



1.



2.



3.



4.



5.



6.1



6.2

#### FORFATTERE

1. **Ramune Grambaite** arbeider som førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi ved Institutt for psykologi, Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU), og har en bistilling som forsker II ved Avdeling for helsetjenesteforskning (HØKH), Akershus universitetssykehus HF.

2. **Jørgen Sundby** arbeider som universitetslektor/nevropsykolog ved Institutt for psykologi, Universitetet i Tromsø (UiT), Norges arktiske universitet.

3. **Astri J. Lundervold** arbeider som professor i klinisk nevropsykologi ved Institutt for biologisk og medisinsk psykologi og er klinikkleder ved Nevropsykologisk poliklinikk, Universitetet i Bergen (UiB).

4. **Anne-Kristin Solbakk** arbeider som førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi ved Psykologisk Institutt, Universitetet i Oslo (UiO) og har bistilling som psykologspesialist/forsker ved Nevrokirurgisk avdeling – Rikshospitalet, Oslo universitetssykehus HF.

5. **Erik Hossen** er professor i nevropsykologi ved Psykologisk institutt, UiO og ved Nevroklinikken, Akershus universitetssykehus HF.

6.1. **\*Alexander Olsen** er førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi ved Institutt for Psykologi, NTNU, og psykologspesialist ved Klinikk for fysikalsk medisin og rehabilitering, Avdeling for ervervet hjerneskade, St. Olavs hospital HF.

6.2. **\*Siri Weider** er førsteamanuensis i klinisk nevropsykologi ved institutt for psykologi, NTNU, og klinikkleder for Nevropsykologisk poliklinikk samme sted. Weider har i tillegg en bistilling ved Regionalt Kompetansesenter for Spiseforstyrrelser (RKSF) ved klinikk for psykisk helsevern og rus, Sykehuset Levanger, Helse Nord-Trøndelag HF.

\* forfatterne har bidratt likt.

# Undervisning i klinisk nevropsykologi på profesjonsstudiene i Norge

## ENGLISH SUMMARY

### Training in clinical neuropsychology across graduate psychology programs in Norway

**Aim.** We present an overview of the content and scope of courses in clinical neuropsychology across 6-year integrated clinical psychology programs in Norway. The aim is to provide groundwork for exchange of ideas and future development of the programs.

**Method.** Information was provided by course coordinators through a semi-structured interview. The coordinators also provided supplementary information throughout the writing process.

**Results.** Courses in clinical neuropsychology are mandatory in the graduate programs in Norway. Theoretical coursework covers similar topics, but with minor variation regarding the scope of the included elements. The practical clinical training varies more between universities. Whereas this training is mandatory at UiB, NTNU and UiT, only optional training is offered at UiO.

**Conclusions.** The results provide an important groundwork for facilitating processes for further development and harmonization of clinical neuropsychology courses in graduate level psychology degree programs. A national alignment of course contents should be considered to ensure optimal learning outcome. Clinical neuropsychology should be secured as a mandatory part of all graduate level psychology programs through national guidelines.

## SAMMENDRAG

**Formål:** Artikkelen gir en oversikt over undervisningen i klinisk nevropsykologi ved norske universitet som tilbyr profesjonsstudier i psykologi. Målet er å få grunnlag for erfaringsutveksling og videreutvikling av undervisningen.

**Metode:** Informasjon ble samlet inn gjennom et semistrukturert intervju med emneansvarlige ved de ulike universitetene, som deretter supplerte innholdet i artikkelen.

**Resultater:** Undervisning i klinisk nevropsykologi er obligatorisk ved alle universitetene. Innholdet i teoriundervisningen har mange likheter ved de ulike stedene, men med noe variasjon når det gjelder omfang. Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi er mer forskjellig. Den er obligatorisk ved UiB, NTNU og UiT og valgfri ved UiO.

**Konklusjon:** Resultatene gir et godt grunnlag for å arbeide med videreutvikling og harmonisering av undervisningen i faget på tvers av lærestedene. Det anses hensiktsmessig med en gjennomgang på nasjonalt nivå for å sikre godt og likeverdig læringsutbytte. Klinisk nevropsykologi som obligatorisk fag ved profesjonsstudiet bør sikres via nasjonale retningslinjer.

## INNLEDNING

Klinisk nevropsykologi omhandler undersøkelse av sammenhengen mellom hjerne og atferd, rådgiving og klinisk intervensjon ("Veileder i klinisk nevropsykologi", 2015). Kunnskap om hjernen og dens fungering er viktig både i forståelsen av normal og dysfunksjonell atferd. Derfor er nevropsykologisk kompetanse viktig i all klinisk psykologisk virksomhet. I det 6-årige profesjonsstudiet i psykologi, som gir grunnlag for å få autorisasjon som psykolog i Norge (Helsepersonelloven §48), er klinisk nevropsykologi en obligatorisk del av studiet. Det finnes imidlertid i dag ingen retningslinjer som tilsier at undervisning i klinisk nevropsykologi skal være obligatorisk, eller som spesifiserer omfang og innhold. Hensikten med denne artikkelen er å gi en oversikt over undervisningen i klinisk nevropsykologi ved de fire universitetene i Norge som tilbyr profesjonsstudiet i psykologi: Universitetet i Bergen (UiB), Universitetet i Oslo (UiO), Universitetet i Tromsø (UiT) og Norges teknisk-naturvitenskapelige universitet (NTNU). Omfang, faglig innhold og organisering av undervisningen vil bli sammenlignet. Målet er å danne grunnlag for erfaringsutveksling og videre utvikling av opplæringen i klinisk nevropsykologi i Norge, og gjennom dette sikre fagets posisjon i utdanningen.

Fagprofiler for klinisk nevropsykologi på profesjonsstudiet i psykologi ved de fire universitetene

i Norge ble beskrevet for 10 år siden (Reinvang, 2008; Vannebo, 2008). Faget har utviklet seg videre, og behovet for klinisk nevropsykologisk kunnskap i allmenn psykologisk og helsefaglig praksis har fått økt oppmerksomhet og anerkjennelse. Utviklingen har sammenheng med økt fokus på hjernehelse og innsikt i konsekvenser av kognitive og atferdsmessige symptomer ved tilstander som påvirker hjernens fungering ("Nasjonal hjerne-helsestrategi 2018-2024", 2017; "Statusrapport hjerne-helse", 2017). Psykiske, neurologiske og rusmiddelbruk-relaterte sykdommer/tilstander kan føre til funksjonsforstyrrelser i hjernen, og er vesentlige årsaker til total sykdomsbyrde i verden (Patel, 2016; Whiteford et al., 2015). Sykdomsbyrde som følge av neurologiske sykdommer øker også i takt med økende levealder (Group, 2017). I tillegg har samfunnsutviklingen medført høyere krav til kognitive funksjoner både innen utdanning og yrkesutøvelse. Pasienter med kognitive vansker vil derfor lettere kunne falle ut av det ordinære utdannings- og arbeidsmarkedet. Pasienter med ulike typer psykiske vansker har også ofte kognitive vansker (Goodall et al., 2018; Ueland et al., 2004). Det er viktig at psykologer har grunnkompetanse i klinisk nevropsykologi, kjenner behandlings- og utredningsmetoder, samt når det er aktuelt å hen-vise til spesialist.

Alle studieprogram i Norge skal oppfylle lovkrav for yrkesutøvelse, direktiver fra EU og internasjonale konvensjoner. Hvert universitet skal ha gode kvalitetssystemer som godkjennes av Nasjonalt organ for kvalitet i utdanningen. Profesjonsstudiet i psykologi skal gi tilstrekkelig vitenskapelig kunnskap, faglige ferdigheter og holdninger i yrkesutøvelse til at kandidater som fullfører studiet kan godkjennes som psykologer. Det har imidlertid ikke vært noen sentral styring av innholdet i de ulike profesjonsstudiene i psykologi. Kunnskapsdepartementet har nylig opprettet programgrupper som skal utarbeide nasjonale retningslinjer for helse- og sosialfagutdanninger (RETHOS) som er planlagt implementert fra høsten 2020. Programgruppen for psykologutdanningen er i gang med dette arbeidet. Nasjonalt profesjonsråd for psykologutdanningen (NPP) har også en funksjon for å samordne høyere utdanning og forskning innenfor psykologi. NPP har utarbeidet Nasjonal plan for profesjonsutdanning i psykologi, der det står at profesjonsutdanningen er normert til 360 studiepoeng. «Biologisk psykologi og nevropsykologi» er ett av totalt seks tema innenfor «Basalfag» som skal dekkes med minimum 10 studiepoeng hver. Klinisk nevropsykologi er ikke spesifikt nevnt, men tilhører nevropsykologi og kliniske elementer i profesjonsutdanningen - «Klinisk teori og ferdighetsopplæring» og «Praksis».

Autoriserte psykologer kan begynne på en femårig spesialistutdanning i klinisk nevropsykologi organisert av Norsk psykologforening. I tillegg er det laget en kurssekvens over ett år om forståelse, utredning og behandling av nevrokognitive vansker hos voksne som kan tas som del av spesialiseringen i Klinisk voksenpsykologi. Tilsvarende kurssekvens om nevrokognitive vansker hos barn er under utvikling. Det er sannsynlig at psykologer som har fullført profesjonsutdanning ved de ulike norske universitetene har forskjellig kompetanse i klinisk nevropsykologi når de begynner på spesialisering. Det er gjort forsøk på å beskrive nødvendige kompetanseområder innen klinisk nevropsykologisk spesialisering i de nasjonene i verden med mest etablerte spesialistordninger, inkludert Norge (Hessen et al., 2018). Felles kompetanseområder for alle inkluderte land var blant annet klinisk relevante hjerne-atferd forhold, nevropsykologisk undersøkelse, kommunikasjon om nevropsykologiske funn samt intervensjon (behandling og rehabi-

litering). Prinsipper for faglig og etisk forsvarlig utøvelse av klinisk nevropsykologisk arbeid er også beskrevet i Veileder i klinisk nevropsykologi, utarbeidet av Norsk Nevropsykologisk Forening ("Veileder i klinisk nevropsykologi", 2015).

For å sikre høy standard på undervisningen er utveksling av erfaringer mellom universitetene nødvendig. I denne artikkelen sammenlignes teoriundervisning og praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi på profesjonsstudiene i Norge. Målet er å gi en oversikt over omfang, innhold og organisering av undervisningen studentene gis per i dag og komme med noen anbefalinger. Dette vil kunne bidra til å sikre fagets posisjon i utdanningen og sikre at utviklingen av undervisningen reflekterer utviklingstrekk i faget og samfunnets behov.

### **METODE**

Emner fra psykologutdanningen som omhandler klinisk nevropsykologi er beskrevet i artikkelen. Disse er oppgitt i Tabell 1. Artikkelen er basert på et semistrukturert intervju som førsteforfatter har gjennomført med de som var emneansvarlige høsten 2017. De har fylt ut et skjema med spørsmål om de aktuelle emnene. Dette er fulgt opp med samtaler med andre ansatte ved hvert av universitetene. Videre er det brukt informasjon om hvert emne hentet fra universitetets nettsider.

Undervisningsaspekter som drøftes og sammenlignes omfatter faglig innhold, omfang (studiepoeng, undervisnings- og veiledningstimer) og organisering. Organisering omhandler semester, antall studenter, størrelse på studentgrupper, akademiske stillinger, bruk av testtekniker, henvisende instanser og evalueringsform. For obligatorisk undervisning i klinisk nevropsykologi ved UiB, UiO og NTNU, som er komprimert over ett semester, er det tatt utgangspunkt i undervisningsplan for høsten 2017. For undervisning i faget som går over ett år (obligatorisk undervisning ved UiT og valgfri praktisk opplæring ved UiO), er det tatt utgangspunkt i undervisningsplan for høsten 2017-våren 2018.

### **RESULTATER**

#### **Plassering av opplæring i klinisk nevropsykologi i studieløpet**

Ved alle undervisningssteder gis både teoriundervisning og praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi (nevropraktikum): i tredje studieår ved

UiB, i fjerde studieår ved UiT, i femte eller sjette studieår ved NTNU og i sjette studieår ved UiO. Deler av teoriundervisningen ved UiO gis imidlertid i 4. studieår. Tabell 1 viser en oversikt over emner, omfang og undervisningssemester. Studenter har nevropsykologisk praksis ved interne universitetsklinikker før ekstern praksis, unntatt ved UiO, der rekkefølgen er motsatt.

### **Teoriundervisning i klinisk nevropsykologi: Faglig innhold og organisering**

Teoriundervisning består hovedsakelig av forelesninger, ofte kombinert med undervisning i form av seminarer, praktiske oppgaver, gruppearbeid og skriftlige arbeidskrav. Undervisningen ved hvert universitet er beskrevet nedenfor, samt i Tabell 2 (faglig innhold/temaer) og i Tabell 3 (antall studenter, undervisningsressurser og evalueringsform). Supplerende informasjon er tilgjengelig i studieplanene ved de fire universitetene.

#### *Bergen*

Målet med obligatorisk teoriundervisning i klinisk nevropsykologi ved UiB er å formidle grunnleggende kunnskap om klinisk nevropsykologiske modeller og metoder og hvordan disse anvendes i møte med voksne og barn med neurologiske/nevropsykiatriske problemstillinger. Undervisningen består av en forelesningsrekke og et testkurs (fokus på Wechslers intelligens tester). Forelesningsrekken strekker seg over to uker, med presentasjon av utvalgte tema og relevante kasuistikker. Testkurset omfatter både opplæring i testadministrasjon og tolkning. Forelesningsrekken, testkurset og nevropsykologisk praksis utgjør til sammen 15 studiepoeng, inngår i emnet PROPSY 306 og gjennomføres i løpet av 5. semester. En skolebasert kursprøve (bestått/ikke-bestått) evaluerer studentens teoretiske kunnskap og evne til klinisk refleksjon.

#### *Oslo*

Obligatorisk teoriundervisning i klinisk nevropsykologi ved UiO, som tilhører emnet PSYC 4305, gis i 8. semester og har til hensikt å gi økt kompetanse i å integrere nevropsykologiske resonneringer innenfor klinisk psykologi. Undervisningen består av plenumsforelesninger og seminarer som til sammen utgjør 5 studiepoeng. Forelesningene gir en innføring i nevropsykologiske undersøkelsesmetoder, funksjonsprofiler, samt nevropatologiske kjennetegn og kliniske manifestasjoner hos vanlig

forekommende pasientgrupper, fortrinnsvis i voksen alder. Kasuistikker drøftes i seminargruppene. Evalueringsform er 3-timers skriftlig skoleeksamen (karakter A-F). Det innføres et nytt studieprogram for profesjonsstudiet ved UiO fra høsten 2018. I det nye programmet vil emnet PSYC 4305 bli utvidet til 15 studiepoeng.

I tillegg tilbys profesjonsstudenter fordypning i klinisk nevropsykologi (PSYC 6513) i 11. eller 12. semester som utgjør 5 studiepoeng. Kurset er obligatorisk kun for studenter som velger nevropsykologisk praksis, men er åpent for andre studenter med interesse for nevropsykologi. Målet med kurset er å gi opplæring innen nevropsykologisk utredning, tiltak/behandling og rapportskrivning. Evalueringsform er krav om aktiv deltakelse gjennom hele kurset (bestått/ikke bestått).

#### *Tromsø*

Klinisk nevropsykologi er et obligatorisk emne innen årskurset PSY 2595 - Klinisk psykologi, som holdes gjennom 4. studieår ved UiT. Forventet læringsutbytte er at studentene skal forstå nevropsykologiske perspektiver hos pasienter med neurologiske og psykiske tilstander og forstå konsekvensene i arbeidslivs- og pedagogiske sammenhenger. De skal ha kunnskap om vanlige nevropsykologiske forstyrrelser, nevropsykologisk undersøkelse og kognitiv rehabilitering. Det gis forelesninger innen klinisk nevropsykologi og praktisk opplæring i testmetodikk som inngår i et generelt studieår i klinisk psykologi, hvor klinisk nevropsykologi utgjør omtrent 1/3 del av årskurset på 30 studiepoeng. Evalueringsform er hjemmeeksamen (karakter A-F). Eksamen er felles for alle emner innen årskurset, men det gis oftest en oppgave i nevropsykologi.

#### *Trondheim*

PSYPRO 4605 ved NTNU er et obligatorisk teoriemne, der det gis en innføring i klinisk nevropsykologi med vekt på undersøkelse og rehabilitering/behandling av både barn og voksne. Undervisningen består av en forelesningsrekke som strekker seg over hele semesteret. Emnet utgjør 7,5 studiepoeng. Profesjonsstudenter får undervisning i emnet enten i 10. eller i 11. semester (kullet deles i to). Målet er å formidle kunnskap om nevropsykologiske utfall knyttet til ulike lidelser og tilstander, kunnskap om biologiske risikofaktorer og miljøets betydning for

senere utvikling og omfang av funksjonsforstyrrelser, kunnskap om konsekvenser for læring, skolegang, yrkesutøvelse og generell fungering, samt kunnskap om rehabilitering. Evalueringsform er en skriftlig skoleeksamen (bestått/ikke bestått) med varighet på fire timer.

### **Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi: Faglig innhold og organisering**

Praktisk nevropsykologisk opplæring (nevropraktikum) inngår i undervisningen ved alle de fire universitetene. I tillegg er opplæring i testbruk del av den praktiske opplæringen ved UiB, UiT og NTNU. Praktisk opplæring går parallelt med teoriopplæring og foregår på en nevropsykologisk poliklinikk/nevroklinikk ved hvert universitet. Nevropraktikum er obligatorisk ved UiB, UiT og NTNU, mens studentene ved UiO velger mellom nevropraktikum og andre typer praktikum. Studenter får opplæring i praktisk nevropsykologisk arbeid med både barn og voksne ved alle universitetene, unntatt ved UiO, der de kun møter voksne pasienter. Ved NTNU har imidlertid dette variert noe, avhengig av hvilke pasienter som har blitt henvist til klinikken. Innholdet i praktisk nevropsykologisk opplæring ved hvert universitet beskrives nedenfor og oppsummeres i Tabell 4.

#### *Bergen*

Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi ved UiB tilhører emnet PROPSY 306 og omfatter opplæring i praktisk arbeid med pasienter, inkludert bruk og tolkning av resultater fra ulike kartleggingsinstrumenter. Målet er at studentene gjennom den kliniske delen av kurset lærer å benytte kunnskap fra emnets forelesningsrekke og andre deler av studiet i møtet med pasienter. Ved universitetets Nevropsykologiske poliklinikk, som ble etablert i 1971, undersøkes pasienter som er henvist fra både spesialisthelsetjenesten og primærhelsetjenesten. I tillegg henvender pasienter seg direkte. Det gjennomføres ~ 50 pasientundersøkelser ved klinikken hvert semester, hvorav ~ 20 inngår i nevropraktikum. Studentene inndeles i grupper med ~ 10 deltakere. Hver gruppe arbeider ved klinikken i to sammenhengende uker der de møter minst fire pasienter med ulike problemstillinger - to barn og to voksne. Innenfor hver gruppe har to eller tre studenter hovedansvar for én pasient. Ansvaret omfatter anamnese/intervju, observasjon og diskusjon med veileder og medstudenter mens under-

søkelsen gjennomføres, samt kvalitative/kvantitative vurderinger av testresultater og resultatenes implikasjoner. I tillegg inngår gjennomføring og tolkning av Wechslers tester, inkludert rapport-skriving, i den praktiske opplæringen. Studentene veiledes av spesialist i klinisk nevropsykologi. Veileder har ansvar for tilbakemeldinger og oppfølginger av pasientene, men tilbyr studentene å delta. Testtekniker brukes under undersøkelsen. Praksisperioden avsluttes med at studentene legger fram resultater og vurderinger angående «sin» pasient på møte der medstudenter og klinikkens ansatte deltar ("staff"). Kun interne ressurser brukes til å gjennomføre den praktiske opplæringen. Etter å ha fullført emnet skal studentene kunne redegjøre for hva en nevropsykologisk undersøkelse innebærer og hvordan og hvorfor den utføres. Studentene skal ha fått kjennskap til et utvalg av undersøkelsesmetoder og deres styrker og svakheter, og betydningen av hvordan funn fra undersøkelsen rapporteres. Evalueringsform: Kursprøve (bestått/ikke bestått).

#### *Oslo*

Nevropraktikum ved UiO (PSYC 6310) foregår etter ekstern hovedpraksis ved Klinik for nevropsykologi som startet sin virksomhet i 2009. Opplæringen strekker seg over 2 semestre, gir 25 studiepoeng og har fokus på behandlingstiltak rettet mot voksne (> 18 år) som lever med kroniske kognitive, emosjonelle og/eller personlighetsmessige endringer som følge av neurologisk skade eller sykdom. Målet er at studentene skal få en integrert forståelse av nevropsykologisk, allmenpsykologisk og psykoterapeutisk kunnskap, samt differensialdiagnostiske problemstillinger. Det forventes at studentene skal tilegne seg nødvendig kunnskap og ferdigheter til å kunne foreslå adekvat utredning og tiltak/behandling. Nevropraktikum ved UiO har et større fokus på tiltak og behandling enn på nevropsykologisk undersøkelse. Veilederne er ansatt i hovedstillinger på Sunnaas sykehus og i bistillinger og timelærerstillinger ved Psykologisk institutt. Det er én veileder per studentgruppe bestående av 3-5 studenter, og det gis 3 timers veiledning per uke i to semestre. Hver student følger opp én pasient ukentlig i behandlingsløp som kan strekke seg over maksimalt to semestre. Pasientene er i all hovedsak rekruttert fra Sunnaas sykehus, men kan også henvises fra Oslo universitetssykehus eller andre instanser. Nevropsykologisk undersøkelse og kartleg-

ging av psykisk funksjon gjøres ved behov, som oftest av studenten. Testteknikere benyttes ikke. Hver student legger fram sentrale problemstillinger vedrørende «sin» pasient for drøfting på «staff», der øvrige studenter er invitert. Studentene får veiledning i journalføring, inkludert dokumentasjon av utredningsarbeid. Evaluering i emnet er individuell skriftlig kasuistikkbasert hjemmeeksamen av 7 dagers varighet etterfulgt av muntlig eksamen (karakter A-F). Dette er studiets siste eksamen og vektlegger integrasjon mellom nevropsykologi og psykologfaget for øvrig, samt integrasjon av forskningsbasert kunnskap og klinisk forståelse.

#### *Tromsø*

Praktisk opplæring ved UiT strekker seg over to semestre og består av både opplæring i bruk av nevropsykologiske tester og opplæring i arbeid med pasienter. Studenter i gruppe på 2-3 gjennomfører 2 nevropsykologiske undersøkelser under veiledning. Studenter tester og tar anamnese selv, tolker resultater, skriver rapport og gir muntlig og skriftlig tilbakemelding til pasient, henvisende instans og andre relevante mottakere under veiledning av spesialist i klinisk nevropsykologi, totalt ca. 8 timer per sak. Testtekniker brukes til opplæring og veiledning av studentene. Pasienter med ulike nevropsykologiske problemstillinger henvises fra fastlege, NAV og spesialisthelsetjenesten innen Psykisk helsevern og neurologi (UNN). De fleste pasienter er voksne, men noen er barn/unge (Barnehabilitering). To studentgrupper utreder hver sin pasient på intern UiT-klinikk (Nevroklinikken som startet sin virksomhet i 2010) og en gruppe utreder barn på Barnehabilitering UNN hver uke. Nevropraktikum utgjør 1/4 av kurset PSY 2596 og utgjør omtrent 7,5 av 30 studiepoeng i årskurset. Nevropraktikum, inkludert forberedelse og etterarbeid, utgjør ca. 5 fulle dager i høstsemesteret og 5 i vårsemesteret for hver gruppe. Interne ressurser (veiledere) utgjør 60-70 %. Evalueringsform: Planlegging og gjennomføring av undersøkelsen, skriving av rapport, muntlig formidling, samt framlegg av pasientsaker til nevropsykologisk arbeidsgruppe. Nevropsykologisk kasuistikkoppgave gis regelmessig til skriftlig hjemmeeksamen ved slutten av studieåret (karakter A-F).

#### *Trondheim*

Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi (PSY-PRO 4606) foregår ved Nevropsykologisk poli-

klinikk ved NTNU, som ble opprettet i 1997, og utgjør 7,5 studiepoeng. Etter å ha fullført emnet skal studentene kunne redegjøre for hva en nevropsykologisk undersøkelse innebærer, anvende et utvalg sentrale nevropsykologiske tester og ha kjennskap til differensialdiagnostikk, inkludert ulike nevrologiske og psykiske tilstander. Undervisningen består av testkurs (5 dagers introduksjonsuke) der studentene læres opp til å administrere enkelte nevropsykologiske tester, inkludert evnetester (hovedfokus på WAIS-IV), samt praktisk nevropsykologisk arbeid som varer i to uker (10 arbeidsdager). Hver studentgruppe på 4-5 studenter deltar i gjennomføringen av én klinisk nevropsykologisk undersøkelse av en pasient under tett veiledning. Videre bidrar hver studentgruppe i planlegging av nevropsykologisk undersøkelse og drøfting av testresultatene i én pasientsak til en samtidig studentgruppe. Praktisk opplæring avsluttes med «staff» hvor hver studentgruppe (2 grupper arbeider i samme tidsperiode) presenterer sin pasientsak og har et faglig framlegg. I tillegg innebærer emnet rapportskriving og 2 ekstra «staff-dager» hvor studenter deltar ved også de andre studentgruppene presentasjoner. Pasienter henvises fra enheter ved St. Olavs hospital; Avdeling for ervervet hjerneskade og Barne- og ungdomsklinikken etter avtale mellom nevnte avdelinger og instituttet. Studenter gjennomfører anamneseintervju, klinisk intervju og enkelte utvalgte nevropsykologiske tester (ca. to deltester hver). Testtekniker og studenten som tester er tilstede i testrommet, mens veileder og øvrige studenter fra gruppen sitter bak et enveisspeil. Studentene skriver et utkast til rapport som ferdigstilles av veileder og sendes henvisende instans. Studentene får unntaksvis tilbud om å delta i en tilbakemeldingsamtale, men dette er ikke obligatorisk. Kun interne ressurser brukes på denne opplæringen. Vurdering (bestått/ ikke bestått) gjøres på grunnlag av studentens innsats og observerte læringsutbytte.

#### **Undervisningsomfang og ressurser**

Studentantall, undervisningsomfang og undervisningsressurser (stillinger som brukes i undervisningen) varierer noe fra semester til semester. Nevropraktikum ved både UiT og UiO, samt teoriundervisning i klinisk nevropsykologi ved UiT er fordelt over ett år. Nevropraktikum ved UiB og NTNU gis innenfor et gitt semester og gjentas med nye studenter hvert semester. Det er utfordrende å sammenligne undervisningsomfang ved de ulike

universitetene grunnet ulik organisering av både emnene og klinikkene. Det vises til Figur 1 for en oversikt over undervisningsomfang (antall uvektede undervisningstimer og antall studenter per emne) og til Tabell 5 for en oversikt over akademiske stillinger som var tilknyttet undervisningen ved hvert universitet høsten 2017. Prosentandel ansatte i akademiske stillinger som i hovedsak bruker sitt pliktarbeid til undervisning i klinisk nevropsykologi er: 500 % ved UiO, 360 % ved UiB og 320 % ved både UiT og NTNU. UiO har flest akademiske stillinger og flest II'er stillinger (bi-stillinger, 20 %) som finansieres av et helseforetak. Ingen av de øvrige universitetene har stillinger som finansieres av eksterne aktører. Alle ansatte i akademiske stillinger har høy kompetanse i klinisk nevropsykologi. Alle som veileder den praktiske opplæring er spesialister i klinisk nevropsykologi. UiO har flest akademiske ressurser og ingen testteknikere, mens den praktiske opplæringen ved de øvrige universitetene støttes av testteknikere. Høsten 2017 var det fire testteknikere (280 % stilling til sammen) ved UiB, to (100 % stilling til sammen) ved NTNU og én (100 % stilling) ved UiT.

### DISKUSJON

Utvikling av klinisk nevropsykologi som fag er avhengig av nasjonale krav som stilles til helsehjelp (Hessen et al., 2018). Psykologprofesjonen i Norge har en sterk posisjon i samfunnet, sammenlignet med en rekke andre land, inkludert Norden. Norge var et av de første land i verden med egen psykologlov og en autorisasjonsordning for helsepersonell i 1973. I kraft av denne og profesjonsutviklingen er norske psykologer tildelt et samfunnsmandat som inneholder både rettigheter, plikter og ansvar innen helsevesenet. Norske psykologer er i en særstilling sammenlignet med andre europeiske land ved at de har selvstendig ansvar for utredning, diagnostikk og behandling.

Alle universitetene med profesjonsstudier i psykologi anerkjenner at nevropsykologisk kompetanse er viktig i all klinisk psykologisk virksomhet. Det bør være et nasjonalt mål at alle psykologer har god forutsetning for å forstå og utøve klinisk nevropsykologi ved avsluttet studium. De bør ha tilstrekkelig kompetanse til å integrere nevropsykologisk kunnskap og praktiske ferdigheter innenfor en bredere klinisk psykologisk og helsefaglig sammenheng. Kompetansenivået bør være relativt likt og

uavhengig av studiested, noe som også vil danne viktig grunnlag for senere spesialistutdanning i nevropsykologi.

I Nasjonal plan for profesjonsutdanning i psykologi utarbeidet av NPP er kun begrepet «nevropsykologi» brukt og ikke «klinisk nevropsykologi», hvilket kan føre til misforståelser. Vi foreslår å beskrive «klinisk nevropsykologi» som et av de obligatoriske kliniske fagene i profesjonsutdanningen. Selv om faget har vært en obligatorisk del av studiet i flere år ved alle de fire universitetene, vil inkludering av klinisk nevropsykologi i de nye retningslinjene sikre fagets posisjon i utdanningen. Dette er avgjørende for videre arbeid med kvalitetssikring av utdanningen og utvikling av klinisk nevropsykologi som fag på profesjonsstudiene. Denne oversiktsartikkelen vil kunne være nyttig for arbeidsgruppen som er i gang med å lage nye nasjonale retningslinjer for psykologutdanningen.

Undersøkelsen viser at undervisning i klinisk nevropsykologi ved de fire universitetene varierer noe i omfang og innhold. I tillegg er forskjeller i evalueringsformer relativt store. I likhet med situasjonen for 10 år siden (Vannebo, 2008) er antall timer obligatorisk undervisning i klinisk nevropsykologi ved UiO mindre enn ved de andre universitetene. Mens obligatorisk undervisning (teori og praktisk opplæring til sammen) utgjør 5 studiepoeng ved UiO varierer det mellom 15-17,5 studiepoeng ved de andre lærestedene. Undervisning i faget ved UiO utgjør imidlertid flest studiepoeng dersom man regner med både obligatorisk og ikke obligatorisk undervisning. Det er som nevnt også planlagt en økning i omfang av det obligatoriske teoriemnet ved UiO.

Det er flere likhetstrekk i teoriundervisningens faglige innhold på tvers av de fire lærestedene. Følgende kompetanseområder er dekket ved alle undervisningsstedene: nevropsykologisk undersøkelse av barn og voksne, nevropsykologiske aspekter ved normal aldring, formidling av testresultater, kognitiv rehabilitering, samt nevrologiske og psykiske lidelser/tilstander. Kompetanseområder som dekkes i varierende grad er psyko-farmakologi (størst fokus ved UiB), habilitering (størst fokus ved UiT), nevrologi og nevrordiologi (størst fokus ved NTNU). Videre varierer det noe hvilke nevrologiske tilstander og psykiske lidelser det undervises om. Til tross for noe variasjon i

undervisningen, dekker den ved alle de fire universitetene de viktigste kompetanseområder innen klinisk nevropsykologi – undersøkelse og behandling/tiltak (se "Veileder i klinisk nevropsykologi", 2015) og samsvarer relativt bra med Nasjonal plan for profesjonsutdanning i psykologi. Det synes ikke å være noen store teoretiske/ideologiske forskjeller mellom lærestedene, og undervisningen er pragmatisk orientert. Alle vektlegger formidling av den kunnskapen studentene trenger ut fra de kliniske problemstillinger psykologer møter i praksis.

Ved alle undervisningsstedene gis praktisk opplæring parallelt med teoriundervisning. Den praktiske opplæringen foregår ved internklinikene. Innholdet i opplæringen er relativt likt ved UiB, ved UiT og ved NTNU. Ved UiO er nevropraktikum ikke obligatorisk da studentene kan velge en annen type praktikum i stedet. Alle studentene ved UiO får imidlertid teoriundervisning i klinisk nevropsykologi med utstrakt bruk av kasuistikker for å gi studentene en bedre forståelse av anvendt psykologi. Hver student som velger nevropraktikum ved UiO følger opp en pasient over tid, mens det er en gruppe studenter som undersøker én eller flere pasienter ved de øvrige universitetene. Det ville vært en styrking av nevropraktikum dersom studentene ved alle lærestedene i større grad hadde én-til-én kontakt med pasienter. Studentene har én-til-én kontakt med pasienter ved de andre interne undervisningsklinikene (terapiforløp) ved hvert universitet. Det bør diskuteres hvordan man kan jobbe mot å få det til også ved nevro-klinikene ved UiB, UiT og NTNU. Man kan hevde at et minimum av klinisk opplæring (for eksempel utrede minst en pasient) bør være en obligatorisk del av opplæringen for alle psykologstudenter. For å få en dypere og mer praktisk forståelse av klinisk nevropsykologi bør hver student ha formulert problemstillinger og hypoteser, gjort undersøkelse, trukket faglige konklusjoner og gitt anbefalinger. Dette vil gi en større forståelse for anvendt nevropsykologi og gjøre det mulig å integrere teori og praksis. Dette er viktig i en tid hvor vår forståelse av hjernen og kunnskap om kognitive vansker ved psykiske lidelser øker raskt. Det har vært en styrking av psykologfaglig kompetanse i kommunenes helse- og omsorgstjenester de siste årene, og antall psykologstillinger det ble ytt tilskudd til ble nær tredoblet fra 2013 til 2015. Halvparten av kommunene i Norge har nå psykolog ("Statusrapport hjernehelsetjenester", 2017).

Disse arbeider tverrfaglig og har behov for nevropsykologisk kunnskap. Nevropraktikum ved UiO gir anledning til terapiforløp som strekker seg over to semestre, og der behandlingsperspektivet er svært godt integrert. Mens det ved UiO legges større vekt på behandling enn nevropsykologisk undersøkelse, er det primært fokus på nevropsykologisk undersøkelse og sekundært fokus på rådgivning ved de øvrige universitetene. Det bør tas initiativ til en nasjonal diskusjon omkring forholdet mellom undersøkelse og behandling i opplæringen. Her kan det være nyttig for lærestedene å ha en dialog med Norsk Nevropsykologisk forening og med Fagutvalg for nevropsykologi i Norsk psykologforening. Det har tidligere vært et vanlig ankepunkt mot nevropsykologien at den er utredningstung med for lite fokus på hvordan man kan hjelpe pasientene til bedre helse og rehabilitering. Fagfeltet klinisk nevropsykologi har utviklet seg mye de senere årene, ikke minst når det gjelder behandling og rådgivning. Dette bør i større grad gjenspeiles i den praktiske kliniske opplæringen som tilbys studentene i Bergen, Trondheim og Tromsø. Studentene bør kunne gi/være med på tilbakemelding fra nevropsykologisk undersøkelse, noe som vil gi en dypere forståelse for anvendt nevropsykologi. Det er videre viktig at studentene får kunnskap om systemarbeid, inkludert rettigheter og tiltak i både primær- og spesialisthelsetjenesten.

Studentene ved UiB, UiT og NTNU møter både barn og voksne pasienter, mens studentene ved UiO får praktisk opplæring kun med voksne pasienter. Studentene ved alle læresteder bør få møte både barn og voksne, samt eldre pasienter med nevropsykologiske problemer, særlig siden psykologer både i barne- og ungdomspsykologien og i voksenfeltet hyppig vil møte slike pasienter.

Pasienter med en sikker hjernerelatert problematikk henvises fra spesialisthelsetjenesten til klinikene ved UiO og NTNU, mens de ved UiB og UiT henvises fra både spesialist- og primærhelsetjenesten. Derfor er det større bredde i pasientenes vansker og flere differensialdiagnostiske spørsmål ved de to sistnevnte lærestedene. Testteknikere brukes til opplæring ved alle undervisningsstedene unntatt i Oslo. Tromsøstudentene synes å utføre mer av undersøkelsen selv. Det er vanskelig å evaluere hva som er den beste didaktiske modellen uten en mer inngående undersøkelse av hva studentene



opplever og lærer. Det synes likevel å være enighet om at en viss grad av selvstendighet og egenaktivitet er nødvendig slik at studentene får reell trening i å drøfte faglige problemstillinger og ikke bare observerer hvordan spesialistene eller testteknikere gjør det (Lauvås, 2016).

Klinikkledere fra alle de fire universitetene har årlige møter i forbindelse med Forum for psykologiske poliklinikker. Slike utvekslinger har vært viktige med tanke på drift av klinikkene. Det har foreløpig vært lite fokus på praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi på disse møtene, noe det bør være i framtida. Nevropsykologifaget er i stadig utvikling, og undervisningen i klinisk nevropsykologi bør derfor revideres med jevne mellomrom. Utveksling av erfaringer kan bidra til å sikre at undervisningen har høy og likeverdig kvalitet ved alle universitetene, og at psykologistudenter uteksamineres fra profesjonsstudiet med tilstrekkelig kompetanse i klinisk nevropsykologi.

**KONKLUSJON**

I denne artikkelen har vi argumentert for at klinisk nevropsykologi har en viktig plass i utdanningen av norske psykologer. Resultatene gir et godt grunnlag for å arbeide med videreutvikling og harmonisering av undervisningen i faget. Det vurderes å være hensiktsmessig med en gjennomgang på nasjonalt nivå for å sikre godt og likeverdig læringsutbytte ved de ulike universitetene. Klinisk nevropsykologi som

obligatorisk fag ved profesjonsstudiet bør sikres via nasjonale retningslinjer.

Vår undersøkelse viser at det er mange likhetstrekk i teoriundervisningen mellom universitetene selv om omfanget er noe forskjellig. Store endringer er sannsynligvis ikke nødvendig, men man bør drøfte om dagens innhold og temavalg gir optimalt læringsutbytte og forberedelse til utøvelse av psykologfaget.

Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi som innebærer direkte pasientkontakt er mer forskjellig, ved at den er obligatorisk ved UiB, NTNU og UiT og valgfri ved UiO. Omfang og innhold i praktisk opplæring bør drøftes i de fora der representanter fra alle universitetene møtes. Sentrale tema inkluderer hvor mye av undervisningen som bør være obligatorisk, om pasientgrunlaget gir nok bredde med tanke på sykdomstilstander og aldersspenn, samt om balansen mellom undersøkelse og behandling sikrer ønsket læringsutbytte.

**TAKKEORD**

Medforfatterne vil takke Kjetil Sundet for informasjon om PSYC 4305, Ivar Reinvang for diskusjoner om innholdet i artikkelen og Stein Andersson for informasjon om undervisningsomfang og organisering ved UiO. Vi vil takke Jens Egeland, Marianne Løvstad, Knut Dalen, Nina Dalen, Hilde Bergersen, Rune Raudeberg, Ingunn Koushan og Knut Hestad for innspill til artikkelteksten.

**Tabell 1.** Oversikt over undervisning i klinisk nevropsykologi ved alle universitetene som tilbyr profesjonsstudiet i psykologi: emner, semester og studiepoeng

Universitet og institutt		UiB Institutt for biologisk og medisinsk psykologi	UiO Psykologisk institutt		UiT* Institutt for psykologi	NTNU** Institutt for psykologi
Teori	Emne	PROPSY 306	PSYC 4305	PSYC 6513	PSY 2595	PSYPRO 4605
	Semester	5.	8.	11. eller 12.	7. og 8.	10. eller 11.
	Studiepoeng	15, inkl. prakt.	5	5	Ca. 10 av 30	7,5
Praktikum	Emne	PROPSY 306	PSYC 6310		PSY 2596	PSYPRO 4606
	Semester	5.	11. og 12.		7. og 8.	10. eller 11.
	Studiepoeng	15, inkl. teori	25		Ca. 7,5 av 30	7,5

*UiB: PROPSY 306 – Klinisk nevropsykologi. UiO: PSYC 4305 – Klinisk nevropsykologi, PSYC6513 – Klinisk nevropsykologi – Undersøkelse og intervensjon og PSYC 6310 – Praktikum. UiT: PSY 2595 – Klinisk psykologi og PSY 2596 – Klinisk praksis. NTNU: PSYPRO 4605 – Klinisk nevropsykologi og PSYPRO 4606 – Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi. Alle emner er obligatoriske, unntatt PSYC 6513 og PSYC 6310 som er valgfrie.*  
*\*Teori og praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi ved UiT inngår i et generelt studieår i klinisk psykologi.*  
*\*\*På NTNU deles kullet i to i 10. og 11. semester. Halve kullet får teoriundervisning og praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi i 10. semester, mens den resterende halvparten får dette i 11. semester.*

Tabell 2. Undervisningsinnhold i teoriemner i henhold til timeplanene høsten 2017

	Undervisningstemaer/teori
<b>UiB</b> Høst 2017	<p><b>PROPSY 306</b> (obligatorisk for alle) består av WISC-kurs og følgende forelesninger:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevropsykologiske modeller</li> <li>• Samarbeid fastlege og nevropsykolog</li> <li>• Epilepsi</li> <li>• Språkvansker hos barn</li> <li>• Hjerneslag</li> <li>• Rehabilitering</li> <li>• Lærevanske i et nevrobiologisk perspektiv</li> <li>• Psykofarmakologi</li> <li>• ADHD i et livsløpsperspektiv</li> <li>• Somatisk sykdom</li> <li>• Depresjon og kognitiv funksjon</li> <li>• Aldring og demens</li> <li>• Wechslers intelligenstag</li> </ul>
<b>UiO</b> Høst 2017	<p><b>PSYC 4305</b> (obligatorisk for alle) består av følgende temaområder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Den nevropsykologiske undersøkelsen</li> <li>• Nevropsykologisk svikt ved hodeskader</li> <li>• Nevropsykologisk svikt ved demens</li> <li>• Differensialdiagnostikk i relasjon til psykiske lidelser</li> <li>• Gruppeundervisning x 4, som foregår i form av kasuistikker, frembrakt av gruppelederne. Stort sett har alle gruppelederne med pasienthistorier knyttet til demens, hodeskade og differensialdiagnostikk/nevropsykiatri.</li> </ul> <p><b>PSYC 6513</b> (obligatorisk kun for studenter som velger nevropraktikum, men åpent for alle) er en fordypning i klinisk nevropsykologi som innebærer teori og gjennomgang og diskusjon av kasuistikker. Forelesere bruker kasuistikker fra egen praksis som belyser utvalgte problemstillinger. Følgende temaområder dekkes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Anamneseopptak og nevropsykologisk undersøkelse</li> <li>• Tolkingsstrategier, normer, prinsipper for valg av kutteskårer, ytelsesvaliditet og betydning av nevropsykologiske funn både i nevrodiagnostisk sammenheng og for dagliglivets funksjon</li> <li>• Problemstillinger knyttet til reundersøkelse av pasienter</li> <li>• Nevropsykologi (forekomst/undersøkelse/tiltak) ved sentrale nevrologiske lidelser og tilstander, særlig predemenstilstander, subjektiv og mild kognitiv svikt, epilepsi, hjerneslag, multipel sklerose, hodeskader</li> <li>• Tolkning av nevropsykologiske data opp mot lov om opplæring, lov om folketrygd, menerstatningstabellen og førerkortforskriften</li> <li>• Nevropsykologi (forekomst/undersøkelse/tiltak) ved psykiske lidelser, særlig affektive lidelser, ADD/ADHD, rusmiddelmissbruk og utviklingsforstyrrelser</li> <li>• Formidling av nevropsykologiske resultater</li> <li>• Rapportskriving</li> <li>• Drøfting av hva den kliniske psykolog kan gjøre og hvilke oppgaver som kun kan gjøres av spesialist i nevropsykologi</li> <li>• Behandling av/tiltak ved nevropsykologiske problemer hos barn/ungdom</li> <li>• Behandling av/tiltak ved nevropsykologiske problemer ved psykiske lidelser</li> <li>• Behandling av/tiltak ved nevropsykologiske problemer ved skader/sykdommer i hjernen</li> </ul>
<b>UiT</b> Høst 2017- Vår 2018	<p><b>PSY 2595</b> (obligatorisk for alle) består av følgende forelesningsrekke, en arbeidsgruppe («workshop») og øvelser i administrasjon og skåring av nevropsykologiske tester:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Metoder i nevropsykologi, anamnese, tester, spørreskjema, observasjon</li> <li>• atferdsnevrologi og basale mentale/ motoriske og perseptuelle tester.</li> <li>• Introduksjon til nevropsykologi</li> <li>• Tolkning, vurdering og formidling av nevropsykologisk undersøkelse</li> <li>• Nevropsykologiske tilstander hos voksne</li> <li>• Nevropsykologiske tilstander hos barn</li> <li>• Autisme</li> </ul>

Tabell 2.

**Tabell 2. Undervisningsinnhold i teoriemner i henhold til timeplanene høsten 2017**

<b>UiT</b> Høst 2017- Vår 2018	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ADHD</li> <li>• Barnehabilitering</li> <li>• Psykisk utviklingshemming</li> <li>• Ervervet hjerneskade hos voksne</li> <li>• Degenerative tilstander og demens</li> <li>• Nevropsykiatri</li> <li>• Kryss kulturell nevropsykologi</li> <li>• Kognitiv rehabilitering</li> <li>• Arbeidsgruppe i klinisk nevropsykologi (ca. 8 studenter) der studentene til resten av kullet presenterer kasusitikker av pasientene som de har utredet og drøfter problemstillinger, hypoteser, testfunn, vurderinger, formidling og faglige- og fagetiske utfordringer i saken.</li> <li>• Øvelser i administrasjon og skåring av nevropsykologiske tester</li> </ul>
<b>NTNU</b> Høst 2017	<b>PSYPRO 4605</b> (obligatorisk for alle) består av en forelesningsrekke som dekker følgende temaer: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nevropsykologisk undersøkelse ved affektforstyrrelser og psykoselidelser</li> <li>• Mentale aspekter ved ervervet hjerneskade</li> <li>• Perspektiver fra avansert hjerneavbildning</li> <li>• Hjerneslag</li> <li>• HIV og hjernen</li> <li>• Formidling av resultater fra nevropsykologisk undersøkelse</li> <li>• Nevropsykologisk undersøkelse av barn</li> <li>• Asperger's syndrom, ADHD og Tourettes syndrom</li> <li>• Førerkortvurdering</li> <li>• Mild traumatisk hjerneskade</li> <li>• Normal aldring og mild kognitiv svikt</li> <li>• Demens hos eldre</li> <li>• Kulturelle aspekter i klinisk nevropsykologi</li> <li>• Epilepsi</li> <li>• Kort repetisjon av nevroanatomi</li> <li>• Oversikt over nevrologiske lidelser</li> <li>• Migrene og annen hodepine</li> <li>• Nevrologiske symptomer og undersøkelsesteknikk</li> <li>• Bildediagnostikk av hjernen</li> <li>• Evidensbasert kognitiv rehabilitering</li> </ul>

Tabell 3.

**Tabell 3. Organisering av obligatorisk teoriundervisning i klinisk nevropsykologi høsten 2017**

Universitet	Forelesere/ressurser	Antall studenter per semester*	Evalueringsform
<b>UiB</b> <b>PROPSY 306</b>	Hovedsakelig interne**	48	Kursprøve omfatter spørsmål med svaralternativ og en langvarsoppgave (bestått/ikke bestått). Denne prøven må være godkjent før studenten får anledning til å gjennomføre praktisk opplæring.
<b>UiO</b> <b>PSYC 4305</b>	100 % interne	65	Skriftlig skoleeksamen i 3 timer (karakter A-F)
<b>PSYC 6513</b>		7	For å bestå kurset kreves oppmøte og aktiv deltagelse gjennom hele kurset (bestått/ikke bestått).
<b>UiT</b> <b>PSY 2595</b>	80 % interne/ 20 % eksterne	48	7 dagers hjemmeeksamen inkludert klinisk nevropsykologiske problemstillinger som teller 30 – 50 %, ofte kasus, 5-6 sider (karakter A-F).
<b>NTNU</b> <b>PSYPRO 4605</b>	55 % interne/ 45 % eksterne	29***	Skriftlig skoleeksamen i 4 timer (bestått/ikke bestått)

\* Antall studenter som får undervisning i klinisk nevropsykologi varierer noe fra semester til semester, som er relatert til blant annet studentenes permisjoner.

\*\* Med interne menes at foreleserne er ansatt på instituttet som tilbyr profesjonsstudiet i psykologi. Atferdsfarmakologi ved UiB undervises av en ekstern (MD).

\*\*\* Ved NTNU får halve kullet (ca. 30 studenter) undervisning på 10. semester og andre halvdel av kullet får undervisning på 11. semester.

Tabell 4. Organisering av praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi høsten 2017

	UiB	UiO	UiT	NTNU
<b>Innhold og oppgaver*</b>	Hver studentgruppe følger veileder gjennom nevropsykologisk undersøkelse av fem pasienter. Studenter har ansvar for anamnesen, observasjon av testing, kvalitative/kvantitative vurderinger av testresultater, og diskusjon av resultatenes implikasjoner. Presentasjon på "staff". Opplæring i administrasjon av Wechslers tester og skriving av testrapport.	Hver student får en pasient som han/hun følger opp. Nevropraktikum har hovedfokus på behandling/tiltak av følgetilstander etter ervervede hjerneskader, men nevropsykologisk undersøkelse gjøres på indikasjon.	Hver studentgruppe gjennomfører 2 fulle nevropsykologiske undersøkelser – en undersøkelse i høst- og en i vårsemesteret. Studenter skriver rapport, gir muntlig tilbakemelding til relevante mottakere og presenterer sine saker på workshop. Studenter får opplæring i bruk av utvalgte nevropsykologiske tester.	Hver subgruppe studenter deltar aktivt i gjennomføring av nevropsykologisk undersøkelse av en pasient. De har ansvar for anamnesen, testing med noen deltester under veiledning, skrive utkast til rapport, presentasjon av pasientsaker og et valgt tema på «staff». Hver subgruppe bidrar i planlegging av undersøkelse og drøfting av testresultatene (anonymt) i saken til en annen samtidig subgruppe. Studenter får opplæring i bruk av Wechslers tester og utvalgte nevropsykologiske tester.
<b>Studentgrupper</b>	4 grupper på 12 studenter	2 grupper på 4-5 studenter	15 grupper på 3 studenter (10 grupper på en intern klinikk og 5 på UNN Barnehabilitering)	3 grupper på 8-10 studenter, som jobber parallelt i 2 subgrupper
<b>Pasienter henvises fra</b>	Spesialisthelsetjenesten (hovedsakelig Helse-Bergen, private institusjoner og avtalespesialister), primærhelsetjenesten (PPT, fastleger, helsestasjoner, kommunale instanser og privatpraktiserende psykologer) og pasienter seg	Sunnaas sykehus (de fleste pasienter) og Oslo universitetssykehus /andre instanser (unntaksvis)	Fastlege, NAV og spesialisthelsetjenesten innen Psykisk helsevern og nevrologi (UNN)	St. Olavs hospital: Avdeling for ervervet hjerneskade og Barne- og ungdomsklinikken
<b>Veiledere*</b>	Interne	Interne	60-70 % interne	Interne
<b>Testteknikker</b>	Ja	Nei	Ja	Ja

\*Studenter veiledes av spesialist i klinisk nevropsykologi ved hvert universitet. Opplæring i arbeid med pasienter (nevropraktikum) inngår i praktisk nevropsykologisk opplæring ved hvert universitet. Opplæring i testbruk inngår som del av praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi ved UiB, UiT og NTNU. Opplæring i bruk av Wechslers evnetester inngår som del av den praktiske opplæringen ved UiB og ved NTNU. Testopplæringen ved UiT har fokus på bruk av utvalgte nevropsykologiske tester, mens Wechsler-testkurs er lagt til første studieår (VID-6333, 15 studiepoeng). Opplæring i bruk av Wechslers tester ved UiO gis som del av metodekurs i henholdsvis 3. semester (WAIS-IV: PSYC 2402, 5 studiepoeng) og 5. semester (WISC-IV: PSYC 3400, 5 studiepoeng) og inngår dermed ikke i klinisk nevropsykologisk opplæring. Innføring i WISC-V/WAIS-IV gis ved NTNU på 3. semester (inngår i PSYPRO 4415), mens en mer inngående opplæring i WAIS-IV, i tillegg til utvalgte nevropsykologiske tester, inngår også i introuken som tilhører faget: Praktisk opplæring i klinisk nevropsykologi.

Tabell 5.

**Tabell 5.** Oversikt over akademiske stillinger tilknyttet undervisning i klinisk nevropsykologi ved hvert universitet høsten 2017

Akademiske stillinger i %	UiB	UiO	UiT	NTNU
Professor / professor II*	100 / 0	200 / 60	120 / 0	0 / 20
Førsteamanuensis / førsteamanuensis II*	100 / 0	200 / 40	0 / 0	300 / 0
Andre akademiske stillinger	160	100	200	0
<b>Stillingsprosent totalt**</b>	<b>360</b>	<b>500</b>	<b>320</b>	<b>320</b>
Spesialist i klinisk nevropsykologi	360	500	200	320
Doktorgrad	220	500	200	320
Dobbeltkompetanse (spesialistutdannelse og doktorgrad)	220	500	100	320

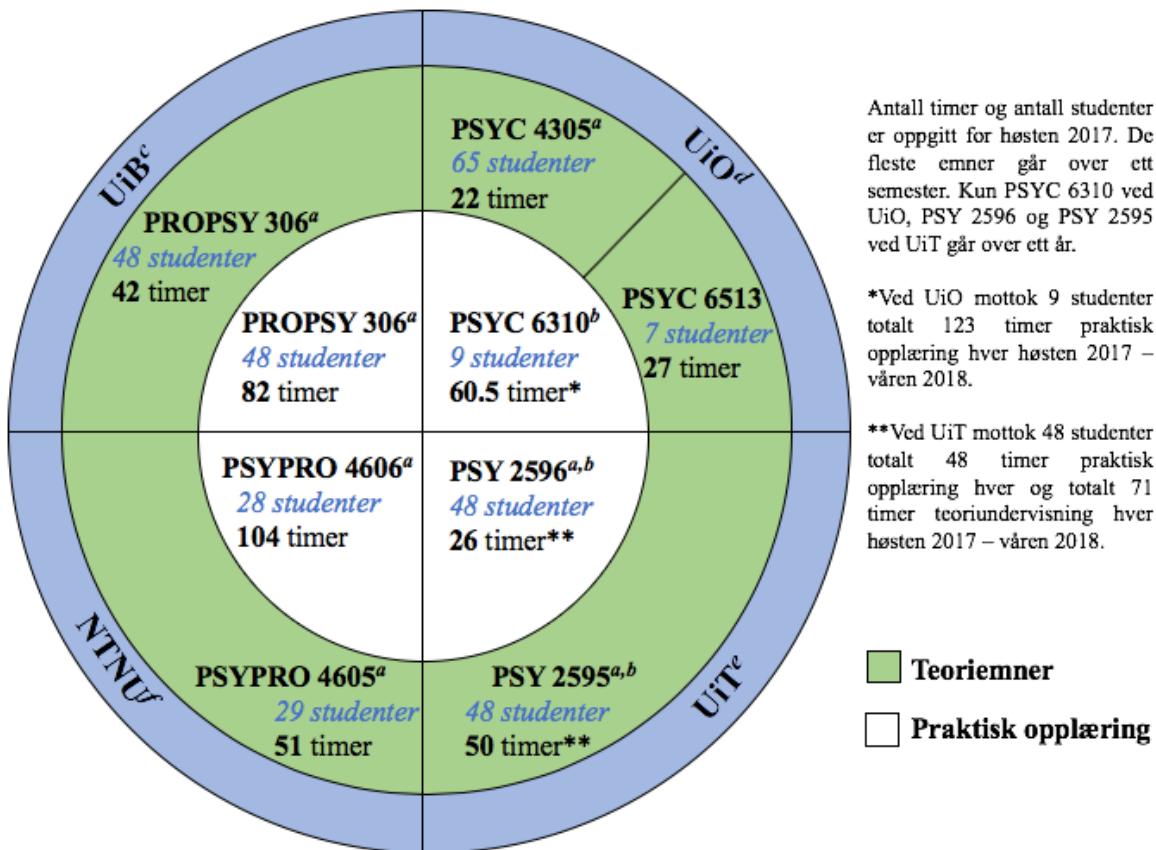
\*Ved UiO finansieres alle fem 20 % II'er stillinger (professor II og førsteamanuensis II) i klinisk nevropsykologi av et helseforetak, mens II'er stillinger ved de øvrige universitetene finansieres av gjeldende institutt.

\*\*Stillingsprosent totalt reflekterer ikke summen av tallene nedenfor fordi enkelte ansatte inngår i flere kategorier. Det bemerkes at de ansatte brukes både til undervisning i klinisk nevropsykologi og til diverse andre oppgaver. Det var ingen lektorstillinger i klinisk nevropsykologi høsten 2017. En førstelektor i klinisk nevropsykologi ble ansatt i 100 % stilling ved UiB høsten 2018.

## REFERANSER

- Goodall, J., Fisher, C., Hetrick, S., Phillips, L., Parrish, E. M., & Allott, K. (2018). Neurocognitive Functioning in Depressed Young People: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Neuropsychol Rev*, 28(2), 216-231. doi:10.1007/s11065-018-9373-9
- Group, G. B. D. N. D. C. (2017). Global, regional, and national burden of neurological disorders during 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. *Lancet Neurol*, 16(11), 877-897. doi:10.1016/S1474-4422(17)30299-5
- Hessen, E., Hokkanen, L., Ponsford, J., van Zandvoort, M., Watts, A., Evans, J., & Haaland, K. Y. (2018). Core competencies in clinical neuropsychology training across the world. *Clin Neuropsychol*, 32(4), 642-656. doi:10.1080/13854046.2017.1413210
- Lauvås, P., Lycke Hofgaard, K., Strømsø, H. I. (red.). (2016). *Når læring er det viktigste: Undervisning i høyere utdanning*: Cappelen akademisk.
- Nasjonale hjernehelsetrategi 2018-2024. (2017). Retrieved from [https://www.regjeringen.no/contentassets/8eba3248e9e843f6b09e97a84a97a153/hjernehelsetrategi\\_2018-24\\_121217.pdf](https://www.regjeringen.no/contentassets/8eba3248e9e843f6b09e97a84a97a153/hjernehelsetrategi_2018-24_121217.pdf)
- Patel, V., Chisholm, D., Dua, T., Laxminarayan, R., Medina-Mora, M. E. (2016). *Mental, Neurological, and Substance Use Disorders* (Third ed. Vol. 4): Washington, DC: World Bank.
- Reinvang, I. (2008). Tett kobling mellom klinikk og forskning. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(9), 1068-1069.
- Statusrapport hjernehelset. (2017). Retrieved from <https://helsedirektoratet.no/Lists/Publikasjoner/Attachments/1280/Statusrapport%20hjernehelset%20endelig.pdf>
- Ueland, T., Oie, M., Landro, N. I., & Rund, B. R. (2004). Cognitive functioning in adolescents with schizophrenia spectrum disorders. *Psychiatry Res*, 126(3), 229-239. doi:10.1016/j.psychres.2004.02.014
- Vannebo, A. (2008). Først ut var Bergen. *Tidsskrift for Norsk psykologforening*, 45(9), 1201-1203.
- Veileder i klinisk nevropsykologi - prinsipper for utøvelse av klinisk nevropsykologisk virksomhet. (2015). Retrieved from <http://www.nevropsyk.org/fag/veileder-klinisk-nevropsykologi>
- Whiteford, H. A., Ferrari, A. J., Degenhardt, L., Feigin, V., & Vos, T. (2015). The global burden of mental, neurological and substance use disorders: an analysis from the Global Burden of Disease Study 2010. *PLoS One*, 10(2), e0116820. doi:10.1371/journal.pone.0116820

Figur 1.



Antall timer og antall studenter er oppgitt for høsten 2017. De fleste emner går over ett semester. Kun PSYC 6310 ved UiO, PSY 2596 og PSY 2595 ved UiT går over ett år.

\*Ved UiO mottok 9 studenter totalt 123 timer praktisk opplæring hver høsten 2017 – våren 2018.

\*\*Ved UiT mottok 48 studenter totalt 48 timer praktisk opplæring hver og totalt 71 timer teoriundervisning hver høsten 2017 – våren 2018.

**Figur 1. Sammenligning av antall studenter og antall timer undervisning/veiledning i klinisk nevropsykologi per student høsten 2017.** Alle timer oppgis uvektet (dvs. uten forberedelsesfaktor); sensur av eksamensoppgaver, koordinering av emner og klinikkdrift inngår ikke i dette timeregnskapet; klinisk nevropsykologisk arbeid med pasienter inngår som del av den praktiske opplæringen ved alle universitetene; ved UiB inngår 18 timer testopplæring i den praktiske opplæringen og 12 timer i teori; ved UiO inngår ikke testopplæring som del av undervisningen; ved UiT inngår 6 timer testopplæring i den praktiske opplæringen og 15 timer i teori; ved NTNU inngår testopplæring i den praktiske opplæringen; <sup>a</sup>viser til obligatoriske emner; <sup>b</sup>viser til emner som går over ett år (de resterende emnene går over ett semester); <sup>c</sup>ved UiB var det ca. 100 studenter (to kull) som fikk undervisning i klinisk nevropsykologi høsten 2017 - våren 2018; <sup>d</sup>ved UiO var det ca. 125 studenter (to kull) som fikk undervisning i klinisk nevropsykologi høsten 2017 - våren 2018; <sup>e</sup>ved UiT var det 48 studenter (ett kull) som fikk undervisning i klinisk nevropsykologi høsten 2017 - våren 2018; <sup>f</sup>Ved NTNU var det ca. 60 studenter som fikk undervisning i klinisk nevropsykologi høsten 2017 - våren 2018 (ett kull deles i to, og halve kullet får undervisning i klinisk nevropsykologi på 10. semester, mens den resterende halvparten får dette på 11. semester).