

Ideer Forskere under førti



Morgenbladets forskerkåring har funnet de ti fremste av de fremragende yngre forskerne. Forskerne er vurdert av en fagjury og blir presentert i avisen og et eget bilag 14. september.

Sammen er de bemerkelsesverdige forskere.

Kristine B. Walhovd og Anders M. Fjell forsker på hjernens normale utvikling i barndommen og endringer gjennom livsløpet. Slik bidrar de til større forståelse av forholdet mellom hjerne, adferd og kognitive funksjoner som tanker, språk og hukommelse. Billedteknologi gir i dag helt nye muligheter til å studere den levende hjernen. Walhovd og Fjell benytter seg i stor grad av slike metoder. Kunnskap om hjernens normale utvikling er en betingelse for forståelsen av sykdom, skader og aldersforandringer i sentralnervesystemet. Psykologi, biologi, matematikk og andre fagfelt flyter sammen i nevrovitenskapen, som får økende oppmerksomhet og status både i Norge og internasjonalt. Norske forskere er konkurransedyktige og samarbeider utstrakt med forskere i andre land, og nevroforskningen kom meget godt ut av Forskningsrådets siste fagevaluering der mange andre fag ble vurdert som svake.

Walhovd og Fjell er blant de fremragende forskerne som tidlig søkte seg til nevrovitenskapen og bidrar til at Norge her opererer i forskningsfronten. Paret er svært produktiv og har allerede bygget en sterk forskningsgruppe. De har en imponerende publikasjonsliste med henholdsvis 107 og 109 registrerte artikler siden 2001. Sammen er de bemerkelsesverdige forskere. De har studert sammen, arbeider sammen, publiserer sammen, er gift og har tre barn. Det er umulig å nominere den ene uten den andre, og de er derfor nominert som én kandidat.

PÅ VEGNE AV JURYEN,
Camilla Stoltenberg,
professor og direktør
ved Folkehelseinstituttet

JURYENS BEGRUNNELSE

Hjernen er ikke alene

Kristine B. Walhovd (35) og Anders M. Fjell (38) har fulgt menneskehjernen fra fødsel til død.

Maren Næss Olsen og Ellen Lande Gossner (foto)

Når et menneske blir født, veier hjernen 370 gram. Ett år senere er vekten doblet. To år gamle når vi 90 prosent av voksen hjernestørrelse. I barne- og ungdomsårene finner det sted store endringer i hjernens forbindelser. Men hva skjer så?
– I våre lærebøker sto det at hjernen var ferdigutviklet når man var rundt 20, sier Kristine B. Walhovd.

Alt da hun og Anders M. Fjell var medstudenter på profesjonsstudiet i psykologi, begynte de to å forske på hvordan hjernen forandrer seg gjennom hele menneskets livsløp.

– Nå vet vi at hjernen vår er i konstant endring, forklarer de.

I dag er lærebøkene i kognitiv nevrovitenskap skrevet om, og synet på hvordan menneskehjernen fungerer er oppdatert. Walhovd og Fjell er blitt ektefeller og trebarnsforeldre, og sammen leder de en aktiv forskningsgruppe innenfor feltet.

– Å undersøke ting det står i læreboken at ingen vet svaret på, er veldig morsomt, sier Fjell.

– Nysgjerrighet er viktig, sammen med følelsen av å drive noe fremover. For det er masse som gjenstår. Det er derfor man forsker, sier Walhovd.

To for én. Som de eneste på Morgenbladets forskerliste har Walhovd og Fjell status som én kandidat, fordi juryen ikke klarte å skille dem fra hverandre. Det er ikke vanskelig å forstå hvorfor.

En tynn vegg skiller ekteparets kontorer på Psykologisk institutt. Begge har en planseje av hjernen i glass og ramme på veggen. De to psykologiprofessorene fullfører jevnlig hverandres setninger, noe de ble vant til da de tidlig i forskerløpet satt foran samme pc og utformet hele artikler i fellesskap, setning for setning.

– I psykologien er det mange berømte ektepar, sier Fjell.

– Forskning innen vårt fagfelt er ikke en ensom ting. Du er nødt til å jobbe sammen med noen, så da er det egentlig veldig greit, sier Walhovd.

– Det er veeeeeeldig, veldig vanlig, sier de to lattermildt i kor.

Hukommelse. Forskningen deres preges av en stor grad av kontinuitet, ifølge Det europeiske forskningsrådet, som nettopp har gitt de to hver sin store bevilgning til hukommelsesforskning.

Walhovd: – Én av tingene vi har sett på er hukommelsestrening. Vi har funnet ut at slik trening fører til mindre



Forskerpar: Anders M. Fjell og Kristine B. Walhovd kobler kognitiv psykologi til nevrovitenskap.

Kristine B. Walhovd og Anders M. Fjell

- Født 1976 og 1974. Utdannet i Oslo.
- Professorer ved Psykologisk institutt ved Universitetet i Oslo. Sammen leder de forskningsgruppen for livsløpsendringer i hjerne og kognisjon. Felt: kognitiv nevrovitenskap.

tykning av hjernebarken, høyere funksjon, og bedre hukommelse hos eldre.

Fjell: – Dette er veldig viktig hvis folk skal jobbe lenger, for halvparten av de over 60 oppgir at de selv opplever å ha problemer med hukommelsen.

Psykologi som naturvitenskap. En fargerik hjerne fyller dataskjermen. Fargene viser hvilke deler av hjernen som endrer seg samtidig i løpet av et livsløp, et viktig forskningsfelt for de to.

Fjell: – Områder i hjernen endrer seg i takt. De områdene som har med enkle prosesser som å kunne se og høre, endrer seg tidlig: Åtteåringer ser og hører helt klart, men er veldig dårlige til å planlegge fremtiden og la være å gjøre noe med én gang de får lyst til det. Den egenskapen bruker lang tid på å utvikles, kanskje til du er 25 år.

Walhovd peker på de grønne delene av den animerte hjernen på skjermen – den viser at hjernens språkområder endrer seg til samme tid.
– Det er helt nydelig organisert!

Gruppen de leder kobler kognitiv psykologi til nevrovitenskap, der psykologi, biologi, informatikk, medisin og filosofi møtes i forskningen på menneskets nervesystem. Fagfeltet har gjort svymilssteg de siste årene, i takt med stadig bedre billedteknologi, som gjør det lettere

å studere levende menneskehjerner i stadig større detalj.

– Hvordan er tverrfagligheten i forskergruppen deres?

Fjell: – Den er veldig stor. I vår gruppe har vi mange med bakgrunn fra psykologi, men også to medisinere og noen fra nevrovitenskap, blant annet flere som kommer fra rotteforskning. Og så samarbeider vi tett med folk med naturvitenskapelig bakgrunn.

Walhovd: – Grensene mellom fagfelt utviskes i forskning.

– Hvordan passer dere inn i den naturvitenskapelige vendingen i psykologien?

Walhovd: – Psykologi er også naturvitenskap. Du kan ikke studere psykologi uten også å ha med deg det biologiske perspektivet.

Fjell: – Å snakke om at ting skyldes enten ar eller miljø, er det ingen som er opptatt av innenfor vårt fagfelt.

Walhovd: – Vi må ha med oss begge deler.

Sosial forskning. – Hva gjør dere til gode forskere?

Walhovd: – Man må ha stor entusiasme overfor det man gjør. Det er det viktigste av alt. Du må putte ganske mye energi inn i forskningen.

Fjell: – Den andre tingen som er avgjørende er et ønske om å jobbe sammen med andre. I noen fag kan du jobbe helt alene på kontoret, men innen vårt felt er det helt umulig.

De to legger vekt på at de ikke lenger jobber i tospann, men oftest i store grupper. I dag er det Walhovd og Fjell som speider etter talenter til sin egen forskergruppe. De to er samstemte i hva de leter etter:

– Det er bedre med litt overivrige folk.

mno@morgenbladet.no