

Det mätbara arbetslivet i laboratoriet

KRISTOFER HANSSON är docent i etnologi vid institutet för kulturvetenskaper, Lunds universitet. Han forskar om biomedicinska praktiker. Tillsammans med Markus Idvall har han varit redaktör för antologin *Interpreting the Brain in Society: Cultural Reflections on Neuroscientific Practices* (Lund: Arkiv Förlag, 2017) och tillsammans med Katarina Bernhardsson redigerat ett temanummer om *medicinsk humaniora* (Socialmedicinsk tidskrift, 2016).



Du måste ha resultat, resultat, resultat för att kunna publicera dig i en så hög tidskrift som möjligt. Och desto fler djurexperiment, och helst den humana biten, desto högre kan du publicera. Det är bara det handlar om. Faktiskt. Och då gör jag det också. Jag försöker ge resultat på resultat. Jag sitter inte och funderar på hur många möss jag har använt. Det är samma sak med alla i gruppen. Det blir ju på något sätt en liten tävlan. Om man ser att alla andra jobbar väldigt, väldigt mycket, ja då vill jag också jobba väldigt mycket. För jag vill också ha ett bra resultat.

Så här formulerade sig doktoranden Anna när hon arbetade med att slutföra sin studie om vilka mekanismer som ligger bakom Parkinsons sjukdom. Anna hade sin dagliga arbetsplats på ett vetenskapligt laboratorium och hennes uttalande ger en bild av att arbetet i laboratoriet var mätbart i antal publiceringar i vetenskapliga tidskrifter liksom att publiceringarnas antal kunde mätas mot andra doktoranders och forskares publiceringar. Detta liknar hon vid en tävlan som var så påtaglig att det fanns andra värden i arbetslivet och på fritiden som hon ansåg sig kunna bortse från. Tävlan kunde även handla om att det användes många möss i djurförsöken, kanske fler än vad som var nödvändigt och därmed problematiskt ur ett djuretiskt perspektiv. Men alla doktorander upplever inte mätbarhetens konkurrens i lika hög grad som Anna. I denna artikel undersöker jag vilka konsekvenser arbetets mätbarhet får för de doktorander som har sin yrkesvardag i en biomedicinsk forskningsgrupp. Hur förhåller de sig till konkurrens och mätbarhet i arbetslivet? Vad kan doktorandernas erfarenheter säga om det mätbara arbetslivet mer generellt?

FÄLTARBETE I LABORATORIET

Syftet med den här artikeln är att undersöka doktoranders erfarenheter av ett arbetsliv som styrs av mätbarhet

Som fältarbetande etnolog i ett laboratorium möter man andra vetenskapers metoder, men blir också utsatt för prövande frågor om sina egna metoder. Vad får man fästa den etnografiska blicken på? Foto: författaren.

och konkurrens. För att undersöka denna erfarenhet har ett etnologiskt fältarbete genomförts bestående av observationer i ett vetenskapligt laboratorium, medverkan i möten samt intervjuer med doktorander, både enskilt och i grupp. Materialet som redovisas i denna artikel är intervjuer med sju doktorander som vid intervjutillfällena var anställda i olika forskargrupper vid ett och samma universitet för att genomföra biomedicinskt forskning. Jag följer därmed etnologen Eva Fägerborgs metodologi att det inte alltid är de anställda med lång erfarenhet på en arbetsplats som ger bästa ingången till att studera en specifik yrkesvardag. Snarare, skriver hon, kan det vara så att "[n]yborjarperspektiven ger ingångar – och kanske snabbvägar – till tankevärldar och kulturella former på arbetsplatsen" (Fägerborg 1997:25). De doktorander som intervjuats är kvinnor med svensk bakgrund som vid intervjutillfället var mellan 25 och 30 år gamla. Intervjuerna genomfördes på doktorandens arbetsplats, ofta i ett till laboratoriet angränsande mötesrum. Målsättningen med intervjun var att skapa ett samtal där doktorandens erfarenheter fick ta mest plats. Intervjuerna spelades in och transkriberades. Empirin har tematiserats utifrån de erfarenheter som doktoranderna har av att arbeta i en miljö där den mätbara publiceringen påverkar deras yrkesvardag. I artikeln möter vi doktoranderna Anna, Sara och Maria, vars namn är fingerade.

Undersökningen knyter an till tidigare etnologisk forskning om akademiker och hur de förhåller sig till dagens arbetsliv (jfr Öhlander et al. 2016) samt dessa högutbildades villkor i en doktorandutbildning (jfr Gerholm & Gerholm 1992, Schough 2004). Etnologisk forskning om arbetsliv låter sig med fördel förenas med

studier gjorda i de vetenskapliga laboratorierna (Latour & Woolgar 1979, Pettersson 2011, Wiszmeg 2016). I denna miljö skapas, precis som i andra arbetsliv, både en formell och en informell kunskap om hur man ska förhålla sig till allt från yrkesskicklighet, karriärer, identitet och så vidare. Av denna anledning är det för en etnolog ett intressant fält att röra sig i och undersöka arbetslivsfrågor. De vetenskapliga laboratorierna är också många gånger arbetsplatser som präglas av tvetydigheter i form av osäkra anställningsvillkor och hård konkurrens om tjänster, vilket inte minst blir tydligt i de citat som här kommer redovisas.

DEN MÄTBARA PUBLICERINGEN

I artikelns inledande citat poängterar doktoranden Anna att hon måste generera goda resultat i forskningen för att kunna publicera sig i en så bra tidskrift som möjligt. Den press hon upplevde, relaterade hon till att alla andra också jobbade väldigt mycket. Det är "en liten tävlan" poängterade hon.

Tävlingsmentaliteten som uttrycks hos Anna kan förklaras som att den forskning hon gör och de artiklar hon publicerar är mätbara och jämförbara i en internationaliserad forskningskontext, något som har kommit att diskuteras allt mer i litteraturen (Dahler-Larsen 2014; Rijcke et al. 2015; Hammarfelt et al. 2016). Mätbarheten har delvis möjliggjorts genom en digitalisering av tidskrifterna där det idag är enkelt att mäta och rangordna inte bara enskilda forskare och forskargrupper, utan också olika tidskrifter. Två sådana mått är det så kallade H-index och Impact Factors. H-index försöker sammanfatta både

I laboratoriet är vägandet centralt och kräver både instrument och kunskap. På vilket sätt färgas doktoranderna av denna vardagliga praktik? Foto: författaren.

forskarens publiceringsaktivitet och den betydelse publikationerna har genom att räkna ut ett kvantitativt mått av citeringar från den databas uträkningen görs. Sådana databaser är till exempel Web of Science, Scopus och Google Scholar. Impact Factors är en metod för att beräkna en tidskrifts popularitet och anseende genom att räkna på antalet hänvisningar som finns till en viss tidskrift under en specifik tidsperiod. Genom H-index och Impact Factors blir publiceringarna mätbara inom det egna ämnesområdet.

För Anna blev dessa mått en möjlighet att förhålla sig till sin och andras publiceringar – och i förlängning hur den egna forskningen framskred – men inte alla doktorander hade samma erfarenhet av att se det som en tävlan. Sara, som var i slutet av sin doktorandutbildning, menade att hon inte kände sig pressad. Samtidigt hade även hon erfarenheter av vad det kan innebära att forska i en miljö som strävar efter att få publikationer i tidskrifter med höga Impact Factors. I intervjun menade hon att det inte bara var H-index och Impact Factors som hade betydelse, utan också hur innovativ ens forskning var och att ”få ut en bra publikation” som hon sa. Forskningsprojekt som definierades som ”högriskprojekt” ansågs som mer innovativa och kunde leda till bättre publiceringar, men var samtidigt riskfyllda för doktoranden och forskargruppen då projekten också kunde misslyckas. Ett misslyckande kunde vara att forskningen inte genererade några resultat. I praktiken innebar det att doktoranden stod utan publikation. Det krävdes alltså en balans mellan högriskprojekten och de projekt som kunde ge säkra resultat och publiceringar (jfr Müller 2014). Saras erfarenhet var att sådana projekt kunde skapa stress för den enskilda doktoranden och i fors-

kargruppen. I intervjun pratade hon mer allmänt om detta:

Har man ett *high risk project*, där man vet att det är jättemånga som konkurrerar, visst då pushar man säkert sin grupp mer. För att man måste få ut artikeln innan de andra. Så visst, är man i en sådan grupp där det är mycket *high risk project*, då kan jag tänka mig att det blir ganska mycket stress.

Jämför vi Saras och Annas förhållande till ”de bra publikationerna” kan vi se att det finns liknande tankevärldar, för att använda Fägerborgs termologi ovan, mellan dem. Båda uppfattar publikationen som det verktyg de använder för att konkurrera och detta underlättas genom att publikationen ingår i ett system av mätbarhet. Men medan Anna verkar fokusera mycket mer på den individuella tävlan, är Saras erfarenhet snarare att det handlar om vilken grupp hon som forskare ingår i och vilken typ av forskning gruppen bedriver.

Det finns många likheter mellan min studie och Ruth Müllers studie om dagens postdoc-forskare inom den biomedicinska forskningen, som hon menar drivs av ett ”entreprenöriskt själv” (Müller 2014; jfr Bröckling 2005). Det ”entreprenöriska självet” är en individ som likt Anna är framtidsorienterad och ständigt strävar att göra mer för att kunna hävda sin position inom akademien. De mätbara publiceringarna, vill jag mena, blir ett sätt för dessa individer att hävda sin position genom att de kan tävla sinsemellan.

ATT FÖRHÅLLA SIG TILL MÄTBARHETEN

Genom digitaliseringen har H-index och Impact Factors gjort det enkelt för dokto-

rande och forskare att både räkna ut värdena på sina publikationer och mäta sig emot andra forskare och forskargrupper internationellt. På detta sätt liknar denna digitalisering också andra arbetsplatser där digitala system har gjort arbetet mätbart (Cöster & Westelius 2016).

Även om forskningen alltid har haft olika praktiker för att jämföra och rangordna varandras forskning (Latour 1987), har digitaliseringen gjort att H-index och Impact Factors har kommit att få en särskild status inom forskarvärlden. Man är inte längre tvingad att enbart jämföra och rangordna olika artiklar, utan istället kan dessa artiklar mätas utifrån värden som har definierats som centrala för forskningen.

Publikationerna är genom digitaliseringen därmed inte längre enbart ett bedömningsunderlag i en meritokratisk process där de vetenskapliga artiklarna granskas av kolleger – så kallad peer review – utan digitaliseringen har också möjliggjort att olika fördelningssystem har kunnat sammankopplas med publikationerna. Hur forskningsresurser fördelas behöver inte längre bygga enbart på kollegial granskning och värdering, utan kan idag också baseras på de publiceringspoäng som H-index och Impact Factors genererar.

Fördelningssystemen kan idag se olika ut mellan olika universitet, men i intervjuerna med doktoranderna framkom en generell kritik mot att publiceringarna var mätbara. Samtidigt ansåg till exempel doktoranden Maria att det var svårt att tänka sig något annat system:

Man kommer inte ifrån det. Det går inte att ändra. Det är ett dumt system, men det är så etablerat och det finns inga tillräckligt bra alternativ. Jag menar, vad ska forskare annars visa för att kunna söka pengar. Det är ett sätt

för andra att jämföra forskning. Så jag tror att man aldrig kommer att komma ifrån det, utan det kommer alltid att vara det här med publikationerna som står i fokus. Och det kan också ha positiva effekter. För jag menar, annars skulle det kanske sitta forskargrupper, som får pengar för att inte göra något. För jag menar, det är ändå en drivkraft för att forskningen ska gå vidare och att man anstränger sig för man vet att man måste få ut något för att få nya pengar.

Utifrån Marias resonemang verkar det finnas en acceptans av mätbarheten och att den ses som en naturlig del av arbetslivet inom den naturvetenskapliga forskningen. Det är inget den enskilde kan göra så mycket åt, resonerar Maria, utan snarare är det en del i medelsfördelning och en viktig garant för att forskare och forskargrupper gör sitt jobb. Men det finns också skillnader mellan doktoranderna för hur man förhåller sig till mätbarheten. Anna relaterar det snarare till vilken forskargrupp hon befinner sig i och vilka målsättningar som forskningsledaren har:

Jag tror att det är extremt olika beroende på i vilken typ av grupp man befinner sig i. Vad den gruppen har för ambitioner och vad handledaren har för publikationer till exempel. Om handledaren är mer för måttliga tidskrifter då är det där man hamnar, men om handledaren strävar högt så blir det att man strävar högt själv.

Arbetar doktoranden i en grupp med en forskningsledare som satsar på till exempel ”högriskprojekt”, för att få bättre publiceringar, menar Anna att också doktoranden dras med i detta arbetssätt. För en del av doktoranderna verkar pressen av goda publiceringar inte enbart komma från dem själv, utan också från den miljö där de är verksamma. För andra doktorander kommer mätbarheten att uppfattas som en stark individuell press och något

Det finns många erfarenheter om hur man som doktorand ska förhålla sig till publiceringarnas mätbarhet. En del ställer sig kritiska och menar att mätbarheten förstör det roliga med forskning. Foto: författaren.

de måste ge sig in i för att kunna konkurrera om de framtida postdoc-tjänsterna. För andra är denna karriärsväg inte lika attraktiv och de förhåller sig då också mer kritiska till mätbarheten och konkurrensen.

MÄTBARHETEN SOM EN BEGRÄNSNING

För Anna blev det centralt att förhålla sig till publikationer som ett sätt att konkurrera och därmed också acceptera systemet av mätbarhet. Hon hade tidigt i projektet fått in en artikel i en tidskrift som var, som hon sa, "medelmåttig" och nu kunde hon chansa på en bättre: "Då kan man ta en tidskrift som är mer *high risk*. Går det så går det. Kommer du in så kommer du in. Men det är bara det man jobbar mot." Härmed kom Annas resonemang att likna de sätt som postdoc-forskarna i Ruth Müllers studie hade kring hur man bygger en karriär i akademien och ofta arbetar på två artiklar samtidigt (Müller 2014). En artikel som riktar sig mot en tidskrift som forskaren är relativt säker på att få sin artikel publicerad i, och en som skrivs för en mer ansedd tidskrift som kan vara både svårare att publicera sig i och också har längre väntetider från det att den har skickats in tills den är publicerad.

Med detta system minimerar doktoranden eller forskaren riskerna att stå utan en publicering något år på grund av att tidskriften tar tid på sig för granskningen eller avslår publicering, samtidigt som man ändå har en chans att få en publicering i den bättre tidskriften som därmed också genererar högre mätresultat. Baksidan av detta arbetssätt är att arbetsbördan kan bli orimligt hög för den enskilde doktoranden.

För Maria var detta ett arbetssätt som hon inte var intresserad av att anamma, utan snarare förhöll hon sig kritiskt till det. I intervjun reflekterade hon över stressen av att få publikationer godkända för avhandlingen, men att hon tydligt hade valt bort att göra dessa mer strategiska val av publiceringar utifrån H-index och Impact Factors. "Det är en stressande del", sa hon samtidigt som hon poängterade att hon tog avstånd från detta arbetssätt: "men jag känner inte att det är det jag jobbar för, att publicera på det sättet". Hon hade istället gjort ett annat val och det var att hennes utbildning skulle ge henne ett bra jobb inom industrin och för detta behövde hon inte ha de bästa publiceringarna:

Jag tror att jag kanske mer kommer att gå åt industrin. Att försöka hitta en väg där. För jag tycker att det förtar mycket av det roliga, allt det här pratet kring publicering. Att saker och ting publiceras alldeles för snabbt också. Och jag tror att kvaliteten också egentligen blir sämre av det.

För Maria var det rådande synsättet på de mätbara publikationerna något problematiskt och något som också verkar ha tagit bort det roliga med forskning. Nu accepterade hon den formen eftersom det krävdes publikationer för att bli klar med sin avhandling, men det var inte en arbetsplats hon ville stanna kvar inom. Snarare var hon kritisk och poängterade att det var ett "dumt system", som i förlängningen var en bidragande orsak till att kvalitén på forskningen inte blev så bra som den hade kunnat bli. Också annan forskning poängterar att doktorander inom biomedicinsk forskning som ser hur de kan göra karriär utanför akademien, skapar en erfarenhet som inte alltid delas med de som sedan går vidare i en akademisk karriär (Müller 2014).

AVSLUTNING

– MÄTBARHETENS KONKURRENS

I denna artikel har jag gett en inblick i de erfarenheter några doktorander har i att förhåller sig till ett arbetsliv som kommit att bli allt mer mätbart. Jag vill mena att de doktorander som ställer sig kritiska till publiceringssystemet, och i förläggningen mätbarheten, också skapar andra tankevärldar i relation till arbetslivet än de doktorander som i högre grad verkar acceptera och försöker ta sig fram i konkurrensen och som kanske drömmer om en fortsatt karriär inom akademien. För den senare gruppen kan det "entreprenöriska självet" fungera som en sammanfattande term som beskriver vilka specifika erfarenheter som utvecklas inom det vetenskapliga laboratoriet. Men studien visar också på de motståndsfickor som kan utvecklas och där enskilda individer har andra alternativa erfarenheter. I ett allt mer digitaliserat arbetsliv finns risken för en mätbarhetens konkurrens som inte bara skapar "entreprenöriska själv", utan också riskerar att stänga ute de individer som drivs av andra mål och visioner.

REFERENSER

- Bröckling, Ulrich, 2005. "Gendering the enterprising self: Subjectification programs and gender differences in guides to success", i *Distinktion: Scandinavian Journal of Social Theory*, 6(2): 7–25.
- Cöster, Mathias & Westelius, Alf, 2016. *Digitalisering*. Stockholm: Liber.
- Dahler-Larsen, Peter, 2014. "Constitutive effects of performance indicator systems", i *Public Management Review*, 16(7): 969–986.
- Fägerborg, Eva, 1997. "Den första tiden: Fältarbete och arbetssocialisation", i Jansson, Sören (red.), *Verktygslådan: Kulturvetenskapliga perspektiv på yrke och arbetsliv*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.

- Gerholm, Lena & Gerholm, Tomas, 1992. *Doktorsbatten: En studie av forskarutbildningen inom sex discipliner vid Stockholms universitet*. Stockholm: Carlsson Bokförlag.
- Hammarfelt, Björn; Rijcke, Sarah de & Rushforth, Alexander D., 2016. "Quantified academic selves: The gamification of research through social networking services", i *Information Research*, 21(2).
- Pettersson, Helena, 2011. "Making masculinity in plasma physics: Machines, labour and experiments", i *Science Studies*, 24(1): 47–65.
- Latour, Bruno, & Woolgar, Steve, 1979. *Laboratory Life: The Social Construction of Scientific Facts*. Beverly Hills: Sage.
- Latour, Bruno, 1987. *Science in Action: How to Follow Scientists and Engineers Through Society*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
- Müller, Ruth, 2014. "Racing for what? Anticipation and acceleration in the work and career practices of academic life science postdocs", i *Forum: Qualitative Social Research*, 15(3).
- Schoug, Fredrik, 2004. *På trappans första steg: Doktoranders och nydisputerade forskares erfarenheter av akademien*. Lund: Studentlitteratur.
- Rijcke, Sarah de; Wouters, Paul F.; Rushforth, Alex D.; Franssen, Thomas P. & Hammarfelt, Björn, 2015. "Evaluation practices and effects of indicator use – a literature review", i *Research Evaluation*, 25(2): 161–169.
- Wiszmeg, Andréa, 2016. "Cells in suspense: Unboxing the negotiations of a large-scale cell transplantation trial", i *Ethnologia Scandinavica* 46.
- Öhlander, Magnus; Wolanik Boström, Katarzyna & Pettersson, Helena, 2016. "Kulturella perspektiv på högutbildades mobilitet", i *Kulturella Perspektiv – Svensk etnologisk tidskrift*, nr 3–4: 2–6.

SUMMARY

The Measurable Working Life in the Laboratory (Det mätbara arbetslivet i laboratoriet)

Today's publishing system with H-index and Impact Factors has made it easier to measure research productivity and working life in academia. This article investigates the consequences of this measurability and competition for PhD-students that work in a biomedical research group. The ethno-

graphic material is interviews with seven Swedish PhD-students that were employed in various research groups at the same university. They were all women between 25 to 30 years old. The central questions for the article are how do the PhD-students relate to measurability and competition in working life? But the article also discusses what the PhD-students experiences can say about the measurable working life more generally? Those PhD-students that criticizes the measurability of the publishing system, also seems to create other experiences of the working life than those PhD-students that accept the competition. For the latter group, the “entrepreneurial self” can be used as a

summary term describing the specific experiences developed within the scientific laboratory. The “entrepreneurial self” is an individual that is future-oriented and constantly strives to do more to claim his or her position within the academia. Today’s publishing system risks preclude those individuals that are driven by other goals and visions.

Keywords: H-index, impact factors, PhD-student, laboratory, biomedicine.

Kristofer Hansson, Associate Professor of Ethnology and Researcher at the Department of Arts and Cultural Sciences, Lund University, Sweden.