

Nobelprisen

Psykologar surfar på norsk hjernebølge



Arne Olav Hageberg

Noreg har fått to nye nobelprisvinnarar. Og begge er psykologar – sjølv om det sjeldan blir nemnt. Også årets tredje nobelvinnar i medisin, John O'Keefe, er psykolog.



I VINDEN Etter å ha vunne nobelprisen i medisin er psykologparet May-Britt og Edvard Moser blitt så travle at Psykologtidsskriftet fekk tilbod om intervjuavtale først utpå vårparten 2016.

(Foto: Geir Mogen/ Kavli Institute for Systems Neuroscience)

Då vi i 2008 spurte Edvard Moser om han hadde ein identitet som psykolog, kom svaret kontant:

– Ja. Eg er jo ikkje ein vanleg psykolog, men så er jo òg psykologar ei veldig heterogen gruppe. Psykologi er faget eg er vaksen opp med, og eg jobbar med eksperimentell psykologi. Det er eit felt eg nok kan betre enn dei fleste andre. Undervegs har eg måtta læra meg molekylærbiologi, neurofysiologi og matte, men det har eg lært ad hoc, og dei vil aldri bli mine fag. Eg kjenner meg mest som ein eksperimentell psykolog. Men eg kunne gått ut og praktisert som terapeut i morgon – sjølv om eg aldri har gjort det før, sa han den gongen.

– Det finst svære delar av hjernen der ein bare veit omrisset

Kvifor psykologar?



Fagalalternativa var mange for paret som kom til Oslo for å studera på midten av 1980-talet, skriv VG 12. oktober. Men May-Britt Moser fortel om eit brennande ønske om å læra meir om kva det er som får menneske og dyr til å gjera som dei gjer. Felles psykologistudier blei løysinga. Rett nok byrja dei allereie første semesteret å undersøka kva som skulle til for at dei skulle få studera biologisk psykologi. Men det tok fleire år med det VG kallar omvegar (psykologiske basalfag?) før Moser & Moser endelig kom i kontakt med den kjente nevrofysiologen Per Andersen. Han var medisinar. Dei var psykologar. Inga vanlig kryssing på den tida.

Ifølge VG trygla dei to Andersen om å få lov til å ta doktorgraden under hans rettleiing. Først sa han nei, men fekk dei ikkje ut av kontoret. Til slutt gav han det ivrige ekteparet ein artikkel om ein ny metode for å måla hukommelse og stadsans hos rotter. «Les den og bygg ein lab der vi kan testa åtferd, så skal eg læra dykk om hjernen,» var beskjeden. Dei to beit seg fast og tok utfordringa. Resten er historie.

Professor Svein Magnussen ved psykologisk institutt i Oslo sat i si tid i Moserane sin hovudoppgåvekommité. Til instituttet sine nettsider fortel han at at dei hadde vanskar med å finna noko å trekka på i oppgåvene.

– Seinare sat eg i May Britt sin doktorgradskommité og har vel knappast lese noko betre. Det er ufatteleg at eit såpass ungt miljø får Nobelprisen, og bare heilt utruleg at det går til to psykologar som driv grunnforskning, kommenterer Magnussen.

Forferdeleg vanskeleg

– Det å få nobelprisen er så spesielt at det kanskje bare er dei som er i bransjen, som veit kor forferdeleg vanskelig det er, seier professor emeritus ved Universitetet i Oslo, Per Andersen når Psykologtidsskriftet ringer han for ein kommentar.

Men ekteparet Moser har fått det til, og Andersen trur ein grunn er at dei har vore nyskapande i måten dei har brukt teknikken på med å registrera aktivitet i hjerneceller. I deira hender har metoden blitt raffinert til svært nøyaktige målingar av enkeltceller, og av mange hjerneceller av same type. Og så har dei hatt god oversikt over kva for celler dei har målt.

– Dessutan har dei brukt same teknikk heile vegen, og ikkje skifta haldning og framgangsmåte. Handtverksmessig er det altså mykje bra å seia om May-Britt og Edvard. Men kanskje det viktigaste var at dei var veldig påhittige, seier Andersen, og lar vokabularet avsløra gjeld til ei anna tid, ei tid då The Oslo School of Neuro Anatomy vaks fram som honørord i internasjonale forskarkretsar, med namn som Jan B. Jansen, Alf Brodal, Fred Walberg, Theodor Blackstad, Kirsten Kjelsberg Osen, Terje Lømo, Ole Petter Ottersen og Jon Storm-Mathisen på løningslista – og Per Andersen. Edvard og May-Britt Moser er i dag tilknytt NTNU i Trondheim, men står godt planta i Osloskulen sin faglege tradisjon. Det gjer også ein annan framifrå nevroforskar og psykolog, Kristine Beate Walhovd.

– Gratularar! Fantastisk og fortent! Dette reflekterer ein heilt utruleg forskingsinnsats og er stort for heile nevrovitenskapfeltet, seier ho.

Fleire nobelpsykologar



Walhovd driv med kognitive persepsjonsstudiar basert på hjerneskaning av menneske, men understrekar at kognisjon er eit nøkkelord også i ekteparet Moser si forskning, sjølv om deira metode er eksperimentelle dyreforsøk.

Alle veit at den israelske psykologen Daniel Kahneman i 2002 fekk nobelprisen i økonomi. Men det å vera nobelprisvinnande psykolog i nevrovitskapsfeltet, er heller ikkje heilt uhøyr, understrekar Walhovd. Nevropsykologen Roger W. Sperry fekk nobelprisen i fysiologi eller medisin (kategorien heiter faktisk det, fysiologi *eller* medisin) i 1981, og John O'Keefe, som deler årets pris med Edvard og May-Britt, er òg psykolog. O'Keefe fekk forresten også Kavli-prisen i nevroforskning i år, saman med den canadiske psykologiprofessoren Brenda Milner, som ofte blir kalla nevropsykologiens grunnleggar.

Ikkje noko juks

Per Andersen er oppteken av å få fram at årets nobelvinnarar deler æra med fleire. Ifølgje han er noko av det luraste Edvard Moser har gjort som forskar å invitera nederlendaren Menno Witter til Trondheim.

– Han er ein sjeldan anatom. Omhyggeleg og nøyaktig og juksar ikkje på nokon ting.

Igjen denne grundigheita, altså.

–Ein av dei mange fordelane med May-Britt og Edvard er at dei sette seg tilstrekkeleg inn i grunnlagsmaterialet, og det er anatomien. Det er veldig få eg kjenner, nesten ingen, som er så flinke at dei har gjort det. Det var ikkje så sjeldan i Noreg frå 1950-åra og oppover, seier han og peikar på den nevroanatomiske tradisjon i Oslo, altså innsikta i korleis hjernen og resten av nervesystemet er bygd opp.

– Det er ikkje spesielt vanskeleg, men det krev grundigheit.

Kva tenkjer Andersen nobelpristildelinga har å seia for den vidare utviklinga av forskingsfeltet?

– Det er eit godt eksempel. Om det finst folk som er villige til å jobba like omhyggeleg, så er det bare å gjera det. Cellene ligg og ventar. Det finst svære delar av hjernen der ein bare veit omrisset. May Britt og Edvard har gitt eit eksempel på kor langt ein kan koma om ein er omhyggeleg.