlighet. Resultatene fra CPT-II var i så måte i overensstemmelse med det helhetlige kliniske inntrykket av oppmerksomhetsvansker i denne gruppen.

Empiriske studier har funnet forskjeller mellom kjønn når det kommer til nevropsykologisk funksjon hos pasienter med rusproblematikk, med bedre funksjon hos kvinner. Kjønnforskjellene har vist seg små, men signifikante (Ersche et al., 2006; Scott et al., 2007). I den aktuelle pasientgruppen var det ingen signifikante effekter av kjønn i forhold til testresultater, til tross for en tilnærmet jevn fordeling av

kvinner og menn i utvalget. En mulig forklaring på fraværet av kjønnsforskjeller kan være at utvalget ikke var stort nok.

Høyt symptomtrykk på psykiske lidelser har tidligere vist seg å henge sammen med dårligere nevropsykologisk funksjon (Burt et al., 1995; Veiel, 1997). Man visste ut fra henvisninger at pasientene ofte hadde symptomer på psykiske plager, især angst og depresjon. På første utredningsdag fylte pasientene ut verktøyet CORE-OM (CORE-IMS, 2007; Evans et al., 2000) slik at symptomtrykk ble kartlagt samtidig med annen testing. Man forventet å finne en sammenheng mellom variabelen symptomtrykk på CORE-OM og demografiske variabler, samt testresultater. CORE-OM viste at pasientgruppen hadde et moderat alvorlig symptomtrykk. Flere symptomer på psykiske plager som anspenhet, søvnevansker eller påtrengende plagsomme tanker og bilder målt med CORE hadde en moderat sammenheng med dårligere prestasjon på fullskala-IQ og arbeidsminne-IQ på WAIS-III. Dette er i overensstemmelse med andre funn (Burt et al., 1995).

Økende antall år misbruk hang sammen med dårligere fungering i arbeid, skole, familie og relasjon til andre, noe som ikke kan anses som uventet i lys av kjente følger av rusmisbruk. Det kan tenkes at et godt daglig funksjonsnivå vanskelig kan kombineres med utstrakte avhengighetsproblemer. Dette er fordi en stor del av dagen ofte vil gå med til å finansiere og bruke rusmidler, fremfor å stå i arbeid, fullføre skolegang og pleie relasjoner.

Dersom en skal oppsummere funnene fra det aktuelle pasientutvalget basert på gruppegjennomsnittet for de ulike testene, kan man i all hovedsak si at deres nevropsykologiske funksjon er lett nedsatt, men oftest normalt.

Som alltid i et utvalg vil det kunne være uteliggere som kan påvirke gjennomsnittet. Vi benyttet oss derfor av kutteskårer for å vise hvordan individene i gruppen plasserte seg i prestasjonssjikt basert på standardavvik (se Figur 1 og 2, Prosentvis fordeling av pasienter i grupper ut fra skåre på indekser på henholdsvis WAIS-III og WMS-III). Hensikten var å gi en bedre beskrivelse av pasientene i denne gruppen, da kutteskårer i en klinisk sammenheng kan sies å være av vel så stor verdi som en beskrivelse av resultater på gruppenivå. Tidvis kan bruk av kutteskårer gi et noe annet bilde enn gruppegjennomsnitt.

For indekser på både WAIS-III og WMS-III presterte halvparten av pasientene i normalområdet under gjennomsnittet (85-100). Der slutter også likheten mellom WAIS-III og WMS-III når det kommer til fordeling av pasienter i prestasjonssjikt.

Mens den nest største prosentandelen (36.31%) presterte i normalområdet over gjennomsnittet (100+) på WAIS-III, er det for WMS-III nest flest pasienter (23.98 prosent) i avviksområdet (70-84). Dette betyr at det i den aktuelle pasientgruppen er større antall pasienter med nevropsykologiske utfall på tester av hukommelse enn det er på tester av generelle evner.

På WAIS-III så man at indeksen Prosesseringshastighet ikke skilte seg ut på gruppenivå, mens det på individnivå fremkom at en fjerdedel av pasientene hadde prosesseringshastighet ett standardavvik under gjennomsnittet eller dårligere. Man så også at en fjerdedel av pasientene presterte i avviksområdet (84-70) eller dårligere på Arbeidsminneindeks på WAIS-III, og at en pasient presterte i området for alvorlig avvik (69-). Når indekser av arbeidsminne også inkluderte en visuell utføringskomponent (WMS-III), så man at kun 7 prosent presterte i avviksområdet og ingen i området for alvorlig avvik.

Samlet sett viser inndelingen av pasienter i prestasjonssjikt at mange pasienter har nedsatt prosesseringshastighet, samt nedsatt arbeidsminne og hukommelse. Verbalt arbeidsminne er oftere nedsatt enn visuelt arbeidsminne. På individuelt plan er det sannsynlig at fire til fem av pasientene hadde avvik som man mente var av klinisk betydning. For én av disse vurderte man at det var en generell kognitiv svikt, mens for de andre mer spesifikke kognitive utfall.

#### *Brukerundersøkelsen*

Ut fra tilgjengelig litteratur som omtaler brukerundersøkelser etter nevropsykologisk utredning forventet vi at pasientene generelt ville rapportere at utredningen var en nyttig og positiv opplevelse. Dette ble bekreftet, da pasientene gjennomgående rapporterte at undersøkelsen var interessant og lystbetont, samt avklarende og nyttig. De færreste hadde forslag på ting som kunne blitt gjort annerledes, og de aller fleste hadde utelukkende positiv tilbakemelding om utredningen som helhet.

Gjennomgående syntes pasientene at de ble godt tatt vare på under undersøkelsen, og at de fikk fortalt om sine ressurser og vansker. Halvparten syntes de fikk gjort sitt beste under utredningen. Både den skriftlige og muntlige tilbakemeldingen ble oppfattet som forståelig av halvparten av pasientene. På tross av at undersøkelsen ble opplevd som positiv og nyttig, hadde de færreste gjort endringer i arbeids- eller studiesituasjon, men hadde opplevd endringer i tanker rundt hverdag, fremtidsplaner og om seg selv.



I den videre diskusjonen vil vi gå nærmere inn på de enkelte temaer som brukerundersøkelsen berørte, og bruke sitater for å få frem pasientenes meninger. Pasientenes svar ble notert ordrett. Ved presentasjon av sitater har enkelte ord blitt tilføyd for å øke leservennligheten. Tilføyelse av ord har ikke endret meningen i samtalen. I Tabell 6 kan vi se en presentasjon av prosentvis fordeling av pasientenes svar på de 18 påstandene som ble besvart ut fra de fire forutbestemte graderingene: *helt uenig, litt uenig, litt enig, helt enig*. På 10 påstander hadde vi bestemt at vi kunne utdype. Se appendiks, side 2 for premisser for oppfølging.

Mange pasienter var uenige i at utredningen opplevdes ubehagelig (64% *helt uenig*, ledd 1.4). De fem pasientene som rapporterte ubehag ved testing, tilskrev ubehaget til negativ selvevaluering fremfor at kontakten med testleder var ubehagelig. Et godt eksempel på dette er følgende utsagn:

*[Det] var ubehagelig at jeg ikke husket ting. [Jeg] oppdaget og kjente på svakheter, var litt flaut. Det med alfabetet var litt ubehagelig for meg.*

Det ble fremsatt to påstander rundt hvordan pasientene ble påvirket av undersøkelsen, en i positiv og en i negativ ordlyd. Det er ofte antatt at alle tilbud til pasienter har en positiv effekt på mottaker, og vi ønsket å vurdere om det egentlig var slik. Pasientene var oftest nokså enige i at undersøkelsen hadde påvirket dem positivt (54% *litt enig*, ledd 3.4). Pasientene var oftere uenige i at den hadde påvirket dem negativt (71% *helt uenig*, ledd 3.8), og utdypningene viste at halvparten hadde ønske om å prestere bedre enn hva de hadde gjort:

*[Det var] både positivt og negativt. Man ønsket å oppnå mer enn man trodde. [Det] kan gå litt utover selvbildet på enkelte områder.*

Den andre halvparten hadde et ønske om å finne forklaringer om seg selv og sin atferd gjennom utredningen som ikke ble innfridd, noe som kommer til uttrykk i denne samtalen mellom pasient og intervjuer:

*Det var jo lagt opp til... Jeg hadde jo forventet det at jeg skulle få et resultat... [Jeg hadde allerede] sagt til familien... Men det resultatet kom ikke.*

Hva tenker du på?

*Jeg regna med at jeg hadde konsentrasjonsvansker på et eller annet plan...*

Var det sånn at du tenkte at hvis det ble bekreftet, så kunne det forklare deg mer overfor familien?

*Ja, jeg regnet egentlig med det, at det ville hjelpe dem å forstå meg litt bedre...*

Det kan altså se ut til at når pasientene mente at undersøkelsen hadde påvirket dem negativt, handlet det om evne til å se positive og negative sider ved situasjonens påvirkning, men også at forventninger om diagnoser ikke ble innfridd. For vår populasjon er det naturlig å tenke at dette handlet mest om ADHD-diagnose som flere hadde regnet med, men ikke fikk.

Fire ulike ledd undersøkte endring i pasientens liv som en følge av utredningen (3.3, 3.5, 3.6 og 3.7). For utøvere av nevropsykologisk utredning er dette et viktig tema, da det kan fortelle om hvorvidt utredning har innvirkning på dagliglivet eller ikke. På det tidspunktet pasientene ble fulgt opp, rapporterte de i liten grad at undersøkelsen hadde medført endringer i skole- og arbeidssituasjon, hverdag og fremtidsplaner. Dette var tydeligst for de to mer spesifikke spørsmålene om skole og arbeid, hvor de fleste pasientene ikke hadde planer om å starte skole eller hadde gått tilbake til en jobb eller et yrke de kjente fra før. På de to mer generelle spørsmålene om innvirkning på hverdag og fremtid tenderte svarene mot at utredningen ikke hadde hatt en påvirkning, selv om trenden her var svakere. Utdypninger i forhold til fremtidsplaner framkom hos åtte deltakere, og man ser en tendens til at det ikke var noen faktiske endringer i fremtidsplaner (ledd 3.7), men at resultatene påvirket tanker for fremtiden:

*Ikke direkte. Heller det at man kan tenke litt annerledes på det man fikk bekreftet. At man tar det med i betraktningen når man tenker og planlegger fremtiden.*

*Jeg har vært nødt til å fokusere litt mer smart, på en måte, være... Ikke se så stort og vidt på det (...).*

Har planene blitt smalere og mer fokusert?

*Ja, rett og slett.*

Påstanden om ingen endringer i hverdagen som følge av utredningen (ledd 3.3) var en av påstandene som ble fulgt opp flest ganger. Besvarelsene kan tyde på at

undersøkelsen hadde ført til endring i forståelse av egne problemer, samt at flere av pasientene jobbet mer aktivt med vanskene sine i ettertid:

*Jeg har blitt litt mer bevisst på hukommelsen min, så jeg forsøker å gjøre noe med det, forbedre den.*

Har du opplevd at du har fått det til?

*Ja, litt.*

Det var også ønskelig å finne ut om pasientene opplevde nytteverdi av utredningstilbudet, som nye tanker eller endring i selvbildet (ledd 3.1, 3.2, 3.11 og 3.13). Pasientene var enige i at deres oppfatning av egen fungering stemte ganske bra overens med resultatene, og dermed opplevdes ikke resultatene fra undersøkelsen som helt uventede. Utdypninger av besvarelser på påstanden om at resultatene var uventede spriker for mye til at man kan oppsummere til én trend.

Selv om pasientene ikke ble overrasket av resultatene, rapporterte 57 prosent at undersøkelsen opplevdes som nyttig. Dersom man legger til de som var litt enige, var 93 prosent enige i at undersøkelsen opplevdes som nyttig. Pasientene rapporterte også at de var nokså enige (50% *litt enige*, 21% *helt enige*) i at undersøkelsen hadde medført en delvis endring i hvordan de tenkte om seg selv (ledd 3.11). På den ene siden bar noen svar preg av at pasienten hadde fått bekreftet noe negativt om seg selv:

*Undersøkelsen bekrefter at jeg har behandlet kroppen og hodet uforsiktig, og at det har fått konsekvenser.*

På den andre siden rapporterte andre å ha prestert bedre enn de hadde trodd:

*Nei. Det eneste er at jeg tror at jeg ikke er unormal eller gal.*

Trodde du det før?

*Hehe, ja, jeg trodde det var noe riv ruskende galt med meg, at jeg var gal. Jeg tenker bedre om meg selv, [det er]positivt.*

Man ønsket å ta rede på om det å dele resultatene fra en nevropsykologisk utredning kunne ha positive effekter i relasjoner mellom pasientene og andre viktige

mennesker i deres liv. En nærliggende tanke er at bekreftede avvik kan medføre at de som er nær pasienten får større tålmodighet med og forståelse for pasienten (ledd 3.10 og 3.12). Pasientene svarte at de i stor grad hadde delt resultatene med sine nærmeste, og de aller fleste enten var *helt enige* eller *litt enige* i påstanden.

Pasientene var samtidig *litt enige* eller *helt uenige* i at andres oppfatning av dem kunne ha endret seg som en følge av å dele resultatene. Pasientene var delte i forhold til hva som kunne være årsaken til denne delingen, men det fremkom at de hadde vært restriktive i forhold til hvem de hadde delt informasjonen med. Dette kan være en faktor som bidrar sterkt til at pasientene ikke følte at andres oppfatning av dem hadde endret seg etter utredningen. Man kan vanskelig få tilbakemelding fra omgivelsene med mindre man deler informasjon. I alle fall én pasient kommenterte deling av informasjon:

*De jeg har fortalt om undersøkelsen, får bedre forståelse av meg når det ikke bare er jeg som sier at jeg er glemsk eller ikke egner meg til å sitte bak en kontorpult, men jeg har noen andre som mener det samme som meg. Jeg får litt mer troverdighet.*

En nevropsykologisk utredning inneholder både en muntlig tilbakemelding og en skriftlig rapport etter utredning. Det var av interesse å kartlegge hvorvidt resultater, konsekvenser ved resultater og råd gitt i forbindelse med dette var forståelig for pasienten (ledd 2.1 og 2.2). Halvparten av pasientene var enige i at både muntlig og skriftlig informasjon var forståelig.

Det anses som ønskelig at henvisende instans og pasienten skal bruke utredningen i behandling, og man undersøkte derfor hvorvidt resultatene hadde vært brukt i samtaler på institusjonen (ledd 3.9). Her var 43 prosent helt uenige, mens 43 prosent var helt enige. Vi vet imidlertid at mange av pasientene som ikke hadde diskutert resultatene på institusjonen ble utskrevet kort tid etter utredning. De som var enige i påstanden hadde alle hatt lengre tid igjen av oppholdet sitt. Dette kan tyde på at det er nyttig for både pasient og henviser at utredning skjer så tidlig i behandlingsløpet at man i etterkant har tid og anledning til å benytte seg av resultatene under institusjonsoppholdet:

*[Vi] snakket mye om det. Vi snakket om at det var rett det jeg hadde planer om. De fikk bekreftet deres erfaringer med min uro.*

*Psykologen brukte resultatene i samtale med min far (...). Både jobb og private ting, fordi han blir arbeidsgiveren min. Psykologen har brukt resultatene for å få min far til å forstå meg bedre.*

Avslutningsvis ble pasientene stilt 3 åpne spørsmål (ledd 4.1, 4.2 og 4.3). Samtalene ble analyserte for å identifisere felles tema fra pasient til pasient. I forhold til det første spørsmålet: *Hvis du med egne ord skulle si hvordan denne undersøkelsen har vært for deg, hva ville du si da?* (ledd 4.1) ble det identifisert flere ulike tema i svarene. Temaene som dukket opp oftest var *avklaring*, *interessant*, *nytteverdi* og *lystbetont*. Disse opptrådte gjerne i kombinasjoner med hverandre. To kombinasjoner gikk oftest igjen: *interessant/lystbetont* og *nytteverdi/avklaring*. Når pasientene beskriver undersøkelsen som interessant kan dette virke til å være et begrep som oppsummerer hele opplevelsen. Ordet ble gjerne brukt si første setning i besvarelsen:

*Undersøkelsene og testene var veldig interessante.*

*Nyttig og interessant.*

*[Jeg] syntes det var interessant, men den var litt vanskelig, jeg ble litt sliten av enkelte oppgaver.*

Opplevelsen av en form for avklaring og nytteverdi av undersøkelsen så ut til å være knyttet til økt kunnskap om eller bekreftelse av eget evnenivå. Noen løftet også frem muligheten til å styrke troverdigheten i forhold til andre – både offentlige instanser og privatpersoner.

*Kanskje det å få bekreftet hvilket nivå man var på.*

*(...) å få svar om at det ikke er noe som har sviktet, og at det ikke er noe hindring – at jeg ikke har fått varige mén av rusen.*

*Resultatene var jeg jo egentlig fornøyd med, siden jeg var over gjennomsnittet på ganske mye.*

*(...) få bekreftet det du tenker. Nyttig å få bekreftet [vansker] i forhold til NAV, å kunne vise dokument. Viktig for troverdighet. Viktig at andre tror på meg med tanke på ryggproblemer. Angst og depresjon og så videre.*

For en deltaker løftes det særlig frem at utredningen var nyttig og gav avklaring i forhold til studie- og fremtidsplaner (studieretning anonymisert):

*Hvis jeg hadde hoppet på en \*\*\*\*\*utdannelse, og ikke klart det, ville jeg blitt lei meg, og ikke klart det, for mye for meg. Jeg er glad for at jeg har fått svar på forskjellige teoretiske ting, hva jeg er god på og hva jeg ikke er så god på.*

For spørsmålet *Hva kunne blitt gjort annerledes [under utredningen]?* (ledd 4.2) ble det identifisert en todeling i besvarelsene, hvor flertallet av pasienten svarte *Vet ikke* (84%). De resterende pasientene uttrykte kritikk som omhandlet antall og varighet på pauser, samt at testene var «merkelige og milde i formen». For å gjøre mer mening av svarene ble det bestemt at vi skulle ta en nærmere titt på utdypningene av svaret *Vet ikke*. Syv svar var positivt betonte:

*Vet ikke. Det er vel slik undersøkelsen skal være. Det ble nok bra gjort av de som foretok undersøkelsen.*

*Vet ikke. Synes det var profitt opplegg. Kjempebra.*

*Jeg syntes det gikk knirkefritt, kjempeartig.*

Spørsmålet *[Hva var] positivt eller negativt med undersøkelsen?* (ledd 4.3) hadde som intensjon å undersøke og avdekke hvilke faktorer som gjorde at utredningen opplevdes positivt eller negativ. Det var av særlig interesse å se på besvarelser hvor pasienten har opplevd utredning som noe negativt, for å foreta eventuelle endringer i måten utredningene var lagt opp på. Majoriteten gav positiv tilbakemelding, mens noen få også gav negativ tilbakemelding. Tema ved positiv tilbakemelding i forhold til utredningsopplevelsen viste seg særlig å være testleders imøtekommenhet, etterfulgt av at jobben testlederne gjorde ble oppfattet som grundig. Samtidig viste

det seg at det å få en form for avklaring gjennom testing og tilbakemelding var noe som også førte til positiv tilbakemelding:

*[Det var] bra at dere tok hensyn til at jeg var urolig, og at jeg fikk mye pauser.*

*[Dere] gikk grundig til verks, [og] gjorde det seriøst (...). Dere tok det mer seriøst enn rusinstitusjoner tar det. Det må dere ha.*

*Det å få et klarere bilde av hvor jeg står hen. Det er ikke alltid det man tror selv som er tilfellet.*

Ingen pasienter gav utelukkende negativ tilbakemelding. Negativ tilbakemelding ble gitt samtidig med positiv og viser at opplevelsen av å bli utredet kan romme en todeling på dimensjonen positiv-negativ opplevelse. Generelt var de pasientene som også gav negativ tilbakemelding fornøyde med imøtekommenheten til testledere, mens på den negative siden ble det trukket frem at det hele var en kjedelig opplevelse, at det var for få eller for mange pauser, eller at utredningen hadde en negativ effekt på selvfølelsen. Et eksempel på det siste kan sees i denne uttalelsen:

*Det at man blir så fryktelig bevisst på at man ikke er så god i noe, man blir lei seg, og tenker at man skulle vært flinkere. Når man blir bevisst på sine svakheter. Det kan være både bra og dårlig.*

Ut fra resultatene på brukerundersøkelsen ser man at de fleste pasientene opplevde utredning som noe positivt, men at noen pasienter også tok med i betraktning at effektene ved å bli utredet kan påvirke negativt.

### *Oppsummering*

Samlet sett har utvalget lett nedsatt nevropsykologisk funksjon. Det er en klar skjevhet på tester av verbale evner og utføringsevner, der utføringsevnene ligger på eller over gjennomsnittet, mens de verbale evnene er nedsatt. Skillet mellom verbale evner og utføringsevner kan knyttes til begrepene krystallisert og flytende intelligens. Funnet med nedsatt krystallisert intelligens står i motsetning til tidligere forskning på området, som hevder at krystalliserte funksjoner (verbal) er mindre følsomme for funksjonssvikt som følge av hjerneskade enn flytende funksjoner (utføring) (Bosnes,

2009; Horn & Cattell, 1966). En av flere mulige forklaringer på dette kan være at pasientene har hatt lite skolegang, og generelt gjort lite for å erverve språklige kunnskaper, men mange har hatt et relativt aktivt yrkesliv ved siden av rusmisbruket der de har hatt muligheter til å lære praktisk problemløsning.

For vår gruppe fant vi oftest lette vansker med krystallisert intelligens kombinert med lett nedsatt evne til prosessering, og i større grad vansker med innlæring av informasjon og hukommelse. Til tross for at pasientene hovedsakelig presterte under gjennomsnittet for normpopulasjonen, finnes det ikke holdepunkter for å hevde at mange pasienter har store nevropsykologiske vansker. En mulig forklaring på at utfallene ikke er større kan være pasientenes lave gjennomsnittsalder, som i tråd med Scott med kolleger (2007) kan ses i sammenheng med en kortere ruskarriere. Scott med kolleger foreslår at naturlig aldring av hjernen kan akselereres som følge av rusmisbruk, men at disse skadene ikke blir tydelige før senere i livet. I tillegg kan preferansen for stimulanter fremfor alkohol bidra til at skadevirkningene av rus har blitt begrenset. Fraværet av risikofaktoren hodeskader kan også ha betydning for resultatene. Dette underbygges av studien av Gulbrandsen og Mikkelsen (2012), som fant større nevropsykologiske utfall hos en gruppe pasienter med gjennomsnittsalder 39 år, versus vår gruppe med gjennomsnittsalder 26 år, der alkohol var det foretrukne rusmidlet, og hodeskader var hyppigere rapportert.

Til tross for at størsteparten av pasientene var henvist med spørsmål rundt ADHD-symptomer, ble det sjelden gitt støtte til en ADHD-diagnose. Mange pasienter hadde symptomer på ADHD, men ikke i tilstrekkelig grad for å tilfredsstille diagnosekriteriene. Pasientenes subjektive oppfatning av at de kunne ha oppmerksomhetsvansker ble ofte støttet av resultatene, men omfanget ble vurdert å være innenfor normal variasjon. Et viktig moment i muntlig tilbakemelding var ofte validering av pasientenes oppfatninger, sammen med å formidle at deres funksjon var innenfor normal variasjon, og at de små utfall som ble funnet var noe de måtte øve seg på å leve med.

Nevropsykologisk funksjon er altså bare lett nedsatt for utvalget av unge rusmisbrukere som ble undersøkt, men det er sannsynlig at andre områder, eksempelvis utdanning, psykisk helse, fysisk helse og sosiale nettverk har blitt mer skadelidende av det omfattende rusmisbruket.

Brukerundersøkelsen viste at pasientene var fornøyd med undersøkelsen, og at de opplevde både den muntlige og skriftlige tilbakemeldingen som forståelig. Til tross



for at de færreste på oppfølgingstidspunktet hadde gjort faktiske endringer i livet, fortalte de fleste at undersøkelsen hadde bidratt til endringer i tanker om seg selv, hverdagen og fremtidsplaner. Også henviser uttrykte at utredningene hadde bidratt positivt til økt forståelse av pasientene, og at samarbeidsprosjektet mellom Færingen og Psykologisk klinikk i så måte opplevdes som positivt og nyttig (M. Andersen, personlig kommunikasjon, 21. mars, 2012).

#### *Veien videre*

Samarbeidsprosjektet mellom Færingen og Psykologisk klinikk har hatt to hovedmål, nemlig å utrede pasientene på Færingen, og undersøke deres opplevelse av å bli utredet. Et fortsatt samarbeid kan være gunstig for begge parter. Som undervisnings- og forskningsklinikk vil fortsatte henvisninger fra Færingen bidra til opplæring av nye psykologer, samt gi grunnlag for klinikk og forskning. For Færingen kan et fortsatt utredningstilbud forbedre behandlingstilbudet, da man tenker at en nevropsykologisk utredning bidrar til økt forståelse av pasientene. Etter prosjektets slutt er klinikkens kapasitet for utredninger redusert, slik at Færingen i større grad vil måtte vurdere hvilke pasienter som skal henvises. Dersom et lignende prosjekt skal startes opp ved et senere tidspunkt, kan man ved siden av å gjøre utredninger ha fokus på hvordan Færingen som henvisende instans kan bruke utredningen bedre. Et råd fra brukerundersøkelsen er at nevropsykologisk utredning bør skje tidlig i behandlingsforløpet, slik at behandlere og pasienter har tid til å drøfte konsekvensene av utredningen for videre rehabilitering.

## Referanser

- Bennett-Levy, J., Klein-Boonschate, M. A., Batchelor, J., McCarter, R., & Walton, N. (1994). Encounters with Anna Thompson: the consumer's experience of neuropsychological assessment. *The Clinical Neuropsychologist*, 8, 219-238.
- Blenkiron, P., & Hammill, C. A. (2003). What determines patients' satisfaction with their mental health care and quality of life? *Postgrad Medical Journal*, 79, 337-340.
- Bosnes, O. (2009). Norsk versjon av Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence: Hvor godt er samsvaret mellom WASI og norsk versjon av Wechsler Adult Intelligence Scale-III? *Tidsskrift for Norsk Psykologforening*, 46, 464-568.
- Burt, D., Zembar, M. J., & Niederehe, G. (1995). Depression and memory impairment: a meta-analysis of the association, its pattern, and specificity. *Psychological Bulletin*, 117, 285-305.
- Conners, C. K., & MHS. (2008). *Conners' Continuous Performance Test II - Technical guide and software manual*. Toronto: Multi Health Systems Inc.
- CORE-IMS. (2007). CORE - A decade of development Retrieved 03.04, 2012, from [http://www.coreims.co.uk/site\\_downloads/CORE-A-Decade-of-Development.pdf](http://www.coreims.co.uk/site_downloads/CORE-A-Decade-of-Development.pdf)
- Delis, D. C., Kaplan, E., & Kramer, J. H. (2005). *Delis-Kaplan Executive Function System. Norsk manualsupplement*. Stockholm: NCS Pearson.
- Delis, D. C., Kramer, J. H., Kaplan, E., & Ober, B. A. (2004). *California verbal learning test, second edition, adult version. Norsk versjon, manualsupplement*. Stockholm: Harcourt Assessment.
- Donofrio, N., Piatt, A. L., Whelihan, W., & DiCarlo, M. (1999). Neuropsychological test feedback: consumer evaluation and perceptions. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 14, 721.
- Ehreinreich, H., Rinn, T., Kunert, H. J., Moeller, M. R., Poser, W., Schilling, L., . . . Hoehe, M. R. (1999). Specific attentional dysfunction in adults following early start of cannabis use. *Psychopharmacology*, 142, 295-301.
- Eilertsen, B., Stray, L. L., & Johnsen, I. M. B. (2010). ADHD hos voksne. In K. A. Hestad & J. Egeland (Eds.), *Klinisk nevropsykologi - undersøkelse av voksne pasienter*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.

- Ersche, K. D., Clark, L., London, M., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2006). Profile of executive and memory function associated with amphetamine and opiate dependence. *Neuropsychopharmacology*, *31*, 1036-1047.
- Evans, C., Mellor-Clark, J., Margison, F., Barkham, M., Audin, K., Connell, J., & McGrath, G. (2000). CORE: Clinical Outcomes in Routine Evaluation. *Journal of Mental Health*, *9*, 247-255.
- Fernandez-Serrano, M. J., Perez-Garcia, M., & Verdejo-Garcia, A. (2011). What are the specific vs. generalized effects of drugs of abuse on neuropsychological performance? *Neuroscience and Biobehavioral Reviews* *35*, 377–406.
- Færingen. (2012). Universitetssykehuset i Nord-Norge - Færingen. Retrieved 03.07, 2012., from <http://www.unn.no/faeringen/category9185.html>
- Gorske, T. T. (2008). Therapeutic neuropsychological assessment: a humanistic model and case example. *Journal of Humanistic Psychology*, *48*, 320-339.
- Grant, I., Gonzalez, R., Carey, C. L., Natarajan, L., & Wolfson, T. (2003). Non-acute (residual) neurocognitive effects of cannabis use: a meta-analytic study. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *9*, 679-689.
- Gulbrandsen, M. K., & Mikkelborg, L. (2012). *Nevropsykologisk undersøkelse av pasienter med rusavhengighet i døgnbehandling*. Cand. psychol., Universitetet i Tromsø.
- Hall, J. A., & Dornan, M. C. (1988). Meta-analysis of satisfaction with medical care: description of research domain and analysis of overall satisfaction levels. *Social Science & Medicine*, *27*, 637-644.
- Halstead, W. C. (1947). *Brain and intelligence*. Chicago: University of Chicago Press.
- Hestad, K. A., & Heaton, R. K. (2010). Nevropsykologisk undersøkelse. In K. A. Hestad & J. Egeland (Eds.), *Klinisk nevropsykologi - undersøkelse av voksne pasienter*. Trondheim: Tapir Akademisk Forlag.
- Holcomb, W. R., Parker, J. C., Leong, G. B., Thiele, J., & Higdon, J. (1998). Customer satisfaction and self-reported treatment outcomes among psychiatric inpatients. *Psychiatric Services*, *49*, 929-935.
- Holst, Y., Nyman, H., & Larsson, J. O. (2009). Predictors of patient satisfaction with the feedback after a neuropsychological assessment. *The Open Psychiatry Journal*, *3*, 50-55.

- Horn, J. L., & Cattell, R. B. (1966). Refinement and test of the theory of fluid and crystallized general intelligences. *Journal of Educational Psychology, 57*, 253-270.
- Kessler, R. C., Adler, L., Ames, M., Demler, O., Faraone, S., Hiripi, E., . . . Walters, E. E. (2005). The World Health Organization adult ADHD self-report scale (ASRS): a short screening scale for use in the general population. *Psychological Medicine, 35*, 245-256.
- Kløve, H. (1963). Clinical neuropsychology. In F. M. Forster (Ed.), *The medical clinics of North America*. New York: Saunders.
- Latvala, A., Castaneda, A. E., Perala, J., Saarni, S. I., Aalto-Setälä, T., Lonnqvist, J., . . . Tuulio-Henriksson, A. (2009). Cognitive functioning in substance abuse and dependence: a population-based study of young adult. *Addiction, 104*, 1558-1568.
- Ley, P. (1988). *Communicating with patients: improving communication, satisfaction, and compliance*. London: Croom Helm.
- Lezak, M. D., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th ed.): Oxford University Press.
- Meyers, J. E., & Meyers, K. R. (1996). *Rey complex figure test and recognition trial - professional manual*. Florida: Psychological Assessment Resources.
- Moselhy, H. F., Georgiou, G., & Kahn, A. (2001). Frontal lobe changes in alcoholism: a review of the literature. *Alcohol and Alcoholism, 36*, 357-368.
- Murray, E., Lo, B., Pollack, L., Donelan, K., Catania, J., White, M., . . . Turner, R. (2003). The impact of health information on the Internet on the physician-patient relationship. *Archives of Internal Medicine, 163*, 1728-1734.
- Nutt, D. J. (2008). Relationship of neurotransmitters to the symptoms of major depressive disorder. *Journal of Clinical Psychiatry, 69*[suppl E1], 4-7.
- Pope, H. G., Gruber, M. D., Hudson, J. I., Huestis, M. A., & Yurgelun-Todd, D. (2001). Neuropsychological performance in long-term cannabis users. *Archives of General Psychiatry, 58*, 909-915.
- REK. (2010). Eksempler på virksomhet som ikke skal søke Regionaletisk Komité (REK). Retrieved 04.17, 2012, from [http://helseforskning.etikkom.no/ikbViewer/page/reglerogrutiner/soknadsplik?t?p\\_dim=34999&lan=2&\\_ikbLanguageCode=n](http://helseforskning.etikkom.no/ikbViewer/page/reglerogrutiner/soknadsplik?t?p_dim=34999&lan=2&_ikbLanguageCode=n)

- Rosenthal, G. E., & Shannon, S. E. (1997). The use of patient perception in the evaluation of health-care delivery systems. *Medical Care*, *35*, 58-68.
- Scott, J. C., Woods, S. P., Matt, G. E., Meyer, R. A., Heaton, R. K., Atkinson, J. H., & Grant, I. (2007). Neurocognitive effects of methamphetamine: a critical review and meta-analysis. *Neuropsychological Review*, *17*, 275-297.
- Solowij, N., Stephens, R. S., Roffman, R. A., Babor, T., Kadden, R., Miller, M., . . . Vendetti, J. (2002). Cognitive functioning of long-term heavy cannabis users seeking treatment. *Journal of the American Medical Association*, *287*, 1123-1131.
- Sosial- og helsedirektoratet, N. (2007). Veileder i diagnostikk og behandling av AD/HD Retrieved 04.11, 2012, from <http://www.helsedirektoratet.no/publikasjoner/veileder-for-diagnostisering-og-behandling-av-adhd/Publikasjoner/veileder-for-diagnostisering-og-behandling-av-adhd.pdf>
- Taylor, L. A., Kreutzer, J. S., Demm, S. R., & Meade, M. A. (2003). Traumatic brain injury and substance abuse: a review and analysis of the literature. *Neuropsychological Rehabilitation*, *13*, 165-188.
- Tombaugh, T. N. (2007). *TOMM - Test of memory malingering*. Toronto: Multi Health Systems Inc.
- Vanderploeg, R. D., Curtiss, G., & Belanger, H. G. (2005). Long-term neuropsychological outcomes following mild traumatic brain injury. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *11*, 228-236.
- Veiel, H. O. F. (1997). A preliminary profile of neuropsychological deficits associated with major depression. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, *19*, 587-603.
- Ward, R. M. (2008). Assessee and assessor experiences of significant events in psychological assessment feedback. *Journal of Personality Assessment*, *90*, 307-322.
- Wechsler, D. (2003). *Wechsler Adult Intelligence Scale - third edition. Norsk versjon*. Stockholm: The Psychological Corporation.
- Wechsler, D. (2008). *Wechsler Memory Scale - third edition. Norsk versjon*. Stockholm: NCS Pearson.

- Westervelt, H. J., Brown, L. B., Tremont, G., Javorsky, D. J., & Stern, R. A. (2007). Patient and family perceptions of the neuropsychological evaluation: how are we doing? *The Clinical Neuropsychologist, 21*, 263-273.
- Wieronska, J. M., Stachowicz, K., Nowak, G., & Pilc, A. (2011). The loss of glutamate-GABA harmony in anxiety disorders. In V. Kalinin (Ed.), *Anxiety disorders*. Rijeka: InTech.
- Yücel, M., Lubman, D. I., Solowij, N., & Brewer, W. J. (2007). Understanding drug addiction: A neuropsychological perspective. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 41*, 957-968.

## Appendiks

## Oppfølgingsintervju

Hei. Dette er \_\_\_\_\_ fra psykologisk klinikk på Universitetet i Tromsø. Har jeg kommet til \_\_\_\_\_? (...). For en stund siden var du til nevropsykologisk utredning her hos oss. Husker du at vi avtalte en oppfølgingssamtale? (...). Jeg lurer på om du kan tenke deg å svare på noen spørsmål om undersøkelsen? Dette er helt frivillig, og du kan trekke deg når som helst uten at det får noen følger for deg. Det er selvsagt helt i orden om du ikke ønsker å delta.

Har mulighet til å gjøre dette nå? Det vil ta cirka en halvtime. (...) Dersom det ikke passer nå, kan jeg ringe deg opp igjen. Når?

Før vi begynner, er det fint om du kan finne frem penn og papir slik at du kan skrive ned de ulike svaralternativene som blir brukt i spørreskjemaet. Helt uenig – litt uenig – litt enig – helt enig.

Kryss av for én eller flere alternativer:

I arbeid \_\_\_\_\_  
Under utdanning \_\_\_\_\_  
Hjemmeværende \_\_\_\_\_  
På institusjon \_\_\_\_\_

Kan du kort si hva du husker fra resultatene av undersøkelsen?

Husker ikke – husker feil – husker noe – husker det meste

Før vi begynner, er det fint om du kan finne frem penn og papir slik at du kan skrive ned de ulike svaralternativene som blir brukt i spørreskjemaet. Helt uenig – litt uenig – litt enig – helt enig.

Jeg vil at du skal svare med de alternativene du har fått. Enkelte spørsmål vil jeg følge opp, og skrive ned svaret. Det er viktig for oss at det sier din oppfatning, og ikke bare det du tenker at vi gjerne vil høre.

Besvarelser i grått felt indikerer kvalitative oppfølgingsspørsmål.

Påstander	Helt uenig	Litt uenig	Litt enig	Helt enig	Ikke relevant
1. «Nå vil jeg at du skal ta stilling til noen påstander om hvordan selve undersøkelsen var for deg.»					
1.1 Jeg følte at jeg fikk gjort mitt beste på testene.					
1.2 Jeg ble godt ivaretatt under undersøkelsen.					
1.3 Jeg fikk fortalt om mine ressurser og mine vansker.					
1.4 Jeg opplevde undersøkelsen som ubehagelig *Dersom litt/helt enig.					
2. «Nå vil jeg at du skal ta stilling til noen påstander om tilbakemeldingen etter undersøkelsen»					
2.1 Den muntlige tilbakemeldingen var forståelig.					
2.2 Den skriftlige rapporten var forståelig og lett å lese.					
3. «Nå vil jeg at du skal ta stilling til noen påstander om tiden etter undersøkelsen.»					
3.1 Resultatene fra undersøkelsen stemmer med mine erfaringer i hverdagen.					



Påstander	Helt uenig	Litt uenig	Litt enig	Helt enig	Ikke relevant
3.2 Resultatene fra undersøkelsen var uventede. *					
3.3 Ingenting i min hverdag har blitt endret som følge av undersøkelsen *					
3.4 Undersøkelsen har påvirket meg positivt.					
3.5 Undersøkelsen har gjort at min arbeidssituasjon har endret seg.*					
3.6 Undersøkelsen har gjort at min studiesituasjon har endret seg.*					
3.7 Jeg har forandret noen framtidsplaner som følge av undersøkelsen. *					
*3.8 Undersøkelsen har påvirket meg negativt.					
3.9 Resultatene fra undersøkelsen er brukt i samtaler med min rådgiver / behandler. *					
3.10 Jeg har delt resultatene fra undersøkelsen med mine nærmeste.					
3.11 Undersøkelsen har gjort at jeg tenker annerledes om meg selv.*					
3.12 Andres oppfatning av meg kan ha endret seg som følge av undersøkelsen.*					
3.13 Samlet sett har undersøkelsen vært nyttig for meg.					

## Kvalitative oppfølgingsspørsmål:

### Undersøkelsen

1.004 Jeg opplevde undersøkelsen som ubehagelig \*

### Tiden etter undersøkelsen

3.002 Resultatene fra undersøkelsen var uventede \*

3.003 Ingenting i min hverdag har blitt endret som følge av undersøkelsen \*

3.005 Undersøkelsen har gjort at min arbeidssituasjon har endret seg \*

3.006 Undersøkelsen har gjort at min studiesituasjon har endret seg \*

3.007 Jeg har forandret noen framtidsplaner som følge av undersøkelsen \*

3.008 Undersøkelsen har påvirket meg negativt\*

3.009 Resultatene fra undersøkelsen er brukt i samtaler med min rådgiver/behandler\*

3.011 Undersøkelsen har gjort at jeg tenker annerledes om meg selv \*

3.012 Andres oppfatning av meg kan ha endret seg som følge av undersøkelsen \*

I denne delen kommer jeg til å stille deg noen litt mer åpne spørsmål.

#### 4. Kvalitativ del:

4.1 Hvis du med egne ord skulle si hvordan denne undersøkelsen har vært for deg, hva ville du si da?

4.2 Hva kunne blitt gjort annerledes?

4.3 Positivt/negativt med undersøkelsen?

Huskelapp: Operasjonalisering funn/ikke funn.

## 5. CORE-10:

Nå til slutt vil jeg lese opp ti utsagn om hvordan den siste uken har vært, og så skal disse også graderes. Det er fint om du kan skrive opp disse graderingene. De er som følger:

Aldri – Sjelden – Av og til – Ofte – Nesten hele tiden

Alle utsagn begynner med «I løpet av den siste uken». Jeg tar denne setningen med på de tre første spørsmålene. Er du klar?

## CORE-10

I løpet av den siste uken...	Aldri	Sjel den	Av og til	Ofte	Nesten hele tiden	Ikke data
1. Har jeg følt meg anspent, engstelig eller nervøs.						
2. Har jeg følt at jeg hadde noen å støtte meg til når jeg trengte det.						
3. Har jeg følt meg i stand til å takle det når noe har gått galt.						
4. Har det å snakke med folk vært for mye for meg.						
5. Har jeg følt redsel eller panikk.						
6. Har jeg lagt planer for å gjøre slutt på livet mitt. Risk.						
7. Har jeg hatt problemer med å sovne eller har våknet fort igjen.						
8. Har jeg følt meg fortvilet eller uten håp.						
9. Har jeg følt meg ulykkelig.						
10. Har uønskede bilder eller minner plaget meg.						

OBS: Dersom selvrappport om suicidplaner:

- Får du hjelp? Hvem prater du med dette om?
- Er dette nytt for deg?
- Diskutere med personen – er det noe du vil at andre skal vite?
- Vi vil anbefale at du får hjelp, dette er ikke slikt man skal gå med alene. Vi kan ikke følge dette opp, men det er viktig at du gjør noe med det. Er det noen du kan ta kontakt med?
- Ta kontakt med noen du stoler på.

- Dersom boende på Færingen: Vi tar kontakt med dem, evt. fastlege hvis vansker med å si ifra.

Dersom spørsmål om rapport/henvisning: Har den ikke fremfor meg nå. Spørsmål kan rettes til Færingen.

Det var alt! Tusen takk for at du tok deg tid til dette oppfølgingsintervjuet.