



# Hur förbättrar vi forskarutbildningen?

Dokumentation från Stockholms universitets campuskonferens  
onsdagen den 25 mars 1998

Gabriella Sebardt (red)

PU-rapport nr 1998:4  
Pedagogiskt utvecklingsarbete  
Stockholms universitet



## Innehållsförteckning

Förord.....	5
”Är fem myror bättre än fyra elefanter? <i>av Christoph Bargholtz</i> .....	6
Doktorandrådsarbete som institutionstjänstgöring - Demokrati är inte gratis! <i>av Nicklas Brandefelt</i> .....	11
Ett nationellt utbud av forskarkurser, möjligheter och erfarenheter <i>av Lena Bernhardsson och Bo Lenntorp</i> .....	13
Mot förbättrad kvalitet i forskarutbildningen - verksamhetsplan för innevarande läsåår för DSV <i>av Louise Yngström</i> .....	15
”Vad blev det av dom!” <i>av Bibi Pehrson och Cecilia Richardson</i> .....	20
... och när blir det någon disputation i franska ? Rekrytering, genomströmning, projekt - en lägesbeskrivning <i>av Maria Tullgren och Margareta Östman</i> .....	20
Workshop om kvinnliga och manliga seminariemönster <i>av Karin Junefelt, Birgitta Ney, Lillemor Westerberg och Levi Wiklander</i> .....	25
Projekt, teamwork och genomströmning vid en naturvetenskaplig institution (mikrobiologi) <i>av Leif Isaksson</i> .....	28
Varifrån kommer pengarna och vart tar de vägen? <i>av Cecilia Bergström</i> .....	29
Hur skall en forskarhandledarutbildning vara? <i>av Catherine Sandbach-Dahlström</i> .....	32
Centrala Doktorandrådet (CDR) vid Stockholms universitet: Doktorandsamverkan över fakultetsgränserna <i>av Nathalie Koivula</i> .....	33
Skrivandets roll och betydelse – före, under och efter forskarutbildningen <i>av Hans Strand</i> .....	36
Hur kan TQM förbättra forskarutbildningen? <i>av Evert Gummesson</i> .....	38
Från ax till limpa - presentation av matematisk-naturvetenskapliga fakultetens doktorandhandbok och dess bakgrund <i>av Sven-Olof Holmgren och Ann-Caroline Nordström</i> .....	41
Varför finns det inte plats för tvärvetenskap? Och varför skall handledaren	

bära det ekonomiska ansvaret? av <i>Nils-Axel Mörner</i> .....	43
Att koordinera forskarutbildningskurser. Erfarenheter från biologiska sektionen av <i>Margareta Karlsson och Sören Nylin</i> .....	46
Bra opposition - vad är det och hur får vi det? av <i>Birgitta Englund Dimitrova</i> .....	48
Management of R&D: Tvärvetenskap för naturvetare av <i>Juha Halonen</i> .....	51
Att förbättra handledningen av <i>Johan Söderberg</i> .....	54
Hur stöder vi skrivandet för våra doktorander? Ett exempel på en kurs med inslag av självstyrning av <i>Brit Rönnbäck</i> .....	56
Bilaga 1 - Utvärdering .....	61
Bilaga 2 - Program .....	80

## Förord

### Bakgrund

Denna rapport utgör dokumentationen från campuskonferensen **Hur förbättrar vi forskarutbildningen?** som hölls vid Stockholms universitet onsdagen den 25 mars 1998. Konferensen som var ett uppdrag från Pedagogiska rådet, och som ett led i universitetets kvalitetsarbete utfördes i Enhetens för pedagogisk utveckling regi, fick sitt tema mot bakgrund av det förslag till reformerad forskarutbildning som var under beredning när konferensinbjudan formulerades. I och med att riksdagen hann fatta sitt beslut innan konferensen hölls, och därmed gjorde den föreslagna reformen till verklighet, blev frågan högaktuell. Att nya krav skulle komma att ställas på forskarutbildningen, såväl till form som till innehåll, har emellertid stått klart sedan tidigare. Detta återspeglas även i rapporten som visar hur vissa av universitetets institutioner och enheter redan byggt upp delar av de strukturer som t.ex. arbetet för att uppnå de fastställda examinationsmålen nu kräver. Eftersom alla dock inte kommit lika långt är det mycket angeläget att få spridning på denna dokumentation. Den innehåller många goda idéer och erfarenheter att både pröva och begrunda.

### Innehåll

Som seden bjuder bestod konferensen till största delen av parallella sessioner där medarbetare vid universitetet inledde med anföranden om olika aspekter av forskarutbildningen. Lyckligtvis återfinns samtliga bidrag i denna rapport. Seminarierna som hölls av lika delar doktorander, handledare och forskarutbildningsadministratörer, behandlade allt från frågor av principiell vikt till helt konkreta åtgärder. Bland de förstnämnda fanns en workshop om genus, ett seminarium om kvalitetssäkring samt några inlägg om behovet av bredd och tvärvetenskaplighet. Bland de andra fanns exempel på hur doktorandrådsarbete kan bidra till forskarutbildningens utveckling (genom att inrymmas i institutionstjänstgöringen), hur forskarkurser kan koordineras och administreras, hur handledning kan förbättras genom att handledare utbildas och hur skrivarkurser kan göra skrivandet till en naturlig del av forskarstudierna.

### Struktur

I ett försök att göra dokumentation så lättillgänglig som möjligt har två strategier använts. Dels har rapporten samma struktur som konferensdagen, vilket innebär att den som behöver orientera sig om innehållet inte bara är hänvisad till innehållsförteckning utan även kan leta i **Bilaga 2 Program** där de olika seminarierna kortfattat presenteras. Dels har rubriker och punkter införts så att innehållet i varje bidrag blir enkelt att överblicka. I övrigt har inga redaktionella ändringar gjorts. Tyvärr finns ingen dokumentation från den paneldebatt om "Generell doktorskompetens" som avslutade konferensdagens övningar. Dock behandlar det öppningsanförande som inleder rapporten en hel del av de frågor som diskuterades under debatten, fram för allt vad gäller gemensamma mål för forskarutbildningen.

### Tack

Av en ensam arrangörs arbete blir det ingen konferens och jag vill därför avsluta detta förord med att framföra mitt varma tack till alla som deltagit och på olika sätt bidragit. Särskild tacksamhet känner jag inför presentatörerna som genom att lämna skriftliga bidrag har gjort denna dokumentation komplett - varje redaktörs dröm! Tack även till Pedagogiska rådet och till PU-enheten, särskilt Sara Bengtsson, för att Ni berett mig tillfälle att bidra till en utveckling som har stor betydelse för mig personligen. Att få hålla till i Aula Magna var dessutom en intressant upplevelse, något som givetvis inte hade fungerat lika väl utan våra eminenta tekniker!

Frescati i maj 1998

*Gabriella Sebardt*

Doktorand i civilrätt, konferensarrangör tillika redaktör

Ytterligare exemplar av rapporten kan beställas från PU-enheten:  
på telefon 08 - 16 2043, 2044, 2046 eller 2047  
per fax 08 - 612 1288  
eller via e-post ck@su.se

## "Är fem myror bättre än fyra elefanter?"

Christoph Bargholtz\*

Vad är nu detta var det kanske några av er som frågade sig när ni såg titeln på inledningsanförande. "Ska man tvingas lyssna på en professor som vädrar sitt missnöje med att få sämre tillgång till billiga och kvalificerade assistenter att utföra den egna forskningen?" Inte alls, jag försäkrar er. Jag tillhör dem som menar att motsvarande fyra år på heltid bör räcka för en doktorsexamen - i normala fall - om inga oväntade svårigheter utöver de vanliga tillstöter och om grunden är god. Men det var inte det jag ville tala om. Titels syfte är istället att peka på komparativets problem. Det är svårt att jämföra myror och elefanter. Fyra elefanter kan inte sägas på något entydigt sätt vara bättre än fem myror men heller inte sämre.

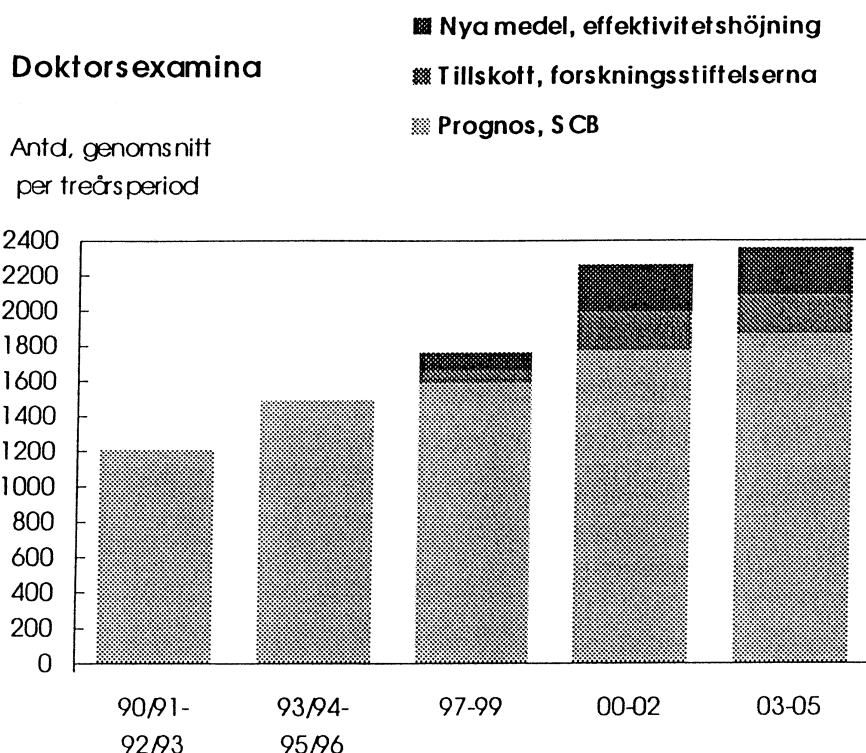
---

\* **Christoph Bargholtz** är Professor i kärnfysik.

*Hur förbättrar vi forskarutbildningen* lyder temat för dagens konferens, ett tema i tiden. Där en bra forskarutbildning associeras med kvalitet associeras en förbättrad med kvalitetsutveckling. Är kvalitetsutveckling bättre än kvalitet - bättre för vad? För vem skall forskarutbildningen bli bättre? För de nyexaminerade doktorerna eller för dem som inte kunde antas till forskarutbildningen? För universitetet med sina lärare och forskare eller för samhället?

Låt oss slå fast med en gång, att doktoranderna börjar inte för vår skull och heller inte för samhällets skull utan för det intellektuella äventyret, precis som vi gjorde.

På sidan tolv i *En reformerad forskarutbildning*, ett utdrag ur förra årets budgetproposition, finns följande diagram över framtida doktorsexamina. Vi ser att den eftersträvade



fördubblingen av antalet examina från i början av 90-talet förväntas uppnås på bara ett drygt decennium. En fantastisk utveckling, men kommer då forskarutbildningen att ha blivit dubbelt så bra? Nej, det tror jag inte. Vore målet för utbildningen att producera examensdiplom vore det förvisso så men nu är situationen mer komplicerad. Vi ser i diagrammet att från och med nu räknar man med att en betydande del av ökningen av antalet examina skall åstadkommas genom effektivitetshöjningar. Vad innebär hög effektivitet i forskarutbildningen?

Här är det min avsikt att göra en liten utveckling och tala om fysik. I fysiken finns ett begrepp som kallas verkningsgrad och som betecknar hur stor del av den energi som tillförs i en process som kan nyttiggöras. För en perfekt värmemotor enligt Carnots princip t.ex. en idealiserad ångturbin där ångan tillförs vid temperaturen  $T_1$  och efter passage av turbinen kyls till temperaturen  $T_2$  ges verkningsgraden ( $\eta$ ) genom formeln

$$\eta = \frac{T_1 - T_2}{T_1},$$

där temperaturerna mäts enligt den absoluta temperaturskalan, i Kelvin. (Temperaturen i Kelvin får man genom att addera 273 till temperaturen i grader på Celsiusskalan.). En större temperaturskillnad leder till högre verkningsgrad. Det bör kanske tilläggas att i verklighetens ångturbiner verkningsgraden dessvärre är lägre än den som ges av formeln, men det hör egentligen inte hit.

Skulle vi nu använda en värmemotor som modell för forskarutbildningen skulle den nyttiggjorda energin motsvaras av examinerade doktorer. För en hög verkningsgrad skall kunskapen tillföras på en hög nivå ( $T_1$ ), av briljanta handledare, och avbrotten i forskarutbildningen eller under studierna som föregår antagningen skall ske så tidigt som möjligt, på en låg kunskapsnivå ( $T_2$ ).

---

Jag undrar om det inte är en modell liknande denna som föresvävat den reformerade forskarutbildningens arkitekter. Eftersom handledarnas ansträngningar ökar såväl täljare som nämnare i formeln är det enklaste sättet att höja effektiviteten enligt den här modellen att sänka den nivå vid vilken studieavbrotten sker. Helst då till en tidpunkt före antagningen.

Men jämförelsen mellan Carnotmotorn och forskarutbildningen haltar betänkligt på minst en punkt. Medan termodynamikens och den statistiska mekanikens gaser är sammansatta av identiskt lika partiklar har studenter individualitet. Det är inte egalt vilka som antas och vilka som stängs ute. Resultaten i grundutbildningen ger en fingervisning om hur urvalet skall göras, men inte mycket mer och för den akademiska forskningens framtid räcker det inte att nivån på de färdiga doktorerna är genomgående hög. Det är viktigt att det lilla antalet udda spetsbegåvningar också i fortsättningen attraheras till forskarutbildningen. De som har annat för sig än att göra bara det som förväntas. Bakom en fasad av obeslutsamhet, hos den som gått igenom grundutbildningen med ena foten på trottoaren och den andra i rännstenen kan det dölja sig en elefant.

Innebörden för forskarutbildningen är att vi måste finna former för att även i framtiden kunna bibehålla ett intag som överstiger antalet tilltänkta doktorsexamina. Det här behovet accentueras av att i en väl fungerande forskarutbildning i god kontakt med yttvärlden blir doktoranderna tidigt varse mångfalden utanför akademien och upptäcker hur väl den egna förmågan kan tillämpas. Vi får inte utveckla system för resurstilldelningen inom forskarutbildningen som gynnar inriktningar med begränsad samhällskontakt på de mest tillämpliga bekostnad. Vi måste få hästen att hålla sig till stallet inte genom att låsa staldörren utan genom att erbjuda den överlägset smakligaste kosten. Om ni ursäktar jämförelsen. Vi skall inte satsa på forskarutbildning i omvänd proportion till behoven på arbetsmarknaden utanför universitetet. Det är i själva verket så att där konkurrensen om de forskarutbildade (och dem som är under forskarutbildning) är som hårdast och där vi därför kan vänta många inte fullföljda forskarutbildningar där måste vi satsa mest för att för framtiden kunna garantera tillgången av lärare för såväl grundutbildning som forskarutbildning.

Men är det inte just detta reformen syftade att motverka kan någon invända; ett stort antal avbrutna forskarutbildningar som minskar ”effektiviteten”. Möjligen är det så att detta har varit ett av syftena, men det beror i så fall på ett förbiseende. För att ett ögonblick återvända till fysikens energiomvandlingar kan vi konstatera att den högsta verkningsgraden i ett kondenskraftverk i praktiken är ca 40%. Ett kondenskraftverk är ett kraftverk där spillvärmes går ut med kylvattnet och inte vidare kommer till användning. En mycket högre verkningsgrad än så når man bara i ett värmekraftverk, ett kraftverk där den värme som återstår efter turbinerna nyttiggörs som fjärrvärme. För forskarutbildningen skulle det betyda att också de avbrutna forskarstudierna måste bli samhällsnyttiga. Jag är övertygad om att så redan är fallet.

Naturligtvis finns det fall där satsningen på en forskarutbildning måste betecknas som ett misslyckande, såväl för individen som för institutionen. Men frågan om effektivitet i forskarutbildningen måste ses i ett vidare kulturellt och samhälleligt sammanhang; den kan inte reduceras till mekaniska mätningar av antalet examina.

En tidigare rektor för universitetet i Roskilde och chef för det Kongelige Teater i Köpenhamn, Boel Jörgensen, lär i en tidningsintervju ha sagt, med hänvisning till sin avbrutna forskarutbildning i sociologi, i Lund, att ”Den kunskapen är guld värd” och i förordet till *Det är inte som det var att gå längs stranden, en guide till*



*Tomas Tranströmers Östersjöar*, skriver Magnus Ringgren att, och jag citerar, ”Jag har alltid hävdad att inte en fullbordad men en halvgjord doktorsexamen i litteraturvetenskap är den bästa tillgängliga utbildningen för en litteraturkritiker.”

Nu har vi det resurstilldelningssystem som riksdagen beslutat, där prestationer schablonmässigt mäts i antal avlagda examina, och får göra det bästa av situationen nämligen att utnyttja de möjligheter licentiatexamen erbjuder. Använd på rätt sätt kan licexamen underlätta forskarutbildningens kontakter med arbetsmarknaden utanför universitetet genom att hjälpa till att fylla igen hålen efter dem som väljer att inte fullfölja till en doktorsexamen. Men universitetet har inget utrymme för någon misslyckandets egen examen. En väl fungerande lösning som praktiseras på många håll är att använda licexamen som ett etappmål på väg mot doktorsexamen och som regelmässigt avläggs också av dem som sedan fullföljer till en doktorsexamen.

I eftermiddag står en paneldiskussion på programmet på temat ”Generell doktorskompentens”. Jag vill inte föregripa den diskussionen men kan inte låta bli att ändå ställa frågan om vilka element i forskarutbildningen som är gemensamma över ämnes- och fakultetsgränser. Finns det överhuvud taget sådana element? Ja det tror jag.

Självklart måste forskarutbildningen rymma en fördjupning inom ämnet lika väl som den bör ge en ökad bredd på kunskaperna inom ett större ämnesområde. Till dessa delar är forskarutbildningen ämnesspecifik eller i varje fall speciell för ett visst ämnesområde. Som jag ser det är emellertid forskarutbildningens främsta mål att utveckla ett vetenskapligt förhållningssätt och här tror jag vi talar om ett för alla ämnen gemensamt mål. Häri ingår:

- att inse vikten av och att utveckla förmågan att formulera fruktbara frågor, att kunna identifiera problem,
- att strukturera vetenskapliga resonemang, att kunna strukturera problem,
- att finna metoder och teorier för att bearbeta problem, d.v.s. att kunna lösa problem och
- att reflektera kritiskt över sitt ämne, något som förutsätter intellektuell självständighet och förmåga till självkritik.

Men, om det är så att forskarutbildningens främsta mål är att stimulera till ett vetenskapligt förhållningssätt då är handledningen det viktigaste medlet att uppnå målet.Handledarens uppgift blir inte först och främst att hjälpa doktoranden tillrätta med ”tekniska” svårigheter i avhandlingsarbetet utan att utveckla doktorandens förmåga till självständigt vetenskapligt arbete. Detta kräver en långtgående individualisering. Samtidigt måste vi komma ihåg att en stor del av den enskilda doktorandens handledning i praktiken består av diskussioner med andra än någon av de formella handledarna: yngre forskare, gästforskare eller andra doktorander. Den miljö där utbildningen bedrivs och i vilken doktoranden så snart som möjligt bör inlemmas har därför en stor betydelse för en framgångsrik forskarutbildning. I den här miljön kommer doktoranden i kontakt med annan forskning och får perspektiv på det egna arbetet. Institutionsmiljöns betydelse kan knappast överskattas. Man talar ofta om intellektuella miljöer av en minsta kritisk storlek. Det är i detta ljus debatten om forskarutbildning vid de små och medelstora högskolorna skall ses. Det är också mot den bakgrunden de framväxande sk forskarskolorna skall förstås – som intellektuella myrstackar. Men nomenklaturen är olyckligt vald. I den mån ordet skola för tanken till en gymnasial miljö eller till ett akademiskt kejsardöme för det tanken helt fel. Elefanter utvecklas bäst i frihet, men frihet med mått! Såväl myror som elefanter är sociala varelser och att kasta ut dem på den Sibiriska tundran kan knappast kallas forskarutbildning. Jo, det är sant. Sådant har förekommit. Det händer fortfarande att man hittar djupfrysta exemplar av ett slags utdöda elefanter därute. De har antagligen gått ner sig i gungfly i något arkiv och dukat under.

I den allmänna debatten läggs en allt större vikt vid den färdigutbildade forskarens förmåga att bli varse och ta ställning till etiska problem. Att slå vakt om intellektuell hederlighet och sensibilitet är utan tvekan viktiga inslag i all forskarutbildning

Inom en allt större del av universitetet utförs forskningen inte längre som solonummer utan av projektgrupper med en eller flera handledare och doktorander. Jag tror att detta är en utmärkt modell som bl.a. hjälper doktoranden in i ett socialt sammanhang på institutionen. Förmågan till samverkan ses också som allt viktigare i arbetslivet utanför universitetet.

Som ett underbart exempel på samarbete kan jag inte låta bli att berätta en historia jag hörde om William Fowler, en av 1983 års två Nobelpristagare i fysik. Han engagerades efter att ha hämtat sitt pris för en föreläsningsturné i västra USA över sitt eget specialområde astrofysiken särskilt kärnfysikaliska processer som ligger till grund för stjärnornas energiproduktion och grundämnenas uppkomst. Fowler försågs med limousine med chaufför och så bar det av. Under föreläsningarna brukade chauffören sitta längst bak i salen och lyssna. Efter en serie likadana föreläsningar följda av ständigt samma frågor säger chauffören en dag "Jag skulle säkert kunna hålla föreläsningen lika bra som du vid det här laget". Sagt och gjort nästa föreläsning håller chauffören och Fowler sitter i auditoriet. Det går lysande och sedan kommer frågorna först ett par standardfrågor som besvaras utan problem men sedan kommer en fråga som chauffören aldrig tidigare hört och vars svar han inte ens anar. Han ler hjärtligt slår ut med armen mot Fowler och säger "Den frågan var så enkel så den kan till och med min chaufför svara på.

Jag började mitt anförande med att kanske något provokativt ifrågasätta dagens tema. Men det får inte uppfattas så att det inte finns starka skäl till fortsatta ansträngningar för att förbättra. En första förutsättning för att ansträngningarna skall kunna ge rimlig utdelning är att vi känner till förutsättningarna. I vilken riktning skall vi gå? Vilka är våra forskarstuderande? Vad har de för drömmar och vart tar drömmarna - och doktorerna - vägen? Dagens program vittnar om ett utvecklingsarbete på bred front.

Fortfarande saknas många kvinnliga kollegor. Antingen för att det vi gör är irrelevant och tråkigt och i så fall måste man undra över vad vi är för mossiga kufar, eller också är det för att det vi gör känns så alldeles speciellt meningsfullt och intressant att vi inte släpper in någon annan och i så fall borde vi veta hut. Hur det nu än ligger till krävs förändring. Vi måste slå bättre vakt om alla kvinnliga kollegor på alla nivåer såväl, elefanter som myror.

Är det inte märkvärdigt tyst vid universitetet? Vart har studenterna tagit vägen? Ja, studenterna finns där förstås, också de forskarstuderande, men vad har de för inflytande? Den öronbedövande tystnaden skrämmer. Jag tror inte på att allt är perfekt jag är rädd för att alltför få bryr sig. Elefanternas insatser i porlinshandeln har med rätta ifrågasatts, men man kan konstatera att de tenderar att öka omsättningen.

Utifrån det perspektivet kan vi se fram emot en stimulerande dag. På bred front tycks utvecklingen gå både härs och tvärs. Kan man tänka sig en bättre bild av den mångfald som rymms och måste rymmas inom forskarutbildningen för att goda förutsättningar skall kunna erbjudas såväl myror som elefanter.

För det blir min slutsats att en intellektuell monokultur av enbart myror eller av enbart elefanter är dömd till stagnation och undergång. Hur det nu än går till; korsbefruktningen utgör en viktig stimulans. Leve de många skillnaderna inom forskarutbildningen och låt oss se till att de fortsätter att utvecklas i fruktbar dialog.

# Mål

Ämnesfördjupning

Kunskapsbredd

Vetenskapligt förhållningssätt:

- formulera fruktbara frågor (identifiera problem)
- strukturera vetenskapliga resonemang (strukturera problem)
- finna metoder (teorier) att bearbeta problem (lösa problem)
- intellektuell självständighet och självkritik

Förmåga att bli varse och ta ställning till etiska problem (intellektuell hederlighet och sensibilitet)

Förmåga att samarbeta

Doktorandrådsarbete som institutionstjänstgöring - Demokrati är inte gratis!

Nicklas Brandefelt\*

---

\* Nicklas Brandefelt är doktorand i atomfysik och ordförande i Fysikums doktorandråd.

## 1. Bakgrund

### 1.1 Doktorandrådet

Vad gör ett doktorandråd? Utan att försöka vara fullständig vill jag kort ge min syn på vad som är de centralaste uppgifterna för ett doktorandråd. Rådet bevakar doktorandernas intressen vid institutionen, fakulteten och kåren. De driver frågor viktiga för doktoranderna, anordnar aktiviteter som främjar utbildning och trivsel, och stöder enskilda doktorander vid problem med handledare eller institution. Sist nämner jag den kanske viktigaste uppgiften, att vara en tvåvägsinformationskanal.

### 1.2 Fysikum

På Fysikum studerar 76 doktorander. Rådet, som består av alla dessa, har två ordinarie + ett antal extra medlemsmöten per år. Mellan medlemsmötena leds verksamheten av en styrelse. Styrelsen består av ordförande, vice-ordförande, kassör och fyra ledamöter. Det arbete som utförs av ordförande och vice-ordförande finansieras av Fysikum såsom deltidstjänster på 20 respektive 10 procent och kan, då det räknas som institutionstjänstgöring, även förlänga eventuella doktorandtjänster i motsvarande mån.

## 2. Varför?

Varför skall någon vid institutionen ha tjänst för rådsarbete? Jag har i huvudsak ett argument för detta. För att göra det möjligt för doktorander att delta i universitets- demokratin, främst på institutionerna, på villkor någorlunda likvärdiga med lärare och teknisk-administrativ personal. På Fysikum finns 58 lärare och 32 teknisk/administrativ personal med prefekt, stf prefekt, sekreterare, o.s.v. för att delvis sköta allt runt den demokratiska beslutsprocessen. Det finns som sagt 76 doktorander och är därför rimligt att också dessa har något stöd. Doktorander arbetar under hård press att producera avhandlingar/artiklar och har mycket svårt att göra plats för demokrati på forskningstid. En person med tjänst kan avlasta övriga så att dessa kan utöva demokrati med ett minimum av arbetsinsats, kan aktivt bevaka så att doktorander inte blir överkörda på instanser som annars kan vara svåra att bevaka, kan sätta sig in i universitetets snåriga byråkrati/styrform, kan hålla i trådarna när rådet arrangerar aktiviteter, kan representera doktoranderna i kommittéer och organ, samt hjälpa doktorander som gör detta. Det finns annars en stor risk att doktorandernas deltagande i demokratin på universitetet blir endast skenbar, att doktorander sitter "gisslan" i kommittéer och styrelser utan realistiska möjligheter att aktivt delta.

## 3. Vad har vi gjort?

Vad har dessa 10-20% möjliggjort på Fysikum? Innan fanns det överhuvudtaget inget doktorandråd på Fysikum. Nu finns ett aktivt råd med aktiva medlemmar. I styrelsen har vi drivit en rad frågor och fått igenom flera beslut (bl.a. angående kontrakt, lön och lic-examen); Aktivt deltagit i arbetet för nya styrelseformen. Initierat skrivandet av, samt skrivit delar i doktorandhandboken. Anordnat företagsträffar och doktorandträffar. Fört en dialog angående forskarutbildningen (bl.a. fått till årliga utvecklingssamtal med studierektorn). Deltagit i KUF<sup>1</sup> och Kårens verksamhet. Stött enskilda doktorander. Fört en dialog mellan medlemmar och styrelse via mail.

## 4. Till sist...

Via styrelse och extra medlemsmöten har institutionen och prefekten fått en bra och enkel informationskanal till doktoranderna (åt båda hållen) och det är oftast allt som behövs för att nå lösningar som alla är nöjda med. Utan att veta om detta är rätt ställe vill jag passa på att tacka alla som deltog i diskussionen och gjorde detta föredrag intressant.

---

<sup>1</sup> Kommittén för utvärdering av forskarutbildningen, se även bidragen på s. 24 och s. 50.

## Ett nationellt utbud av forskarkurser,            möjligheter och erfarenheter

Lena Bernhardsson och Bo Lenntorp\*

### 1.    **Kulturgeografi**

De kulturgeografiska institutionerna i Sverige är i allmänhet små till medelstora med ungefär 40-50 personer som har arbetsplats vid institutionen. Antalet doktorander är relativt stort och flertalet av dem är försörjda genom externa projektmedel. Ämnet är också mycket brett, vilket avspeglas i det ofta mycket olikartade innehållet i grund- och forskarutbildningen, som delvis är styrt av skilda forskningsprofiler. Detta innebär att många doktorander, vilka inte direkt arbetar inom en dominerande profil, erbjuds ett för dem inte helt relevant kursutbud. Förvisso finns goda möjligheter att läsa doktorandkurser inom andra ämnen, men förhållandet skulle kunna förbättras genom ett samarbete mellan de kulturgeografiska institutionerna.

### 2.    **Ett nationellt utbud av forskarkurser**

Med hänsyn till institutionernas och ämnets karaktär startades 1997 en kursverksamhet som riktar sig till alla doktorander inom ämnet. Syftet var att

- erbjuda ett bredare utbud av kurser
- ge kurser med högre kvalitet, d.v.s. att utnyttja den olikartade kompetens som finns vid institutionerna
- ge en bättre och samlad information om olika institutioners kursverksamhet
- medge en långsiktig planering av doktoranders kurser (Detta är inte minst viktigt mot bakgrund av den nya reformerade forskarutbildningen, som efter 980401 kommer att ställa krav på detaljerade studieplaner.)
- öka möjligheterna för doktorander och lärare att utveckla nätverk (Fler kurser än tidigare drivs nu gemensamt av ett par institutioner.)

---

\* **Lena Bernhardsson**, FK, är doktorand vid kulturgeografiska institutionen och **Bo Lenntorp** är professor i geografi.

- ge möjligheter till besparingar; kanske framför allt att växla tid från kurser till handledning vid den egna institutionen

Kurserna i det nationella programmet är upplagda så att doktoranderna träffas vid värdorten två till tre gånger för några intensiva dagar. Däremellan arbetar de vid den egna institutionen. Resor och uppehälle betalas av respektive doktorands institution.

Sju institutioner deltar f.n. i det nationella forskarutbildningsprogrammet, vilket medger ett utbud på cirka fyra kurser per termin. Varje institution har förbundit sig att svara för en kurs per läsår. För tillfället finns terminsprogram t.o.m. 1999, därefter enbart helårsprogram. En nationell koordinator håller i programmet och sköter kontakterna mellan de olika institutionernas ansvariga för forskarutbildningen.

### **3. Erfarenheter från det nationella forskarutbildningsprogrammet**

Det nationella programmet innebär bl.a. att doktoranderna erbjuds ett bredare utbud av forskarkurser och får möjlighet att ta del av den kompetens som finns på de olika institutionerna runt om i landet. Med tanke på det breda ämne som kulturgeografi utgör och den mångfald olika inriktningar som ämnet omfattar, är detta extra värdefullt. Det nationella forskarutbildningsprogrammet innebär också en kanal för doktorander att knyta kontakt med forskare på olika nivåer vid andra institutioner. Den långsiktiga planering av forskarkurser som finns inom programmet och tanken att det ska finnas ett rullande schema av de kurser som ges, betyder att möjligheten för den enskilda doktoranden att planera sin utbildning ökar.

Vid de nationella forskarutbildningskurserna ökar dock kraven på den institution som är ansvarig för kursen att det i god tid innan kursen startar, informeras om kursens upplägg, kurslitteratur och examination, för att tiden ska kunna utnyttjas så effektivt som möjligt. Dessa krav kan visserligen sägas gälla generellt för alla kurser, men blir vid denna typ av kurser extra påtagliga eftersom kursdeltagarna endast sammanstrålar vid två eller tre tillfällen. Ytterligare ett problem som påtalas i samband med de kurser som getts hittills, är hur man på ett bra sätt avslutar och följer upp kurserna. Inom ramen för två mötestillfällen är tiden knapp om man vill hinna med redovisning och diskussion av de arbeten som kursdeltagarna genomfört i samband med kursen, vilket ju måste ses som ett viktigt moment i forskarutbildningen.

Sammantaget innebär dock det nationella forskarutbildningsprogrammet en förbättring för forskarutbildningen vid de kulturgeografiska institutionerna. Dock bör det påpekas att det ska ses som ett komplement till den forskningsutbildning som bedrivs vid den egna institutionen. Kontinuiteten i den kurs- och seminarieverksamhet som bedrivs vid den egna institutionen utgör grogrunden för att skapa en god forskarmiljö och ett forum för återkommande diskussioner. Det nationella programmet utgör också en plattform för att knyta kontakter med doktorander och forskare, men det saknar den kontinuitet som är viktiga inslag i en god forskarmiljö. Rätt organiserad innebär dock programmet att *kvantiteten* kurser att välja mellan ökar för doktoranderna, samtidigt som *kvaliteten* höjs eftersom den kompetens som finns vid de olika institutionerna tas tillvara.

# Mot förbättrad kvalitet i forskarutbildningen - verksamhetsplan för innevarande läsår för DSV

Louise Yngström\*

## 1. Bakgrund

DSV tillhör två högskolor - Stockholms Universitet och Tekniska Högskolan. Grundutbildningarna skiljer sig åt, men forskarutbildningen är gemensam. Vi har för närvarande 61 inskrivna forskarstuderanden, och ett antagningstak på 65 platser. Av dessa är 19 antagna på KTH, 42 på SU. 11 är kvinnor - resten män.

De områden vi forskar inom kan beskrivas som:

- Informationssystemutveckling
- Databasteknik
- Programvaruteknik/ Programmeringsmetodik
- Kunskapsteknik/Artificiell Intelligens
- Datorförmedlad kommunikation
- Datorstött samarbete
- Datasäkerhet
- Säkerhetsinformatik
- Användning och management av informationsteknologi (IT)
- Människa/dator-interaktion
- Organisatoriska, pedagogiska, kognitiva och beteendevetenskapliga aspekter av informationssystem

Forskningen är organiserad kring 3 laboratorier:

- K2LAB - för kunskapsteknik, artificiell intelligens, datorförmedlad kommunikation, datorstött samarbete, människa/dator-interaktioner och organisatoriska, pedagogiska, kognitiva och beteendevetenskapliga aspekter av informationssystem;
- SYSLAB - för informationssystemutveckling, databasteknik, programvaruteknik, och programmeringsmetodik; och
- SECLAB - för Datasäkerhet och Säkerhetsinformatik.

Gränsdragningen mellan olika områden är inte helt glasklar - och samarbete förekommer över labgränserna i olika projekt. Området Användning och management av informationsteknologi har ännu inget eget lab.

Forskningsinriktningarna motsvaras av de specialinriktningar vi har i grundutbildningen på år 3 och 4 i DSVlinjen: informationssystem och programvaruteknik (SYSLAB), Interaktiva system (K2LAB), Säkerhetsinformatik (SECLAB) och IT management.

Under åren 1994-97 har vi examinerat totalt 12 licar och 22 doktorer.

Verksamheten styrs av en Forskarutbildningsnämnd (FUN) vars medlemmar väljs ur Forskarutbildningskollegiet (FUK). Dessutom ingår prefekt och en representant för forskarstuderanden. FUK består av samtliga vid DSV anställda personer som utsetts till huvudhandledare eller biträdande handledare, ca 15 personer. FUN möts en gång per månad, och alla FUK medlemmar har närvaro- och yttranderätt vid mötena. Särskilt viktiga uppgifter för FUN är antagning och utslutning av forskarstuderanden, fastställande av budget för disponibla fakultetsmedel för forskning och forskarutbildning, ansvar för kvalitetssäkring av avhandlingar och kvalitetsutveckling av forskarutbildningen, samt utarbeta förslag till forskarutbildningsplaner. Den operativa löpande handläggningen sköts av en studierektor (20%) och en sekreterare.

---

\* Louise Yngström, FD, är universitetslektor och studierektor för forskarutbildningen vid DSV.

I huvudsak har examinationen tidigare skötts av tre huvudhandledare. Med utökat antal aktiva doktorander och fler kompetenta handledare och biträdande handledare, finns behov att bredda och sprida kunskaper bland FUK medlemmar speciellt om forskarutbildningen. Detta tillsammans med ökad uppmärksamhet på forskarutbildningen, föranledde institutionen att mera systematiskt utarbeta en verksamhetsplan för forskarutbildningen.

## **2. Verksamhetsplan 1997/98**

### **2.1 Bakgrund**

Läsåret 1997/98 började med en institutionskonferens, där FUN&FUK medlemmar tillsammans med institutionens doktorerade lärare gjorde en probleminventering speciellt för forskarutbildningen. De huvudsakliga problem som diskuterades var handledning, finansiering av doktorander, och ersättning för kurser och handledning. Diskussionerna resulterade i beslut om prioriterade projekt för året:

- upprättande av standard för den individuella studieplanen
- enkätundersökning bland doktorander
- inrättande av doktoranddag
- utarbetande av modeller för hantering av avhandlingar innan de lämnar institutionen
- upprättande av kurskatalog

### **2.2 Standard för den individuella studieplanen**

Detta kan tyckas som en trivial fråga, men jag vet att den är aktuell även för andra institutioner. Den skall både vara ett planeringsunderlag och ett uppföljningsunderlag för diskussioner mellan handledare och doktorand. Dessutom skall den vara ett underlag för att underlätta rapporteringen av genomförda kurser och projekt. Resultatet är en blankett (bilaga, se s. 22-23)

### **2.3 Enkätundersökning bland doktorander**

De doktorander som arbetar i fasta projekt vid institutionen, har vanligen nära kontakt åtminstone med handledaren. Men det finns doktorander med mer lös koppling till det dagliga institutionsarbetet; doktorander som arbetar ute i industrin och doktorander som arbetar mer självständigt. Vi ville få en bättre överblick över situationen, samtidigt som vi ville undersöka om deras problembild skilde sig från den som forskare, lärare och handledare gav uttryck för vid institutionsmötet vid läsårets början.

Vi frågade om anledningen till att de valt doktorandstudier, om en studieplan upprättats och om den hade följts upp regelbundet, vilken form av och frekvens på kontakt doktoranden vanligen har med institutionen och handledaren, om tillgängligt kursutbud och handledning varit tillfredsställande, hur finansieringen är och har varit, samt vilka förbättringar man skulle önska i utbildningen. En tredjedel av doktoranderna, 20 personer, svarade, av vilka nästan alla ansågs sig bedriva sin forskarutbildning åtminstone på 50%. Sex personer finansieras av egna medel som konsult eller anställd annorstädes, resterande har någon form av institutionsanknuten finansiering. Många har inte ännu gjort upp en individuell studieplan, men få uttryckte missnöje med handledning eller kurstillgång.

De förbättringar som man speciellt önskade var:

- bättre kurskatalog inklusive tidsförläggning av kurserna (många arbetar även som lärare),
- bättre kontaktmöjligheter med andra doktorander (man känner sig ofta ensam med sina problem och frågor), och
- bättre kunskaper om finansieringsmöjligheter både för tjänster och t.ex. konferenser, sommarskolor eller specialkurser.

### **2.4 Inrättande av doktoranddag**

På försök har införts doktoranddag, där huvudprogrammet utgörs av forskarstuderanden som kort presenterar sin forskning för andra doktorander och medlemmar i FUK. Varje doktorand för ca 45 minuter, inklusive



diskussion, men tid finns även för längre diskussioner efteråt. Presentationerna finns tillgängliga i skriftlig form i förväg. Under doktoranddagen finns också möjlighet att kommentera och diskutera aktuella frågor, t.ex. den nya forskarutbildningsreformen. Andra programpunkter har varit: en nyligen disputerad doktorand redovisar egna erfarenheter från sin utbildning, aktuella projekt och forskarskolor, redovisning av enkäten och arbetet med pågående verksamhetsplan. Ingen systematisk uppföljning har genomförts ännu av doktoranddagarna - de är tidsförlagda 28 nov. 1997, 26 mars, 8 maj och 15 maj 1998 - men erfarenheterna är hittills positiva.

## **2.5 Modeller för hantering av avhandlingar innan de lämnar institutionen**

Arbetet omfattar både försök med mer fasta handledarkommittéer, samt diskussioner om bedömningar av avhandlingskvalité. Arbetet pågår.

## **2.6 Kurskatalog**

Med så många olika forskningsinriktningar uppstår gärna diskussioner om vilka kurser som kan vara adekvata för doktorandutbildningen generellt. Vi har tre obligatoriska kurser: Vetenskapsteori, Forskningsmetodik och Vetenskaplig kommunikation, tillsammans 15 poäng. Resterande kurspoäng inhämtas via kurser, vars relevansbedömning avgörs av huvudhandledare, och de skall i princip vara upptagna i den individuella studieplanen. För doktorander som samtidigt är engagerade inom utbildningen fordras ordentlig framförhållning, vilket inte alltid är möjligt; t.ex. kan en intressant forskare besöka institutionen och ge en kurs, men detta är inte alltid känt årsvis i förväg. Det ordinarie kursutbudet inom forskarutbildningen - utöver de obligatoriska kurserna - kommer nu till delar att vara kurser som också ges för 4års studeranden på SU eller KTH. Samtidigt kommer varje lab att inom sin riktning utveckla och ge kurser inom sina aktuella områden, och dessa kurser kan kanske även erbjudas forskningsinriktade 4års studeranden. På detta sätt kan vi erbjuda aktuella kurser inom ett område som utvecklas snabbt. Utveckling av nya kurser är också starkt kopplat till ersättning för lärarna.

## **2.7 Andra aktiviteter**

- En "praxis" pärm har upprättats med alla (i stark förändring stadda) beslutsunderlag, studieplaner, styrdokument, mm.
- Websidorna för forskarutbildningen innehåller nyheter och länkar till interna och externa aktiviteter, finansieringsformer, mm
- Ett till hösten 1998 planerat intranet kommer att innehålla mycket mer intern information till handledare, lärare och doktorander, nu meddelas interna nyheter antingen via websidan eller mailinglistor.
- En policy för att söka medel för konferensresor, sommarskolor mm har utarbetats
- Ett förslag till budgeteringsmodell för FoFu medel har diskuterats i FUN/FUK, vilken skall underlätta och förbättra forskningsledarnas möjligheter att planera för doktorandmedel. Dessutom har diskussioner om ersättning för handledning av doktorander till lärare som inte har FoFu eller andra medel avsatta startats.
- Flera forskare/handledare har gått kurser i forskningshandledning.

## **3. Planer inför läsåret 1998/99**

DSV har under innevarande år varit framgångsrik i forskningsansökningar, speciellt för externa doktorandmedel. Detta gör att vi kommer att kunna finansiera fler av våra doktorander - och således får fler heltidsengagerade doktorander än förut. Samtidigt kommer antalet huvudhandledare att öka, och det finns således ett stort behov att genom olika redan påbörjade aktiviteter stödja nya huvudhandledare och underlätta erfarenhetsöverföring mellan handledarna. Speciellt de olika modeller som används för hantering av avhandlingar innan de lämnar institutionen kommer att stå i fokus för utveckling av kvalitetssäkringen. Information och kommunikation till alla engagerade kommer också att förstärkas i samband med det nya intranätet.

# INDIVIDUELL STUDIEPLAN

upprättad den \_\_\_\_\_ uppföljd den \_\_\_\_\_

Namn	Personnummer	Inskr.år	Fakultet
------	--------------	----------	----------

Tidigare examen år

Handledare

Summa doktorandpoäng/datum

## PLANERING

Ämnesområde	Poäng	Planeras vara klart den	Var klart den

Signeras av handledaren: \_\_\_\_\_

**Till forskarutbildningssekreteraren, Eva Jansson.**

## AVHANDLINGSPLANERING

upprättad den \_\_\_\_\_

uppföljd den \_\_\_\_\_

**Namn**

**Preliminärt tema/titel**

**Problem/hypoteser/synopsis**

Milstolpar	Datum	Klart den

Signeras av handledaren: \_\_\_\_\_

**Till forskarutbildningssekreteraren, Eva Jansson.**

## "Vad blev det av dom!"

Bibi Pehrson och Cecilia Richardson\*

Under våren 1996 genomfördes vid den matematisk-naturvetenskapliga fakulteten en stor uppföljningsstudie över var studenterna efter avslutad grundutbildning tog vägen. Projektet bestod dels av en enkät till utexaminerade studenter, dels av intervjuer med arbetsgivare. Undersökningen omfattade åren 1995-1996. Då denna uppföljning presenterades för fakultetsnämnden i december 1996 beslöt fakulteten att motsvarande studie skulle göras över doktorsexaminerade under samma period.

Fakultetsnämndens kommitté för utvärdering av forskarutbildningen (KUF-kommittén) fick i uppdrag att genomföra projektet. Under arbetets gång visade det sig att man i Uppsala höll på med en liknande uppföljning. Det beslöts då att en samordning med övriga lärosäten skulle göras varvid man skulle använda sig av Uppsala-enkäten. Namnen på de examinerade, examensår m.m. erhöll vi från SCB:s register. Undersökningen omfattar doktorsexaminerade under åren 1977-1996. Under denna tid avlades 1034 doktorsexamina vid fakulteten.

Vi har fått en mycket bra bild av var doktorerna har hamnat på arbetsmarknaden. Några exempel - ser man till hela fakulteten har 46 % av doktorerna tjänst inom högskolesektorn och av dessa har 21% tjänst vid Stockholms universitet. Inom kemisektionen ser bilden lite annorlunda ut. 41% har tjänst inom högskolesektorn men endast 12 % har tjänst vid det "egna" lärosätet. Man kan vidare utläsa att kemisterna, i större utsträckning arbetar ute i industrin/näringslivet än vad som är fallet för doktorer från övriga sektioner inom fakulteten. Medelåldern på de examinerade vid fakulteten är 34 år - kemisterna har den lägsta medelåldern, 31 år och geovetarna den högsta, 36 år.

Av denna undersökning framgår inte vad doktorerna och deras arbetsgivare anser om utbildningen.

Materialet håller på att sammanställas till en rapport, som kommer att tryckas under sommaren. För ytterligare information, kontakta matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet.

... och när blir det någon disputation i franska ? Rekrytering, genomströmning,  
projekt en lägesbeskrivning

Maria Tullgren och Margareta Östman\*

### 1. Bakgrund

Vid det här laget är det nog ganska väl känt även utanför den språkvetenskapliga sektionen att forskarutbildningen i bland annat franska vållat problem de senaste femton åren. Under perioden 1974 t.o.m. 1982 var det i genomsnitt en disputation per år, men därefter är det bara en enda doktorand som disputerat i franska vid Stockholms universitet (år 1995).

---

\* **Bibi Pehrson**, FM, är byrådirektör vid matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet och **Cecilia Richardson**, FL, är doktorand vid institutionen för naturgeografi.

\* **Maria Tullgren**, FL, är doktorand vid institutionen för franska och italienska och **Margareta Östman**, FD, är studierektor och universitetslektor vid institutionen för franska och italienska.

En förklaring är att intresset för språkstudier generellt sett lär ha varit förhållandevis svagt under 80-talet. Enligt uppgift fanns det många vakanta studieplatser inom grundutbildningen vid den språkvetenskapliga sektionen då. Möjligen som en följd av det, eller ett uttryck för samma bristande intresse, saknades det nästan helt yngre, aktiva doktorander i franska. Detta i sin tur gjorde doktorandseminarierna till föga stimulerande tillställningar som knappast lockade studenter till forskarutbildningen. Att utsikterna för en doktorand i franska att få s.k. studiestöd dessutom var näst intill obefintliga kan bara ha bidragit negativt. Kanske sågs också alla "40-talister" inom universitetsvärlden som något avskräckande.

I samband med att ämnet fick en ny professor år 1989 vidtogs en rad åtgärder för att förbättra bl.a. rekryteringen till forskarutbildningen - och genomströmningen.

Nya kursplaner utarbetades för grundutbildningen, där ämnesteoretiska inslag och ett vetenskapligt betraktelsesätt betonades mer än tidigare på samtliga nivåer. Vad som var minst lika viktigt för forskningsanknytningen var förstås att kursplanerna kunde omsättas i praktiken i och med att alla forskare i ämnet, även professorer, engagerades i grundutbildningen både som undervisande lärare och som handledare.

För att stimulera till fördjupade studier gavs dessutom föreläsningar på de olika nivåerna, där studenterna fick viss information om aktuell forskning i ämnet franska, och de som skrev specialarbeten på C-nivån uppmuntrades att medverka i institutionens olika forskningsprojekt (t.ex. fackspråk, tidningstext, andraspråksinläring, Strindberg på franska, språkhistoria). Det har visat sig vara mycket motiverande att ingå i en projektgrupp, och modellen tillämpas nu även inom forskarutbildningen. Vi har faktiskt exempel på doktorander som velat byta avhandlingsämne just för att kunna komma med i en projektgrupp och därmed slippa den isolering som avhandlingsarbetet lätt medför. Vi har inte gjort någon undersökning som gör det möjligt att otvetydigt fastslå i vad mån situationen idag är resultatet av ovan skisserade åtgärder och i vad mån andra faktorer spelat in, såsom arbetslösheten på 90-talet, Sveriges närmande och anslutning till EU, framväxten av små och medelstora högskolor, samt "40-talisternas" allt närmare förestående pensionering, men vi har de senaste fem åren kunnat konstatera en förändring som varit mycket gynnsam för forskarutbildningen.

Tillströmningen av studenter på C- och D-nivåerna har ökat markant (vilket väl i och för sig är en allmän tendens). På C-nivån har vi varje termin sedan läsåret 1993/94 cirka 120 registrerade studenter (inkl. omregistrerade) och på D-nivån mellan 35 och 50 studenter. De första åren på 90-talet var det bara hälften så många studenter på C-nivån, och på D-nivån fanns bara någon enstaka student. Vi har också en E- och F-nivå (Magisterkurs 2 och 3) som vuxit från 5 studenter per termin läsåret 1993/94 till 15-20 studenter de senaste läsåren. De sistnämnda står i kö till forskarutbildningen, där platserna nu är fyllda med aktiva doktorander, som samtliga bedöms kunna fullfölja forskarutbildningen inom rimlig tid.

## **2. Forskarutbildningen i franska idag**

Vi håller för närvarande på att utarbeta nya kursplaner och nya behörighetskrav för forskarutbildningen. Här kommer dock endast vad som gällt t.o.m. 1997 att tas upp.

Formellt räcker det med fil. kandidatexamen med 60 poäng i franska, inklusive ett specialarbete, för att vara behörig att börja forskarutbildningen. I praktiken har emellertid krävts minst 100 poäng i franska och därmed minst två specialarbeten à 10 poäng med språkvetenskaplig eller litteraturvetenskaplig inriktning. En del av kurspoängen fr.o.m. D-nivån kan emellertid tillgodoräknas inom forskarutbildningen, och specialarbetena utgör vanligen en första version av kapitel i den kommande doktorsavhandlingen.

En tämligen detaljerad forsknings- och tidsplan, som skall vara godkänd av en av handledarna, skall bifogas vid ansökan till forskarutbildningen.

Alla som antagits till forskarutbildningen skall normalt först klara av Magisterkurserna 1, 2 och 3, vilket innebär att samtliga doktorander, från första början, arbetar på sin avhandling parallellt med att de läser in kursdelen. Avhandlingsarbetet skall kontinuerligt redovisas och diskuteras på seminarier, först i form av 10-poängsuppsatser och senare, efter Magisterkurs 3, större avsnitt eller kapitel i avhandlingen. Doktoranderna rekommenderas att sammanställa en licenciatuppsats som läggs fram för opposition då cirka ett års arbete återstår. Därigenom får

doktoranden en kvalificerad genomgång av sin avhandling, värdefulla synpunkter och en lika värdefull övning i att försvara sitt arbete. Risken för att arbetet med svåra avsnitt skjuts upp minskar också genom denna uppläggning.

Den exakta upplägningen av forskarutbildningen varierar självfallet från doktorand till doktorand men följer i stort sett nedanstående uppställning (vid heltidsstudier):

Uppläggnings av forskarutbildningen i franska		
Termin	Specialarbete resp arbete på avhandlingen (p = beräknad tid för avhandl.arb)	Kurspoäng
9	15 p	5 p
8	15 p	5 p
7	<p style="text-align: center;"><b>Fil. lic.</b></p> 15 p	5 p
6	5 p	15 p
5	10 p	15 p
4		15 p
3: Mag 3 (F)	10 p	10 p
2: Mag 2 (E)	10 p	10 p
1: Mag 1 (D)	(10 p)	(5 p) (10 p)
	80 p (90 p)	80 p (85-90 p)

Grundexamen	10 poäng specialarbete i franska	50 kurspoäng i franska
-------------	----------------------------------	------------------------

Flera av doktoranderna hävdar att de sinkas av att behöva färdigställa uppsatser, men det mesta pekar på motsatsen, bl.a. den raska takt i vilken avhandlingarna nu växer fram och kvaliteten på de avhandlingsavsnitt som presenteras. Till det skall läggas att uppsatserna är viktiga då doktoranderna skall rangordnas inför tillsättningen av doktorandtjänst och då innehavare av utbildningsbidrag eller stipendium skall utses. Alla kan ju som bekant läsa in och tentera av kurser, men skriva en avhandling...

Sex doktorander har försvarat sin lic-uppsats sedan höstterminen 1996. De beräknas disputera inom två år, de första förhoppningsvis redan innevarande år, och ytterligare ett antal doktorander ser nu ut att raskt närma sig målet.

Värt att notera är också att fem av de sex som kommit fram till licexamen har varit verksamma inom något av institutionens projekt, bland dem doktoranden som kommer till tals i det följande...

### 3. Att arbeta i projekt: ett sätt att komma närmare disputationen

#### 3.1 Ett projekt tar sin början

Läsåret 1987/88 startade ett HSFR-stött projekt vid dåvarande Romanska institutionens franska avdelning. Det kom mycket snart att kallas COSTO, CORpus STOCKholm, och var Stockholms universitets del i ett nationellt uppbyggande av fransk tidningstext på dator. Jag hade just då avslutat min grundutbildning, arbetade som amanuens och funderade på om jag skulle fortsätta med en doktorandutbildning eller ej. I projektet behövdes en assistent och jag hade turen att bli tillfrågad. Uppgiften gällde framförallt att ämnesklassificera artiklarna i de tidningsnummer som skulle ingå i korpusen samt att föra in denna och annan information om artiklarna i datortexten. Även kontroller av datortexten gentemot den i de tryckta tidningarna skulle göras för att se till att de stämde överens. Olika typer av språkliga och stilistiska studier skulle sedan kunna utföras på materialet.

### 3.2 Personlig bakgrund

Ja, här skulle man kunna säga att “på den vägen är det”, men för att göra en kort historia lite längre skulle jag vilja berätta något om mig själv. Den upptakt som tidningsprojektet gav skulle nämligen komma att bli viktig för mig som person. Även om man kan säga att jag på sätt och vis alltid tänkt mig något slags akademisk karriär, så var jag inte helt säker på detta och visste inte riktigt hur det skulle gå till. Att det skulle bli språk visste jag däremot ganska tidigt, liksom att jag gärna ville kombinera det med en pedagogisk gärning. Jag läste därför till språklärare, men sökte ingen tjänst direkt efter examen utan fortsatte med andra kurser och administrativt arbete på universitetet. Det var med andra ord lite svårt att själv välja att ta steget in i en ny, lång utbildning.

När jag så hoppade på projektet, hade jag i realiteten redan gjort detta val. Det var helt enkelt en möjlighet som öppnade sig för mig. Eftersom jag alltid varit intresserad av massmedier och det språkbruk som förekommer i dem, var det en kick att få arbeta med ett sådant material och att få diskutera dess språkliga företeelser med andra. Det var också roligt att få arbeta både praktiskt och teoretiskt med en konkret uppgift som behövde färdigställas för projektets skull. Då jag dessutom är mycket road av den moderna, aktuella franskan gav detta arbete en knuff i rätt riktning och innan jag visste ordet av var jag så pass engagerad i både ämnet och arbetssättet att det blev naturligt för mig att så småningom fortsätta med en avhandling inom området. Genom att jag tog mig an reklamannonserna i de insamlade tidningarna, kunde datakorpusen dessutom kompletteras med detta material.

### 3.3 Några synpunkter på projektarbetet

Redan av ovanstående, kraftigt begränsade framställning är det lätt att se att projektarbetet betytt mycket för mitt varande eller icke varande som doktorand och forskare. Något närapå avgörande i det sammanhanget var just att man lätt kunde diskutera material och frågeställningar med andra personer, som också var väl förtrogna med förhållandena. Man kan ju kontinuerligt konsultera varandra och konfirmera sina iakttagelser. När man är delaktig i ett större sammanhang, känner man därför att ens egen avhandling har en given plats: arbetet går framåt och de delmål som varje avhandling utgör ger hela tiden utökad kunskap i ämnet. Gemenskapen med andra driver naturligtvis även på det individuella arbetet, dels genom uppmuntran och respons, dels för att man vill hålla takten med övriga doktorander. För handledaren måste det dessutom vara en fördel att se den förstärkning av handledningen som uppstår genom samtalen i projektgruppen. Många frågor finner också sina svar doktoranderna sinsemellan. En annan fördel är slutligen att känslan av deltagande i institutionens arbete sprids till doktoranderna och ökar deras institutionssamhörighet och ofta ger dem en naturlig arbetsplats. Det tycks mig viktigt att påpeka att projektarbete kanske inte passar alla doktorander och alla ämnen, men när det gäller rena nackdelar har jag faktiskt inte funnit så många. Det är tänkbart att det faktum att ämnesområdet och/eller materialet är givet kan vara ett aber för somliga. Det beror förstås delvis på vilken forskningsinriktning man representerar samt på hur snävt formulerat ett visst projekt är. Det kanske för övrigt finns en allmän risk för att de som inte arbetar i projekt blivit mer isolerade inom institutionen, något som i så fall måste motarbetas, enligt min mening.

### 3.4 Slutord

Idag kan jag säga att jag tycker att jag har danats av att arbeta i projekt. Jag har kommit att identifiera mig i mångt och mycket med projektänkandet och däri skulle jag vilja innefatta inte bara något som är knutet till ett konkret forskningsobjekt, utan även om man ser det hela lite symboliskt. Jag menar att något grundläggande för studenters och doktoranders möjlighet att nå målet är en kombination av vi-känsla och individuell bedrift. Ett välavgränsat eget arbete inom ett projekt skulle kunna ge dessa förutsättningar, men detta måste inte nödvändigtvis vara den enda lösningen. Doktorander som har liknande ämnen, men som ej ingår i ett projekt, skulle också kunna tillhöra en grupp. Något som blir önskvärt i detta perspektiv är för det första att alla vid institutionen känner till och tar del av de projekt och den forskning som pågår samt att kunskap om detta förs ut till studenterna redan tidigt under grundutbildningen. Som en följd därav borde sedan naturliga ramar skapas för så många ämnesområden som möjligt, och som jag ser det är det av avgörande betydelse att detta initiativ kommer från institutionen. När nu forskarutbildningen står inför stora förändringar, tror jag sålunda att inte bara det arbetssätt som projektarbetet representerar, utan även den inställning det står för skulle kunna hjälpa doktoranderna att närma sig disputationen snabbare.



## Workshop om kvinnliga och manliga seminariemönster

Karin Junefelt, Birgitta Ney,  
Lillemor Westerberg och Levi Wiklander\*

### 1. Syfte och uppläggning

Ett viktigt och vanligt förekommande arbetssätt på vägen till forskarexamen är att lägga fram och diskutera (försvara) skriftliga underlag på högre seminarier. Vi som inledde workshopen ville pröva tanken om seminariet som form bidrar till att kvinnor faller ifrån i forskarutbildningen. Ett seminarium kan ses som en arena där deltagarna tilldelas roller: försvarare, opponenter, handledare, kollega och/eller konkurrent. Det ges många signaler mellan deltagarna, tecken på uppskattning eller kritik, uttalad eller implicit - och där särskilt kvinnliga deltagarna kan få uppfattningen att deras forskning inte duger.

Workshopen var förlagd över två seminariepass. Under det första passet gav inledarna perspektiv på högre seminarier och uppslag till att tänka i nya banor medan det andra passet var vikt för diskussion om sakernas tillstånd och möjliga alternativ. Dokumentationen som följer gör inte anspråk på att vara heltäckande.

### 2. Första passet

Workshopen inleddes med att deltagarna hälsades välkomna av Lillemor Westerberg å jämställdhetskommitténs vägnar. Hon gav även en kort redogörelse för jämställdhetskommitténs uppgifter och för universitetets jämställdhetsplaner. Den treåriga övergripande jämställdhetsplanen har titeln Jämställdhet för kvalitet. Av policyplanen framgår att kvalitetsarbetet på universitetet främjas av att arbetet på att skapa balans mellan könen i alla positioner blir framgångsrikt. Inte minst gäller detta i forskningen. Fler kvinnor i forskarkarriären och fler kvinnliga handledare kan öppna för nya forskningsområden och för nya forskningsfrågor på etablerade områden. Den övergripande planen kompletteras med årsplanernas konkreta projekt som alla syftar till att uppfylla den övergripande planen. En workshop om kvinnligt och manligt språk ingår i årets plan.

Statistiken över fördelningen av kvinnor och män på grundutbildning, forskarutbildning och tjänster 1996/1997 visar att det underrepresenterade könet uppgår till minst 40 % i nästan alla fakulteter och på alla

---

\* **Karin Junefelt**, FD, är universitetslektor vid institutionen för nordiska språk, **Birgitta Ney**, FD, är lärare och forskare vid institutionen för journalistik, medier och kommunikation, **Lillemor Westerberg**, ED, är universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen, och har f.n. ett uppdrag på halvtid som universitetets jämställdhetshandläggare, och **Levi Wiklander** är lärare och forskare vid företagsekonomiska institutionen.

nivåer *upp till* forskarasistenter, universitetslärare och professorer, där männen är i klar majoritet. Detta gäller även de fakulteter där kvinnorna utgör en betydande majoritet i grundutbildningen sedan många år. Vi kan alltså inte vänta oss en jämnare balans om vi inte vet när, var och hur kvinnor slås ut och kan sätta in åtgärder mot utslagsmekanismerna.

Vi hade två frågor för workshop. Den ena är om vår bild stämde och den andra om vi på workshopen kunde ge alternativ till traditionella seminarier.

Bilder från några seminarier. När den kvinnliga deltagaren gör ett inlägg tar handledaren upp en dagstidning som han bläddrar i - hur skall kvinnan uppfatta att hennes inlägg tolkas? På ett annat seminarium har tre doktorander fått 10 minuter var för inledande opposition på ett avhandlingsmanuskript. De kvinnliga doktorander blir båda avbrutna efter drygt 7 minuter, medan den manliga doktoranden får hålla på dubbelt så länge varefter han får beröm. Det tredje exemplet handlar om en kvinnlig doktorand som lägger fram sin TP. En deltagare på seminariet ger ett förslag som tilltalar doktoranden och som hon spontant tackar för. Efter seminariet blir hon tillrättavisad av sin manliga handledare. Fortsättningsvis skall hon försvara det hon skrivit.

Karin Junefelt redovisade sina undersökningar av interaktioner vid doktorandseminarier. Resultaten visade att de manliga doktoranderna hade de mest utvecklade dominansstrategierna, och att kvinnorna hade många submissiva (underordning) kommunikationsbeteenden. Karin Junefelt gav många exempel på hur kvinnor och män använder språket. De använder t.ex. olika ord för samma företeelse. Männen har ett mer abstrakt språkbruk än kvinnor. Kvinnor höjer tonen i rösten vid avslutning av meningar, vilket uppfattas som en fråga av män. Ofta lindar kvinnor in sitt budskap med ord som "kanske, möjligen, eventuellt .. lite grann m.m." som förtar kraften i budskapet.

Birgitta Ney gav inspiration till den kommande diskussionen från utgångspunkten "Lusten att söka kunskap - var finns den i seminarierummet? med hjälp av litteratur som kortfattat refereras nedan.

- Karin Widerbergs bok Kunskapens kön: Minnen, reflektioner och teori. Boken kom våren 1995. Den handlar om lusten och njutningen i att läsa, i att söka kunskap...Döm om min förvåning när ett antal personer provocerats rejält av boken, så rejält att det blev debatt i DN och långt om länge kom en norsk recension upp i ljuset via Kvinnovetenskaplig Tidskrift.. (OH över recension av recensionerna). En kvinna tycks störa någonting i traditionen, (hon väcker känslor..)
- Kvinnan erotiserar undervisningssituationen...  
via Michele le Doeuff fick jag spår på vad det var fråga om. Hon påpekar att den didaktiska ursituationen varit erotiserad sedan antiken. Den manlige läraren som i förklarar skimmer söker kunskap tillsammans med sin unge manlige student...  
Kvinnan kommer då in och problematiserar denna situation. Hennes närvaro kanske gör erotiseringen uppenbar...  
- Michele le Doeuffs text "Women and Philosophy" finns på engelska i French Feminist Thought, A Reader, ed. Toril Moi (Basil Blackwell, 1987)
- Annars tilltalas jag väldigt av den där förklarade grundtonen som har inte så litet av förälskelse i sig, den ton som kan uppstå när två tillsammans söker sig fram till ny kunskap, till ny förståelse...  
associationerna föder hela tiden nya tankar...  
man känner sig minst lika begåvad som i en lycklig förälskelse, allt vi säger varandra skapar hela tiden nya förbindelser till nya tankebanor och vi svingar oss iväg till allt mer spännande tankar ... vi förser hela tiden varandra med nya intressanta böcker ... vi funderar tillsammans, associerar fritt, ingen är rädd om första tjing på tanken, vi skapar tillsammans... Tänk på Barthes och Kärlekens samtal...
- Det där är långt från de vanliga seminarierummens: Argument is war...  
Lakoff & Johnson: Metaphors we live by, Univ. Chicago Press 1980. Vi inte bara talar i sådana termer, vi vinner eller förlorar en debatt...  
\*Det finns andra vägar till kunskap än de som tycks ha stelnat på alldeles för många institutioner: ska seminarier ge kunskap, måste människor våga tala med varandra, pröva tankar och funderingar tillsammans...utan att bli raljerad med, utan att...I kreativiteten föds något nytt...kunskap kanske.

Levi Wiklander presenterade en bild av kvinnliga och manliga seminariemönster satta i ett vidare akademiskt sammanhang.

Akademiska (vetenskapliga) seminarier (med verksamma argumentationsmodeller, meta-kommunikation m.m.), vedertagna genrer, det vetenskapliga författandet, forskarens konstruktion av empiri, den vetenskapliga metoden som skyddsdräkt, lärobokens pedagogiska förespeglingar (om ordning, tillförlitlig auktoritet m.m.), det akademiska citerandet och refererandet som en slags ekonomi (med fokus på prestige, status, makt och karriär), vetenskapliga paradigmer som ett retoriskt författarknep och många andra akademiska fenomen kan tillsammans ses som en organism. Om ingrepp och förändringar sker i någon del i denna organism, så reagerar alla de andra delarna, mer eller mindre, på ett eller annat sätt.

Denna organism (Akademia) kan förstås mot bakgrund av den (fortfarande) förhärskande skrivteknologins historia (se t.ex. *Walter Ong*), dess transformationer från primär muntlig kultur, över Gutenbergs trycktekniska och författareorienterade värld, och fram till dagens situation med dramatiskt radikala samhällsförändringar (som s.a.s. har datortekniken som förtecken). Datortekniken (som kan sägas så frön till en ny skrivteknologi eller -kultur), postmodernistiska ironier, feministisk kritik (bl.a. av forskning och högre utbildning) kan sammantagna uppfattas som störningar i det Förhärskande och Vedertagna. Reaktiva signaler, som tyder på redan igångsatta förändringar (mer eller mindre okontrollerbara och konfliktladdade), kan skönjas i datorteknikens inträde inom högre utbildning (när datorn används enbart som ett tekniskt hjälpmedel), i tvetydiga sätt att se på läs- och skrivförmåga, på texten, läsandet, författandet, publicerandet, skrivandet, samtalet m.m.

En fråga är idag hur vissa förändringskrafter och tendenser ska kunna utnyttjas konstruktivt för att öka den kommunikativa jämställdheten under akademiska (vetenskapliga) seminarier. En annan fråga är var i den akademiska organismen förändringsinsatser ev. ska ske. Det kan vara så, att t.ex. de kvinnodiskriminerande incidenter, som uppstår under seminarier, som problem återfinns i någon annan del av organismen. "Peta på ett ställe, och det rycker till på ett annat ställe!"

R a s t

### 3. Andra passet:

Som en mycket kort resumé över inledningen öppnades pass II med frågorna:

Seminarier är en form för kunskapsuppbyggnad. Hur åstadkommes denna på bästa sätt? "Skall Krig eller Kärlek råda i seminarierummet? Finns det en paradox i att tala om det skrivna - det som skall skrivas? Kommer IT-användningen att bidra till nya former? Hur skall kvinnor agera - anpassa sig till normen?"

Diskussionen som följde rörde sig över flera teman. Ett gällde rangordningen på seminarierna. Högst är handledaren, sedan manliga doktorander och därefter kvinnliga doktorander. Handledarens belönande och bestraffande beteende kommenterades. Följer seminarierna en dold agenda; t.ex. ett sökande av nya professorsämnen? Inläggen tog upp svårigheter med att bryta mönstret, även handledarlösa seminarier följer samma rangordning. Kvinnor tycks inte få status trots ålder och erfarenhet. Förklaringar som gavs var t.ex. det ovan nämnda skilda språkbruket mellan kvinnor och män samt kvinnors förmodade svårighet att ge kritik. Ytterligare en förklaring som gavs till att kvinnor kommer längst ned i rangordningen var att män är uppfostrade till att vara artiga mot kvinnor. Ett seminarium kan ses som forum för mentala slagsmål och man slår inte kvinnor; alltså negligeras deras närvaro. Eller, så uppmärksammas de och enligt samma könsrollsmönster får de goda råd om hur de bör uppfatta och skriva om sin forskning.

Som lösning på rangordningsproblemet föreslogs anpassningsstrategin, dvs. kvinnor måste lära sig att hantera språket på seminarierna och inse att det finns fördelar med att uttrycka kritik på andras arbeten. Kvinnor som ger kritik skall inte behöva betraktas som aggressiva. En radikalare lösning är att problematisera själva rangordningen och procedurerna för få sin position i rangordningen. Borde inte forskningsfrågan få högre status? Kan beteckningen "knytkalas" införas, dvs. högre seminarier är det forum till vilket deltagarna tar med sig något eget att bjuda andra och i gengäld får ta del av andras bidrag?

På en del institutioner, särskilt i naturvetenskapliga ämnen, spelar de högre seminarierna inte samma roll då professorer och doktorander arbetar i gemensamma projekt, vilket skapar ömsesidiga beroendeförhållanden mellan handledare och doktorand. De arbetar mot ett gemensamt mål och har ekonomiska realiteter. Frågan väcktes om vilket utrymme detta skapar för formulering av forskningsfrågorna eller om de ges av metoderna.

Workshopen avslutades med förslag på fortsatt arbete, dels önskade deltagarna veta hur forskningsinriktningen och forskningsmiljön uppfattas av kvinnliga och manliga studenter på högre nivåer i grundutbildningen, dels få mer kunskap om projektarbetslag som alternativ till högre seminarier.

#### **4. Avslutande kommentarer**

Vår fråga om högre seminarier bidrar till att representationen av kvinnor minskar i de högre nivåerna på universitetet kan besvaras jakande. Både rangordningssystemet och artighetsetiken bidrar till detta. Lösningar som föreslogs sträckte sig från anpassningsstrategier till fokusering och utveckling av doktorandens/forskarens forskningsfråga.

Workshopen var mycket välbesökt under de båda passen av både kvinnliga och manliga deltagare. Den visar på ett stort intresse för kunskap kring frågeställningen och hoppas vi, en öppning för förnyelse av formerna kring de traditionella högre seminarierna.

### **Projekt, teamwork och genomströmning vid en naturvetenskaplig institution (mikrobiologi)**

Leif Isaksson\*

Forskningen vid naturvetenskapliga institutioner bedrivs ofta i projektform med flera doktorander, postdocs under ledning av en projektledare. På grund av den experimentella inriktningen krävs mestadels heltidsverksamhet vid institutionen. Detta gör att vardagskontakter och handledning fungerar väl och informellt. Forskningen sker på internationella villkor. Här diskuteras forskarutbildningens situationen vid en sådan institution - Mikrobiologi.

#### **1. Rekrytering**

Forskarstuderande rekryteras vanligen genom att de tidigare gjort examensarbete, haft sommarjobb eller kommit med ansökan brevledes (utländska studenter).

#### **2. Finansiering**

Finansiering sker vanligen med 80% utbildningsbidrag/doktorandtjänst samt 20% tjänst för undervisning och institutionstjänstgöring. Doktorandernas löner följer doktorandstegen. Om vederbörande inte blivit klar inom stipulerad tid kan en något reducerad försörjning vanligen ordnas tills disputationen. Projektledarna har medel från i första hand grundforskningsråd såsom NFR, TFR, SJFR samt som industristöd. Forskningen är dyrbar eftersom driftkostnaden (kemikalier etc.) för varje person i genomsnitt (oavsett tjänstekategori) f.n. är ca. 90,000 per år förutom försörjningen.

#### **3. Projekten**

Institutionen arbetar med grundforskning (mekanismen för arvsmassans avläsning hos bakterier, gen-induktion hos insekter i samband med bakterieinfektion). Institutionen har goda kontakter med svensk läkemedelsindustri. I den mån industrisamarbeten sker så bearbetas i princip endast projekt som har grundforskningsmässigt intresse och relevans.

#### **4. Handledarskap, samarbete**

Studenten har projektledaren och/eller ämnesföreträdaren som handledare. Forskningen är inriktad på en gemensam övergripande frågeställning så att alla är med i en grupp. De forskarstuderande arbetar vanligtvis med delvis överlappande projekt så att en ny doktorand kan ha en äldre doktorand som mentor för det praktiska arbetet. Projekten drivs därigenom som "stafett" där det lämnas över till efterföljaren. Detta innebär att även projekt som inte avslutats vid tiden för disputationen får en chans att bli klara. Detta gynnar meriteringen för både studenter och projektledare.

---

\* Leif Isaksson är professor och prefekt vid mikrobiologiska institutionen.

## 5. Jämställdhet

Inom biologiska sektionen är jämställdheten god utom i ett fåtal ämnen. En viss kvinnlig dominans kan ses i vissa ämnen, så även hos oss.

## 6. Genomströmning

Genomströmningen är god eftersom praktiskt taget samtliga som börjar sina forskarstudier tar ut lic. eller doktorsexamen inom rimlig tid (14 disputationspoäng/6 år).

## 7. Teoretisk utbildning, Seminarieverksamhet, Konferenser

Förutom kursbunden undervisning får doktoranden förkovran, både i teknisk färdighet och muntlig framställning, genom att vara kursassistent. Dessutom hålls en seminarieserie med inbjudna gäster samt doktorandledda seminarier i ämnet varannan vecka. Varje vecka har vi ”journal clubs” där special litteraturen letas fram, med hjälp av en databaserad sökprofil, och sätts i relation till det egna projektet. All seminariekommunikation sker på engelska, som är arbetsspråket. När doktoranden börjar få resultat får vederbörande möjlighet att åka på något relevant symposium eller liknande för att presentera sina resultat. Ca. var åttonde månad hålls ”mini-symposium” för hela institutionen under två dagar i någon inhyrd mindre konferenslokal, där varje doktorand utan tidsbegränsning kan presentera sitt projekt, så att det kan penetreras. Dessa träffar tjänar även syftet att korrigera projektens inriktning om så behövs samt att identifiera nya projekt för nya doktorander.

## 8. Publicering, Interna rapporter

All publicering sker i internationella tidskrifter med referee-system och så hög impact-factor som möjligt. Interna rapporter skrivs endast som förberedelse för manus sammanställning och i förlängningen är tanken alltid att materialet skall publiceras. De första versionerna av manus skrivs av doktoranden själv, på engelska, varefter de senare versionerna arbetas fram genom en mer intensifierad insats av handledaren samt i slutfasen av en språkgranskare. Internbyråkrati undviks.

## 9. Avhandlingen

Normalt är en eller ett par doktorander samt handledaren medförfattare på varje uppsats. Den som gjort huvudarbetet står som första namn och projektledaren står sist på varje uppsats. I normalfallet står en doktorand som skall disputera först på ett par uppsatser och är andra namn på ett par andra. Disputationen sker genom författande av en sammanläggningsavhandling med en sammanfattning om ca. 30 sidor samt 3-5 uppsatser som publicerats eller är i princip färdiga för publicering. Doktoranden skriver själv sammanfattningen.

## 10. Vart tar de vägen?

Av institutionens 12 doktorer de senaste 6 åren har ca. hälften flyttat utomlands på postdocs eller liknande. En fjärdedel har gått till svenskt näringsliv och resten är kvar som forskare/undervisare vid svenska universitet. Fyra licentiater har gått till näringslivet.

Varifrån kommer pengarna

och vart tar de vägen?

Cecilia Bergström\*

Kära alla forskarkolleger!

---

\* Cecilia Bergström, ED, är forskare i socio-ekonomi vid företagsekonomiska institutionen.

För snart fyra år sedan blev jag klar med min doktorsavhandling, med min forskarutbildning. Idag säger jag, att eftersom jag har fått världens finaste forskarutbildning så är jag nu forskare. Min forskarplats är vid företagsekonomiska institutionen.

Om det nu var "världens finaste forskarutbildning", varför tycker jag då att den behöver förbättras? Jo, jag behöver bara öppna en tidning, kasta en blick på TV eller överhuvudtaget ta del av massmedias mångfaldiga utbud för att finna, att det jag kommit fram till i min doktorsavhandling ännu inte slagit igenom i näringsliv eller samhälle. Och då tar jag tacksamt emot tillfället att få ta del i den här konferensen.

Avhandlingen har titeln "A Female, Cooperative Perspective on Power, Influence and Ownership" och den bygger på mer än 30 års erfarenhet av det här seklets största socioekonomiska experiment, nämligen den svenska konsumentkooperationen, som ville vara en garanti för att inte människor skulle komma i kläm för kapitalet, för bristen på pengar till livets nödtorft.

Hur jag hamnade som sekreterare på en inköpsavdelning i KF har sina poänger, men det tar för lång tid att berätta detta. Det får räcka med att tala om att min inställning till kooperationen var oerhört kritisk, men kanske skulle jag få en chans att ta reda på VAR KOMMER PENGARNA IFRÅN OCH VART TAR DE VÄGEN? Att de kom från enskilda människors inköp i konsumbutikerna, det visste jag. Att det blev mycket pengar, alldeles väldigt mycket pengar visste jag. Och de kom alltså inte från himlen.

På den vägen är jag - jag håller fortfarande på och forskar efter VART TAR PENGARNA VÄGEN? och nu tänker jag tala om hur långt jag har kommit och vad jag förväntar av min fortsatta forskning här vid Stockholms Universitets Företagsekonomiska institution. Detta forskningsarbete är inte ett "ensam-varg"jobb - det kräver, just det, samarbete, eller om ni så vill kooperation. Och jag tycker att jag är på alldeles rätt plats, bland alldeles rätta människor.

Till dessa rätta människor hör också alla mina kooperativa vänner, bland både anställda och förtroendevalda ägarrepresentanter.

-----

Vägen hit har varit stensatt med många utmaningar, en del besvikelser men med en aldrig svikande tilltro till människans oändliga möjligheter att skapa ett bättre samhälle.

För dagen tycks människan ha fastnat i tilltron till pengarnas möjligheter att nå detta mål. Det finns till och med de som talar om ekonomism som en dagens allt överskuggande ideologi. I mina funderingar har jag kommit fram till att det ligger ett s. k. gender-perspektiv bakom dagens ekonomiska teorier. Därför skjuter jag in mig på två teman i mitt förslag till hur jag vill förbättra forskarutbildningen, nämligen genusperspektivet och samhällsnyttan.

För att undvika alla missförstånd vill jag poängtera, att det här inte är fråga om hur vi får fler kvinnor till forskningen. Det handlar om hur vi får in kvinnors egenskaper, kvinnors tänkande och kvinnors erfarenheter i forskarutbildningen. Det förefaller som om forskarutbildningen idag anser detta fullständigt onödigt. Jag påstår detta utifrån mina erfarenheter från forskarutbildning, erfarenheter som är likartade dem från mitt arbetsliv.

För min del påstår jag dessutom att ett medvetet satsande på kvinnors tänkande, kvinnors egenskaper och kvinnors erfarenheter är enda vägen till en utveckling mot en bättre samhällsekonomi. För att åstadkomma denna utveckling krävs en forskning kring ekonomiska samband med ett tillvaratagande av våra erfarenheter av beteendevetenskaplig forskning, alltså tvärvetenskapligt.

Att arbetslivet inte fungerar rationellt vet vi från den nyligen publicerade kvinnomaktutredningen. Och som sagt kan var och en utifrån sina egna informationer från TV och övriga massmedia konstatera att vi har inte råd med åldringsvård, sjukhusvård, skolutbildning, forskarutbildning. Och vi lär inte heller få råd under

överskådlig tid med dagens omänskliga och föråldrade ekonomiska teorier och det tänkande dessa ger upphov till hos våra beslutsfattare.

Dagens företagsekonomiska forskare är på god väg, det kan jag intyga, men de behöver hjälp med det ovanliga synsättet att hämta ny kunskap från den kvinnliga erfarenhetsfären.

Så vill jag sluta med ett Strindbergscitat: "Vad är ekonomi? En vetenskap uppfunnen av överklassen för att komma åt frukterna av underklassens arbete."

Bilaga: PR-kort som visar den dominerade strukturens risker

# Hur skall en forskarhandledarutbildning vara?

Catherine Sandbach-Dahlström \*

## 1. Bakgrund

För lite drygt ett år sedan skrev jag följande:

Det är en allmänt erkänd sanning att doktorandutbildning inte fungerar som den skall. Ett flertal doktorander är missnöjda med sin situation och för somliga tar det alldeles för lång tid att disputeras. Alla vet vi dessutom att statsmakterna med ekonomiska styrmedel och ändringar i finansiering av doktorandutbildningen skulle vilja åstadkomma en produktivitetsökning. Det är emellertid uppenbart att doktorandutbildningens framgångar eller misslyckanden beror på mer än ekonomiska frågor. Doktorandens egna personliga och intellektuella förutsättningar, forskarmiljön och även handledningens karaktär måste rimligen påverka processen. Mot bakgrund av kraven på genomströmning ter det sig därför naturligt att uppmärksamheten riktas på handledningens roll i processen eftersom den antagligen går att förbättra.

Detta gäller fortfarande.

Utöver i bästa fall erfarenhet av handledning av C och D-uppsatser är en ny handledares enda erfarenhet av forskarhandledning sin egen tid som doktorand. Om handledningen har fungerat väl så har den nya handledaren en modell att gå efter. Har den inte fungerat finns minst två sätt att förhålla sig till sin nya handledarroll. Den ena är att utgå ifrån att eftersom jag själv har klarat av att disputeras utan effektiv handledning så behövs ingen handledning. Den andra är att försöka uppfylla det krav som man själv hade velat ställa på handledaren med stor risk för överkompensation. Med andra ord behöver nya handledare för att undvika elementära misstag hjälp med att snabbt utveckla en professionell medvetenhet. Denna tankegång återfinns mycket riktigt i regeringens proposition 'en reformerad forskarutbildning'. Där står det bl.a.:

Forskarutbildningens karaktär av systematiskt planerad utbildningsgång, den pedagogiska uppläggnings av utbildningen och handledarens ansvar är ofta allt för litet betonade ... Studierna blir lidande om handledning inte fungerar ...

Även de som tar på sig rollen som handledare behöver stöd bl.a. i form av utbildning och erfarenhetsutbyte.

## 2. Behov

Vad behöver handledaren 'lära sig'? Det kan verka elementärt men det är viktigt att handledaren blir medveten om handledningens dubbla målsättning, d.v.s. att hjälpa doktoranden att skriva en avhandling som håller måttet (att producera ny kunskap) och att omvandla doktoranden till doktor (att skapa en kollega)

---

\* Catherine Sandbach-Dahlström, FD, docent, är universitetslektor vid engelska institutionen.



Dessutom behöver man idag fundera över hur en individuell studieplan kan konstrueras. Det kan tänkas t.ex. att doktoranden behöver hjälp med ett realistiskt val av projekt och nödvändig avgränsning, metoder för materialinhämtning och litteraturgenomgång, precisering av teorier, arbetets organisation. Här finns utrymme för en precisering av doktorandens och handledarens förpliktelser gentemot varandra, t. ex. antal och typ av träffar/kontakter, seminarier och uppföljning

### 3. Utveckling av en forskarhandledarutbildning

Det har varit med utgångspunkt i ovanstående funderingar som jag - i samarbete med PU-enheten - börjat utveckla vad som kan ses som en utbildning för forskarhandledare. Liknande verksamhet finns vid andra universitet och högskolor i landet och på SLU finns en regelrätt utbildning för alla som vill bli docenter.

Första ansatsen var två seminarier som gick vt + ht 96 och behandlade följande mer allmänna teman:

- a) Från doktorand till handledare - den vetenskapliga socialiseringsprocessen.
- b) Institutionskultur - hierarkier, makt och seminarieverksamhet.
- c) Genus och generationsproblematik, doktorandens och handledarens ålder och sociala kön.
- d) Krav och kriterier för bedömning. Självständighet, Skrivprocessen.
- e) Misslyckandet/-framgång.

Vi samlades runt läsning av texter som behandlade dessa och relaterade problem.

Hösten 1996 ingick en heldags workshop om skrivande.

Under hösten 1997 utvecklades verksamheten till att innehålla dels ett internat och sedan tre uppföljningsseminarier. Man får ofta höra att skillnaderna mellan disciplinerna är så pass stora att det är ganska meningslöst att sammanföra t.ex. naturvetare och humanister eller samhällsvetare. Erfarenheterna från såväl seminarier som internatet visar att det finns betydande likheter på det principiella och interpersonella planet. Många handledare behöver hjälp t.ex. med att upprätta och behålla en professionell relation och att känna igen den psykodynamiska processen hos doktoranden (regression, överföring, separation). Man kan även behöva bli medveten om förekomsten av 'tyst kunskap' inom den akademiska kulturen.

Därför har vi bestämt oss för att behålla den övergripande delen av uppläggningsmenyn men för att tillfredsställa de speciella behov som finns på fakultetsnivån har vi överlämnat ansvaret till de berörda fakulteterna. Det kan vara lämpligt att man där använder seniorforskarens erfarenhet av handledning och att man anpassar seminarierna eller träffarna till de rådande villkoren.

Det är vår förhoppning att seminarierna kommer att öka kvalitén och effektiviteten inom forskarutbildningen på Stockholms universitet.

Centrala Doktorandrådet (CDR)

vid Stockholms universitet:

Doktorandsamverkan över fakultetsgränserna

Nathalie Koivula\*

### Bakgrund

Våren 1997 bildades Centrala Doktorandrådet (CDR) vid Stockholms universitet. CDR är Stockholms Universitets Studentkårs beredande och rådgivande organ för fakultetsövergripande frågor som berör forskarutbildningen, forskning och forskare. CDR fungerar även som ett diskussions- och informationsforum

---

\* Nathalie Koivula är doktorand i psykologi och ordförande i Centrala Doktorandrådet.

där doktorandrepresentanterna utbyter erfarenheter och utvecklar gemensamma handlingslinjer för påtryckning i olika organ där beslut fattas gällande forskning och forskarutbildning.

I rådet ingår två ledamöter och en suppleant från vardera samhällsvetenskaplig, humanistisk respektive matematisk-naturvetenskaplig fakultet, som väljs av respektive fakultetsråd. Från juridiska fakulteten väljs en ledamot och en suppleant av juridiska fakultetens doktorandråd. Dessutom ingår Doktorandombudet vid Stockholms Universitets Studentkår som verkställande ledamot, sekreterare och kassör. Vidare har CDR representation av en ordinarie ledamot och en suppleant, samt Doktorandombudet, i Sveriges Doktorander (SDok) som är ett nationellt nätverk för doktorander.

Centrala Doktorandrådets övergripande mål är att förbättra doktorandernas situation på Stockholms universitet. För att uppnå detta mål inom en rad olika områden har en verksamhetsplan (se nedan) fastställts. Syftet med denna plan är att ha ett antal utgångspunkter att arbeta efter. Planen kan dock komma att revideras under året om andra mer angelägna frågor och problem behöver prioriteras. Verksamhetsplanen kan ses som en sammanfattning på de problemområden som identifierats av CDR som viktiga att arbeta inom med syftet att förbättra situationen för forskarstuderande, och därmed höja kvalitén på forskarutbildningen samt öka genomströmningen.

## **Verksamhetsplan VT98 - VT99 för Centrala Doktorandrådet (CDR) vid Stockholms Universitets Studentkår (SUS)**

### **1. Probleminventering**

CDR har under det gångna året samlat in uppgifter om vilka doktorandrelevanta frågor som drivs av fakultetsråd och doktorandråd genom rapporter från de fakultetsrepresentanter som sitter med i Centrala Doktorandrådet. Detta arbete kommer CDR att fortsätta med under detta år för att hålla sig uppdaterad med de frågor som doktorander anser vara aktuella att arbeta med. Vidare fortsätter Doktorandombudet arbetet med att gå igenom och analysera de undersökningar och utredningar utförda av universitet och studentkårer under de senaste fem åren gällande forskarstuderande och deras arbets- och studiesituation. CDR kommer även att arbeta med att uppmuntra och stödja doktorandråden att genomföra enkäter på respektive institutioner/arbetsplatser för att fånga upp specifika problemområden inom forskarutbildningen.

### **2. Förbättrad handledning**

CDR är mycket angelägen om att doktoranderna får handledning av hög kvalitet eftersom det är en betydelsefull förutsättning för att kunna genomföra forskarutbildningen så väl och effektivt som möjligt. CDR stöder och medverkar i de arbeten som pågår med att starta upp och utveckla både centralt organiserade och övriga handledarutbildningar på Stockholms universitet. CDR diskuterar även möjliga vägar för att få så många handledare som möjligt att delta i handledarutbildningar, till exempel nedsättning i antalet undervisningstimmar för professorer, och i vilken mån detta kan krävas för att få rätt att handleda.

### **3. Doktorandrepresentation**

För att kunna förbättra doktoranders situation på de olika institutionerna och arbetsplatserna är det av avsevärd vikt att doktorander har doktorandrepresentanter i samtliga grupper och kommittéer (förutom de redan reglerade representationsplatserna i exempelvis institutionsstyrelserna) där frågor som kan beröra doktorander och forskarutbildningen behandlas. Detta är viktigt för även de mer informella diskussionsgrupperna där många frågor behandlas innan de når beslutsfattande organ som institutionsstyrelser.

### **4. Medverkan i kvalitetsarbete**

CDR anser att det är mycket viktigt att doktorandernas möjligheter till inflytande i universitetets, och de olika institutionernas och arbetsplatsernas, kvalitetsarbete uppmärksammas. CDR verkar för ett mer systematiskt arbete med kvalitetshöjning av forskarutbildningen. Detta kan ske genom att på alla institutioner/arbetsplatser inrätta kvalitetsgrupper med lärar- och doktorandrepresentanter, som har till ansvar att arbeta med olika åtgärder som kan förbättra forskarutbildningens kvalitet och därmed även öka genomströmningen av forskarstuderande med hög kvalitet på avhandlingarna. Exempel på vad gruppen kan arbeta med är att ta fram kurser i skrivande av vetenskaplig text, praxispärmar där det går att finna information om vad för (ofta

oskrivna) regler som gäller på den aktuella institutionen/arbetsplatsen, underlätta för möjligheter till administrativ hjälp etc.

Ett annat exempel på område som denna grupp skulle kunna arbeta med är att genomföra skriftliga utvärderingar på alla forskarutbildningskurser samt att delta i och följa upp förbättringsarbetet på kurserna utifrån utvärderingarna. CDR arbetar för närvarande med att ta fram en skriftlig kursutvärderingsmall för forskarutbildningen, liknande den som studentkåren tagit fram för grundutbildningen, att användas på alla institutioner/arbetsplatser eventuellt med smärre modifieringar för att passa olika utbildningar. En skriftlig och gemensam kursutvärdering gör det möjligt att jämföra exempelvis över tid hur eventuella förändringar påverkat doktorandernas uppfattning om kurserna.

## **5. Tydligare riktlinjer (rättighetslistor)**

CDR arbetar för att kartlägga vilka områden där doktorander upplever att det saknas eller finns oklara riktlinjer, exempelvis rätten till administrativ hjälp, rum eller del i rum, telefon, dator med mera. CDRs mål med att ta fram riktlinjer är att dessa kommer att vara en del av de fakultets- och institutionsspecifika handböcker för doktorander. CDR vill att de forskarstuderande skall kunna slå upp i handboken vad de kan förvänta sig för stöd från universitetet och institutionen; vad de har rätt till som doktorander med eller utan utbildningsbidrag, anställning som doktorand, och så vidare.

## **6. Tydligare relation mellan institution/handledare och doktorand**

En tydligare relation mellan institution/handledare och forskarstudent är viktigt för att förebygga och undanröja konflikter som beror på att förväntningar och krav inte var tillkännagjorts av de inblandade parterna. Detta kan ske exempelvis genom inrättande av kontrakt som specificerar parternas rättigheter och skyldigheter inte enbart gällande finansiering och studieplan utan även för exempelvis antal träffar med handledare, deltagande i seminarier, rätt till del i rum eller rum, dator och administrativ hjälp, med mera.

## **7. Undervisning**

Undervisning under forskarutbildningen kan ses som både positivt och negativt ur olika aspekter. CDR anser att ingen doktorand skall mot sin vilja tvingas till undervisning. Om en doktorand avböjer tillfällena för undervisning skall doktoranden inte straffas med fråntagande av resurser, varken rent finansiella eller övriga. Men då undervisning ofta är en viktig merit för anställning efter disputation vill CDR att institutionerna ger de doktorander som vill, möjligheten att undervisa i den utsträckning som det inte inverkar negativt på forskarstudierna. I övrigt vill CDR föra upp diskussionen kring frågor om exempelvis undervisning skall ge poäng på forskarutbildningen, och om undervisning skall ses som en merit vid ansökan om utbildningsbidrag och anställning som doktorand.

## **8. Finansiering**

En viktig del av de förutsättningar som krävs för att kunna genomföra forskarutbildningen på rimlig tid är finansiering. CDR arbetar för att öka antalet anställningar som doktorand. I och med den nya reformen av forskarutbildningen har studiestödspengarna ökat något. En stor del av pengarna kan komma att tillfalla de studenter som från och med hösten 1998 antas till forskarutbildningen. Det är positivt att fler doktorander kommer att ha sin finansiering klar för hela studietiden redan vid antagningstillfället, men det är mycket viktigt att inte glömma de redan antagna doktoranderna. En del av studiestödspengarna måste, anser CDR, satsas på de doktorander som antogs innan den nya forskarutbildningsreformen trädde i kraft.

## **9. Introduktionskurser**

CDR avser att verka för introduktionskurser för forskarstuderande på samtliga fakulteter. Kurserna bör behandla flera olika aspekter av forskarutbildningen, alltifrån universitetets och institutionens/ arbetsplatsens organisation och beslutsordning, anställningsvillkor, samt semester, till muntlig och skriftlig framställning, konferensdeltagande, samt forskningsetik.

## **10. Doktorskompetens**

Sammanställning inte enbart av doktorers specialistkompetens, utan även deras generella kompetens för att kunna marknadsföra doktorer utanför universitetet. CDR verkar för en förbättrad information om vilken kompetens en forskarutbildning ger. CDR initierar, arbetar med och ger stöd till projekt som syftar till att ge

information till doktoranderna om möjliga vägar för en doktor. Detta kan ske exempelvis genom uppföljning av dem som tagit ut sin doktorsexamen och sammanställning av information om vad dessa arbetar med.

Regeringen har angett att de vill öka antalet doktorsexamina och öka antalet doktorer i näringslivet. Men det gäller att komma ihåg att det behövs doktorer även på universiteten, inte enbart som lärare, men även som forskare. Det behövs doktorskompententa forskare som ökar kunskapen även i andra områden än de som för tillfället är intressanta i näringslivet. Vi arbetar därför med att öka trycket för fler tjänster med forskning inom universiteten. I dagsläget finns det för den nydisputerade mycket få möjligheter till anställning på universiteten, med arbetslöshet, osäkra projektanställningar, och undervisning på lösa timmar som alternativ för dem som vill stanna kvar.

CDR vill även diskutera en breddning av doktorskompentensen till att inkludera exempelvis ledarskap, ekonomi, organisation och administration. Dessa delar anses som viktiga i näringslivet, men borde även betraktas som intressanta för dem som vill fortsätta inom universitetet.

## Skrivandets roll och betydelse – före, under och efter forskarutbildningen

Hans Strand\*

### 1. Inledning

En stor och viktig del av forskarstudierna ägnas åt att skriva avhandling. Enligt min mening finns det därför goda skäl att uppmärksamma och lägga vikt vid skrivandets problematik under forskarutbildningen. Vidare finns det anledning att även intressera sig för vad som händer såväl före som efter forskarutbildningen i detta avseende.

---

\* **Hans Strand**, FD, docent, är universitetslektor vid institutionen för nordiska språk.

Med dessa utgångspunkter blir bl.a. följande frågor centrala: hur ska skrivande och skrivundervisning bedrivas respektive organiseras inom *grundutbildningen*, och hur ska skrivande och skrivundervisning bedrivas respektive organiseras inom *forskarutbildningen*?

## 2. Grundutbildningen

Ju bättre förberedda studenterna är när de kommer till forskarutbildningen, desto större möjligheter har de givetvis att klara denna på utsatt tid och desto troligare är det också att de kommer att göra bra ifrån sig. Ur forskarutbildningens synpunkt är det därför viktigt att studenterna redan på grundutbildningsnivå får rikliga tillfällen att skriva akademiska texter. Akademiskt skrivande bör med andra ord förekomma inte bara på C- och D-nivå utan även på A- och B-nivå. Det också viktigt att detta skrivande sker under så realistiska former som möjligt, d.v.s. som en del av och ett led i ämnesstudier och examination, och att studenternas texter läses, kommenteras och diskuteras ur såväl innehållslig som språklig synpunkt.

## 3. Forskarutbildningen

Hur bra grundutbildningen än är så kan vi ändå inte räkna med att den nyblivna doktoranden har hunnit och kunnat utveckla den form och grad av professionalism som krävs inom den akademiska kulturen. Att bli forskare innebär att socialiseras in i en speciell vetenskaplig miljö, något som i regel tar flera år i anspråk, och en viktig del av denna insocialisering är just att doktoranden tillägnar sig förmågan att producera vetenskapliga texter som uppfyller forskarsamhällets krav.

Doktoranderna bör därför under hela sin utbildning få tillfälle att skriva vetenskapliga texter som därefter läses, diskuteras och bedöms av såväl handledare som meddoktorander. På detta sätt undviker man att skrivandet i alltför hög grad blir en fråga om enskilda individers "trial and error", och i stället bör man inrikta sig på att försöka göra de aktuella textnormerna och genrekraven så explicita som möjligt och betrakta dem i ljuset av såväl den vetenskapliga verksamhetens som retorikens krav. En sådan ordning borde kunna ha gynnsamma effekter på forskarutbildningen; under alla omständigheter tror jag att det skulle kunna gå att öka genomströmningen med bibehållen kvalitet.

Vilken typ av texter bör man då inrikta sig på? Olika ämnen och fakulteter har här olika behov och traditioner, och det är därför svårt att säga något generellt på denna punkt. Min uppfattning i denna fråga är att det är bra om de forskarstuderande får tillfälle att utveckla sin förmåga att skriva olika typer av texter, vetenskapliga såväl som populärvetenskapliga, men detta är givetvis något för varje enskild institution att ta ställning till.

## 4. Monografier eller sammanläggningsavhandlingar

En annan viktig fråga att ta ställning till i detta sammanhang är monografins vara eller inte vara. Både monografien och sammanläggningsavhandlingen har naturligtvis sina respektive för- och nackdelar, men ur ett skrivutvecklings- och skrivinlärningsperspektiv så framstår nog monografien som något mer problematisk. Eftersom det av praktiska skäl är svårt att öva sig i monografiskrivande blir monografien lätt ett mål i sig snarare än ett led i utbildningen till forskare. För att effektivt klara sina studier måste doktoranden sålunda redan från början mer eller mindre behärska en form av skrivande som hon eller han dels i regel inte har prövat på tidigare, dels kanske aldrig kommer att återvända till senare. Monografitraditionen skulle alltså, i alla fall i sin nuvarande form, kunna vara en bidragande orsak till studiemisslyckanden och orimligt långa studietider, och den fråga man i så fall måste ställa sig är om monografien är värd detta, och – om svaret är ja – om utbildningen kan organiseras på något annat sätt (något som i och för sig inte borde vara omöjligt).

# Hur kan TQM förbättra forskarutbildningen?

Evert Gummesson\*

## 1. Bakgrund

Total Quality Management, TQM, är ett paraplybegrepp för den moderna kvalitetsstyrningen. Dess innehåll kan beskrivas på flera sätt. Ett är att utgå från de kvalitetsutmärkelser som nu blivit allmänna världen över. Utmärkelsen Svenska Kvalitet (USK), som är en svensk anpassning av den amerikanska The Malcom Baldrige National Quality Award, omfattar 7 huvudgrupper av kriterier samt 13 grundläggande värderingar.

Grundidén är att man inte kan få kvalitet i slutändan om inte hela organisationen, dess system och värderingar stöder detta. Därför blir en kvalitetsgenomgång enligt USK en total företagsöversyn med kvalitet – och därmed också med kunden – i centrum. Kvalitet definieras idag som kundens upplevda kvalitet. En viktig fråga blir då: Vem är kunden?

TQM har främst hämtat sina idéer från varuproduktion men i bl.a. USK har en anpassning skett till alla typer av verksamheter inklusive offentliga organ. En annan utveckling inom kvalitetsstyrningen och som kom igång på allvar i början av 80-talet gäller tjänste- och servicekvalitet. Den senare är föremål för ett forskningsprogram vid Företagsekonomiska institutionen men flera forskare i Norden har bidragit till utveckling; ”The Nordic School” har internationellt blivit ett begrepp.

Vid seminariet diskuteras forskarutbildningen med utgångspunkt från TQM, teorier om tjänstekvalitet och erfarenheter från avhandlingar vid företagsekonomiska institutionen. Per år har institutionen 5-10 disputationer och 30-70 personer söker att bli antagna till 5-10 platser. I bifogade figur finns en översikt över processen från antagning till disputation, professor och jubeldoktor.

## 2. Nyskapande produktion eller standardiserat gesällprov?

Det mesta som skrivs om kvalitet gäller kvalitetsstyrning och kvalitetssäkring vid repetitiv produktion. Det är lätt att bedöma kvalitet om man följer strikta mönster i avhandlingarna och endast tillåter forskning som följer dessa mönster. Risken är överhängande att forskning därmed enbart blir teoritestande och konserverande och inte teoriutvecklande och nyskapande. Det blir ”more of the same” och ”me too-forskning”. Kvalitetssäkring vid nyskapande arbete är betydligt svårare och är lätt att utsätta för kritik. Men det finns också en kvalitetsstrategi som helt enkelt säger ”I know it when I see it”.

Företagsekonomiska institutionen följer en strategi som innebär pluralism och olika paradigmer och forskningstraditioner tillåts samexistera. Amerikanska business schools däremot följer en strikt kvantitativ och hårt styrd ansats med avhandlingar av empirisk och kvantitativ utredningskaraktär.

---

\* Evert Gummesson är professor företagsekonomisk med inriktning mot tjänstesektorn.

### **Prevention**

Att förebygga kvalitet, göra rätt från början, ständiga förbättringar, korrigerig vid varje steg, slutprodukten skall egentligen inte behöva kontrolleras!

### **Benchmarking: jämföra med det bästa**

Betygsnämnden som tre vise män (eller kvinnor) som i sista stund dansar in och vet vad som är rätt och fel, stödda av en opponent som sitter inne med den slutliga sanningen? Disputationens betydelse för kalibrering av kvalitetsnivå där en diskussion mellan universitet och ämnesområden möjliggörs.

### **Kostnadsstrategi**

*Kvalitet* – att något är bra – måste ställas mot *produktivitet* – hur mycket det kostar. Mått: antal disputationer i relation till antal doktorander och handledare. Det finns inget generellt samband som säger att högre kvalitet kostar mera, vilket ofta felaktigt påstås. Det finns däremot specifika samband. Fler timmar handledning kostar mer men det är inte säkert att kvaliteten blir bättre, den kan kanske också bli den bättre genom färre timmar handledning ("lean production").

### **Tjänsteproduktion**

\*interaktion kund-kontaktpersoner: vad skall kunden göra och vad skall leverantören göra

\*interaktion kund-kund: hur mycket skall kunderna göra tillsammans

\*interaktion kund-fysiska produkter/fysisk miljö

\*interaktion kund-system

### **Kvalitetsdimensioner för tjänster och service**

Pålitlighet

Lyhördhet

Kompetens

Tillgänglighet

Trevligt uppträdande

Kommunikation

Trovärdighet

Trygghet och säkerhet

Rättelse

### **3. Referenser**

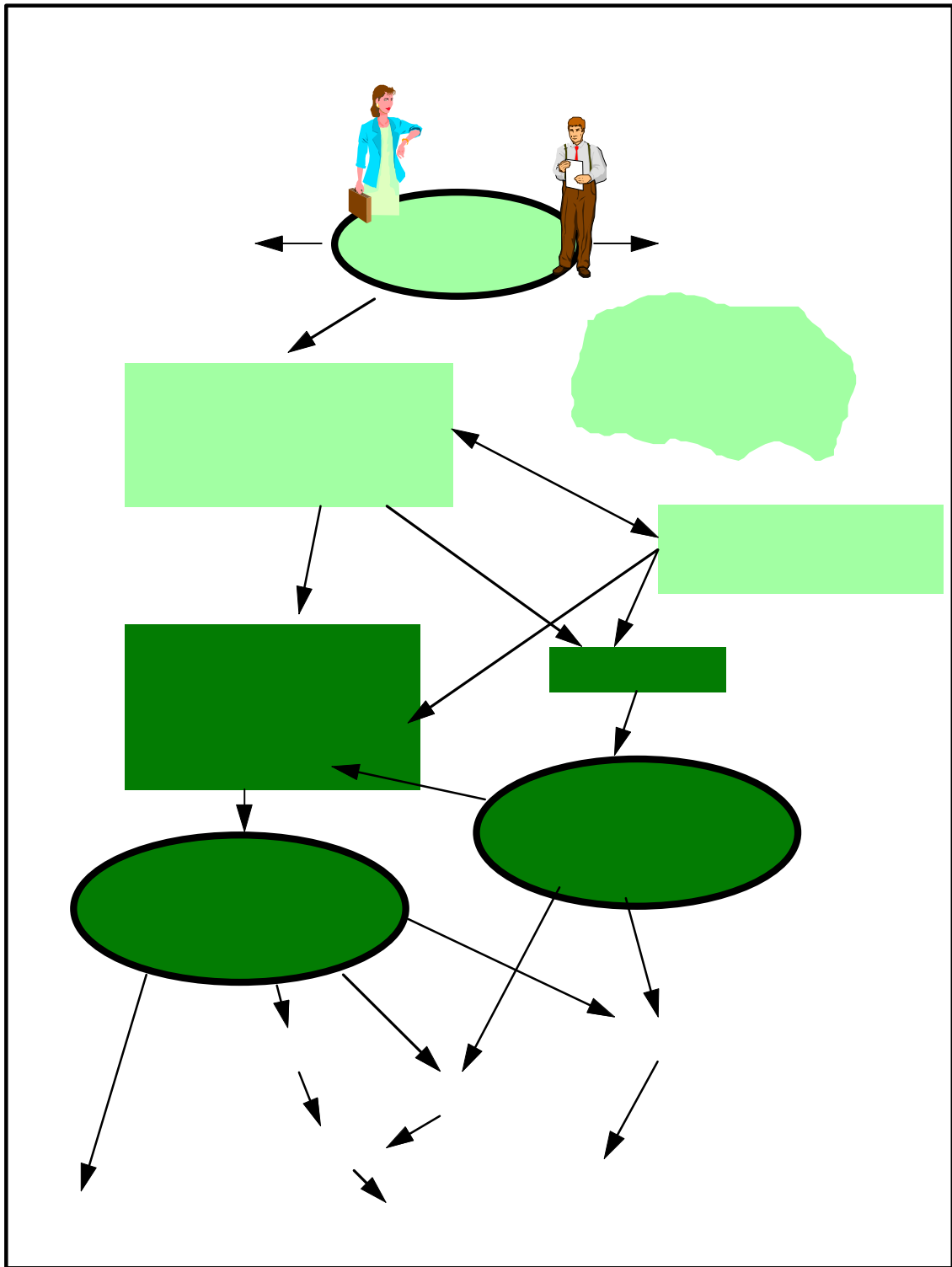
Edvardsson, Bo, *Kvalitet och tjänsteutveckling*. Lund: Studentlitteratur, 1996, 254 sid.

Gummesson, Evert, *Kvalitetsstyrning i tjänste- och serviceverksamheter*. Karlstad: Centrum för tjänsteforskning (CTF), forskningsrapport 91:4, 1991, 275 sid.

Gummesson, Evert, *Att förstå kundens upplevda kvalitet. Vad kan offentlig sektor lära av näringslivet?* Stockholm: Stockholms universitet, Institutet för kommunal ekonomi (IKE), 1993, 31 sid.

Lagrosen, Stefan, *Kvalitetsstyrning i skolan?* Stockholm: Stockholms universitet, doktorsavhandling i företagsekonomi med tillämpning av USK på låg- och mellanstadiet, 1997, 351 sid.

*Verksamhetsutveckling med Utmärkelsen Svensk Kvalitet*. Göteborg: Institutet för kvalitetsutveckling (SIQ), 1998, 50 sid.





# Från ax till limpa - presentation av matematisk-naturvetenskapliga fakultetens doktorandhandbok och dess bakgrund

Sven-Olof Holmgren och Ann-Caroline Nordström\*

## 1. Naturvetenskapliga fakultetens kommitté för utvärdering av forskarutbildningen, KUF, perioden 1993 - 1998

### 1.1 Uppdraget

Bakgrund till KUF är ett beslut taget av naturvetenskapliga fakultetsnämnden den 3 november 1993 med följande lydelse:

Fakultetens kommitté för utvärdering av forskarutbildningen

I årets (1993) forskningsproposition och de därpå grundade direktiven från utbildningsdepartementet görs en rad viktiga förändringar och markeringar med avsikt att senare införa så kallad resultatstyrning av fakultetens resurser. Bland annat påbjuds intern utvärdering och rapportering av mätbara uppgifter om verksamheten. Sannolikt kommer en del av fakultetsanslaget att baseras på examination inom forskarutbildningen. Uppdraget åt den kommitté som fakulteten tillsatt är:

- att utforma ett system för löpande uppföljning och utvärdering av fakultetens forskarutbildning såväl kvantitativt som kvalitativt.
- att utvärdera uppnådda resultat.
- att vid uppföljning och utvärdering beakta Rapporten om jämställdhetsförhållanden inom forskarutbildningen.
- att föreslå åtgärder som kan förbättra forskarutbildningen kvantitativt och kvalitativt i detta bör även ingå en översyn av forskarutbildningensämnen.

### 1.2 Uppgifter

rapporter  
utredningar  
arrangemang  
förslag till beslut

### 1.3 KUF's närvarande sammansättning:

Birgitta Bergman prof, botanik  
Per Garegg, prof, organisk kemi  
Sven-Olof Holmgren prof, fysik  
Johan Kleman doc, naturgeografi  
Nicklas Brandefelt doktorand, fysik  
Lorens van Dam doktorand, fysikalisk kemi  
Cecilia Richardsson doktorand, naturgeografi  
Erik Roos doktorand, molekylärbiologi  
Bibi Pehrson mat.nat. fakultetskansli

### 1.4 Verksamhet

Februari 1994 Rapport no 1  
examination, genomströmning, budget- och resursfördelning,  
prestation, temadag

Förslag till fakulteten:

---

\* Sven-Olof Holmgren är professor i elementarpartikelfysik och Ann-Caroline Nordström, FD, är utbildningsledare vid matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet.

(post)doktorstjänst, ökat studiestöd,  
lic examen rekommenderad för alla

April 1995 Intervjuundersökning bland fakultetens doktorander

Förslag till fakulteten :  
projekt-/forskarutbildningsplan för alla, årlig utvärdering och  
uppdatering med handledargrupp, doktorandhandbok,  
inventering och utveckling av forskarutbildningskurser

Maj 1996 Temadag Doktorandutvärderingssamtal  
föredrag: Britt-Marie Sjöberg, molekylärbiologi  
Ulla Hammarstrand, meteorologi

Utredningar Uppföljning av doktorer och licentiater  
Handledarutbildning

Maj 1997 Temadag  
Forskningens kvalitet och konkurrenskraft  
- Per Garegg, KUF och organisk kemi  
Erfarenheter av en serie seminarier om handledning  
- Catherine Dahlström, engelska  
Handledningsutbildning vid SLU  
- Bengt Ekman, SLU

Februari 1998 Hearing ”En reformerad forskarutbildning”  
medverkande bl. a. Calle Jacobsson som deltagit  
i arbetet med propositionen

Mars 1998 Förslag till fakulteten:  
rekommenderat studiestöd  
delegering av uppföljning m.m. till institutionerna.  
studierektor för forskarutbildningen vid mat.nat. fakulteten

## 2. Doktorandhandboken

Syftet med den doktorandhandbok som matematisk-naturvetenskapliga fakulteten har givit ut är att samla all den information som rör doktoranderna på ett och samma ställe, och att föra ut informationen så att den verkligen kommer fakultetens doktorander till del.

Doktorandhandboken utgår ifrån de förordningar och beslut som finns, och som reglerar forskarutbildningen på olika nivåer. Alla förordningar och beslut finns med som bilagor i slutet av boken, så att var och en på egen hand kan studera källorna och tolka deras innebörd. Den löpande texten kommenterar sedan reglerna och sätter dem i konkreta sammanhang. Uppgifter om var man kan få ytterligare information avslutar varje kapitel.

Det egna ansvaret för att lyckas med sina studier betonas starkt, liksom rättigheter och skyldigheter: Vad kan jag som doktorand förvänta mig av utbildningen, av min handledare, av institutionen, fakulteten, och universitetet? Vad förväntar man sig av mig som doktorand? Forskarutbildningen är ett individuellt utbildningsprogram. Utifrån de givna ramarna ska doktoranden tillsammans med sin handledare därför göra upp en individuell studieplan som mer i detalj beskriver utbildningens uppläggning, den egna forskaruppgiften, handledning, tidsplaner, kurser, litteratur osv. Hur detta och allt annat - från ansökan till forskarutbildningen fram till disputationen och promotionen i stadshuset - går till beskrivs i doktorandhandboken.

Förutom denna fakultetsgenerella doktorandhandbok, har varje institution inom fakulteten uppmanats att skriva en institutionsspecifik doktorandhandbok. Syftet med den är att underlätta för doktoranderna att komma in i gemenskapen och arbetet på institutionen genom att beskriva, rutiner, traditioner, regler och vad som gäller för doktoranderna på institutionsnivå.

Varför finns det inte plats för tvärvetenskap? Och varför skall handledaren  
bära det ekonomiska ansvaret?

Nils-Axel Mörner\*

*Synpunkter och observationer vad gäller tvärvetenskaplighet, handledningskostnader, kreativa miljöer, samhällsnytta, examinationen, etc.*

Jag har förmedlat forskarutbildning sedan början av 80-talet, till att börja med som representant för ämnet Allmän och Historisk Geologi och numera som föreståndare för enheten för Paleogeofysik & Geodynamik. Nedan följer några korta synpunkter och observationer från denna verksamhet.

### **1. Rekrytering & antagning**

Självfallet skall doktoranden ha "allmän behörighet". Men vad är egentligen "särskild behörighet"? Jo, ett suveränt – men otillbörligt – sätt att utestänga doktorander och då särskilt all tvärvetenskaplighet.

Tvärvetenskaplighet bör stimuleras - inte beivras.

I hela tvärvetenskapliga tanken ligger att man korsar ämnen. För den snäve ämnesryttaren, eller den illasinnade, kan detta missbrukas genom att man hävdar att den sökande "saknar särskild behörighet". Jag har en lång rad av sådana smärtsamma upplevelser.

Som framhölls i diskussionen efter mitt anförande, kan det ju även användas för att just stimulera tvärvetenskaplighet. Det är riktigt – men då fordras vidsynthet och sant forskarhjärta, vilket är något som vi inte mötts med, tvärtom.

### **2. Finansiering**

Som det är idag, bär handledaren ett oskäligt ekonomiskt ansvar (se tabell s. 55). Varje doktorand kostar mig ca. 50.000 kr ur forskningsmedel. Från huvudinstitutionen utgår noll bidrag till doktorandprojektet. Vart tog medlen för högre utbildning vägen? Borta.

---

\* Nils-Axel Mörner, rådsdocent, är föreståndare för enheten för Paleogeofysik & Geodynamik

I denna situation drar handledaren alltså ett mycket tungt lass. Är detta verkligen meningen och skäligt? Man borde vara oss mycket tack skyldig. Vad vi möter är dock snarare motsatsen; man tvingas arbeta i motström.

### **3. Doktorandpoäng (studieplan & forskarkurser)**

Varje doktorand bör ges en så individuell kursplan som möjligt. Doktorandpoängen bör främst användas för att bredda doktorandens vyer – det var ju faktiskt så det var tänkt. Alltför ofta blir doktorandpoängen ett led i en allt för snäv specialisering.

### **4. Förhållandet doktorand/handledare**

Även handledaren bör ha sin rätt. Om doktorand byter handledare, bör självfallet handledaren informeras om detta och en ekonomisk uppgörelse bör komma till stånd (se tabell och anmärkningar).

### **5. Kreativa miljöer**

Kreativa miljöer bör stimuleras – inte mötas med rädsla och misstänksamhet. Detta gäller inte minst de få sant tvärvetenskapliga miljöer som finns.

I en kreativ miljö sjuder det av idéer och infall. Ibland kan dessa vara förvånande och t.o.m. uppseendeväckande för betraktaren utifrån. Det ligger i sakens natur att sant nytänkande måste ses med skepsis av traditionalisten. Liksom Herrens vägar, kan inspirationens vägar ofta vara "outgrundliga". Just därför skall det aldrig sättas upp förbudsstaket. Newton, en av tidernas allra störste naturvetare, formulerade sina epokgörande teorier om gravitation och planetära rörelser med incitament i sina dubiösa alkemiska experiment.

### **6. Doktorandernas "rollkonflikt"**

Doktorander bör användas i undervisning, särskilt om de är mer kunniga än befintliga lärare. Det är deprimerande att iakta att ämnen som tektonik, havsytvariationer och paleomagnetism behandlas amatörmässigt av föga kunniga lärare trots att vår enhet besitter sakkunskap i detta.

Mina doktorander sänder jag till internationella möten och exkursioner, där de kan presentera sina resultat och möta etablerade kollegor. På ett tidigt stadium får de själva möta massmedia; intervjuas av tidningar, radio och TV.

### **7. Krittiskt tänkande**

Doktorander bör skolas i krittiskt tänkande; att själva söka lösningar och inte söka slå upp dessa i böcker. Om grundutbildningen just varit att lära studenten läsa text och assimilera kunskap, så bör doktorandutbildningen söka stimulera det egna, krittiska, tänkandet. Inget synes mig viktigare.

När vi är i fält och står inför nya strukturer och blottningar, så låter jag därför doktoranderna själva söka lösa vad de ser framför sig, och sedan i dialog, steg för steg, testa och förkasta förslag och idéer. Just därför blir de självständiga fri-tänkare, mogna att göra egna värderingar och tillämpningar.

Krittiskt tänkande är ett signum för kreativa miljöer – och bör vårdas (inte, som jag tyvärr finner vanligt, sparkas på).

### **8. Samhällsnytta**

Samhällsnytta bör uppskattas och stimuleras. Av detta ser vi dock föga vid Stockholms Universitet; snarare tvärtom.

Några av våra avhandlingar har – utan att ha sökt det – fått en mycket stor samhällsrelevans. Jag tänker på avhandlingar av Rabbe Sjöberg (1994) och Tröften (1997). Och jag minns vilket helvete det var att få Sjöberg antagen (och vilka urusla argument man förnedrade sig ta till).

### **9. Examination**

Synnerliga skäl måste föreligga för att underkänna en avhandling. Ett sådant skäl är "fusk"; dels otillbörlig "kopiering" av andras data, och dels avsaknad av redovisning av relevanta befintliga data. Det senare förhållandet är subtilt och typiskt för universitetsvärlden och innerst inne, är det detta som skiljer avhandling

från utredning. Just därför är det något som bör vårdas. Av just det skälet tvingades vi underkänna en avhandling i Uppsala – det var synnerligen smärtsamt, men oundvikligt.

Examinationen är naturligtvis inget tillfälle för hämnd och repressalier – speciellt inte riktade mot handledaren. Jag hade nyligen ett utomordentligt ovärdigt exempel på detta (se tabell och anmärkningar).

#### Tabell: Disputationer vid Paleogeofysik & Geodynamik

Namn, examens år, antal år i utbildningen, nyttjande (+)/icke-nyttjande (o) av universitetslokaler, utbildningsbidrag och doktorandtjänst vid SU, samt cirka kostnader i utbildningen burna av handledaren.

person	Fil.Dr.	år	lokal	SU kostnad	min kostnad	anm.
Kirittopoulos	1984	2	o	noll	~6.000	
Sylwan	1989	4	+	utb-bidrag	~50.000	
Ruocco	1990	5	+	utb-bid/d-tj	~60.000	
Sjöberg, B.	1991	10	+	noll	~300.000	1
Bidegain	1991	4	o	utb-bid	~58.000	2
Somi	1993	7	+	utb-bid	~30.000	
Sjöberg, R.	1994	2	o	noll	~3.000	3
(Zheng)	1996	6	+	d-tj	~57.390	4
(Mpanda)	1997	5	o	d-tj	~16.000	5
Tröften	1997	5	+	d-tj	~30.000	6
Jelbring	1998	4	+	1/2 utb-bid	~9.000	
Meurman	1998/9	2+	o	noll	~10.000	7
						8

- (1) en postdoktoraltjänst ingår
- (2) opponents flygkostnad lastades, utan information, ett av våra forskningskonton
- (3) svåra antagningsformer men en avhandling av utomordentligt stort samhällligt intresse
- (4) bytte handledare utan att denne informerades och utan ekonomisk uppgörelse  
argument för bytet sades vara "rädsla att inte godkännas" som repressalie mot handledaren
- (5) handledarbyte utan information och ekonomisk uppgörelse
- (6) en mycket fin avhandling som utsattes för otillbörligt "påhopp" riktat mot handledaren
- (7) ett mycket framgångsrikt projekt, där doktoranden vare sig antogs i geologi eller arkeologi vid SU, men nu doktorerar i arkeologi vid UU med mig som handledare vid
- (8) summa 12 examina, på i medeltal 4,5 år, med 8 bekostade och 4 icke-bekostade av SU och med  
totalt 629.390 kr i kostnad för handledare (ca. 52.000 kr/examina)

## Att koordinera forskarutbildningskurser. Erfarenheter från biologiska sektionen

Margareta Karlsson och Sören Nylin\*

*Vid biologiska sektionen finns två "studierektorer" vars verksamhet går ut på att initiera, informera om och i viss mån leda doktorandkurser. I synnerhet ansvarar vi för att det finns ett basutbud av återkommande kurser för sektionens doktorander. Här redogör vi för våra erfarenheter av de första årens arbete. Systemet borde (med lämpliga modifikationer) vara tillämpligt vid många andra sektioner/institutioner.*

### 1. Bakgrund

Forskarutbildningen skall, förutom själva avhandlingsarbetet, bestå av ett **teoretiskt moment** motsvarande 40 poäng. Detta kan vara utformat på olika sätt i olika ämnen, och innehålla större eller mindre avsnitt av t.ex. litteratur som tentas av för handledaren, seminarieverksamhet vid institutionen etc. Vid MatNat-fakultet har det ansetts att en stor del av teorimomentet bör utgöras av regelrätta doktorandkurser.

Trots detta har det varit svårt att få till stånd ett tillräckligt **utbud av kurser**. Vid exempelvis Karolinska institutet och Lantbruksuniversitetet, där verksamheten är mer fokuserad, finns centrala anslag för kursverksamhet och ett centralt samordnat kursutbud. Detta är knappast tillämpligt vid ett universitet där verksamheten spänner över flera fakulteter, utan istället har ansvaret för kursverksamheten decentraliserats till institutionsnivå, i den mån det överhuvudtaget funnits. Resultatet har blivit ett magert och sporadiskt kursutbud, där slumpen avgör om en doktorand hittar en lämplig kurs vid rätt skede av utbildningen.

Även **informationen** om tillgängliga doktorandkurser har varit ett stort problem. Institutionerna ordnar kurser då behovet är stort för de egna doktoranderna, och saknar intresse att sprida information om detta till andra

---

\* **Margareta Karlsson**, FD, är studierektor och forskarassistent vid institutionen för molekylärbiologi och **Sören Nylin**, FD, är studierektor och forskarassistent vid institutionen för zoologi.

som kan vara intresserade. Samma sak gäller för kurser vid andra universitet, som endast slumpmässigt kommer till doktorandernas kännedom.

Mot denna bakgrund beslöt sektionen för biologi vid MatNat-fakultet 1995 om inrättande av två tillfälliga tjänster (om 50% vardera) som **koordinator-informatör** för forskarutbildningskurser. För närvarande innehas de av artikelförfattarna: Margareta Karlsson, med huvudansvar för s.k. "vit" biologi (cell & molekylärbiologi, fysiologi, genetik etc.) och Sören Nylin, med huvudansvar för s.k. "grön" biologi (ekologi, etologi, evolution och systematik). Anledningen till denna konstruktion är den disparata karaktären av verksamheten inom sektionen, där det knappast är möjligt för en enda person att ha tillräcklig överblick över behoven.

För att ge möjlighet att översätta denna situation till läget vid andra sektioner kan nämnas att sektionen består av tolv institutioner (eller motsvarande), med 23 större forskargrupper, närmare hundratalet handledare och ca 220 aktiva doktorander. Forskarstudier i biologi skiljer sig också från de i vissa andra ämnen genom att doktoranderna typiskt arbetar heltid med full försörjning och förväntas finnas på plats vid institutionen när de inte t.ex. arbetar i fält.

## 2. Historik

Under den första tiden efter 1995 genomfördes bland annat två **enkätundersökningar**. Doktoranderna tillfrågades om hur de upplevde det då rådande utbudet (mycket otillfredsställande!) och om sina behov av kurser, och institutionerna tillfrågades om planerade kurser och om vilka regelbundna kurser som fanns (nästan obefintligt utbud). En **sammandragning** i internatform av intresserade prefekter, handledare och doktorander genomfördes våren 1996, och diskussionerna vid detta tillfälle fick utgöra basen för en **kursplan** där kurser som borde ges regelbundet med olika periodicitet identifierades. Vi kommer att genomföra en ny sammandragning av denna typ under våren 1998.

De regelbundna kurserna startade våren 1996 med den introduktionskurs för doktorander som presenteras närmare nedan, och samma år genomfördes även flera andra kurser. Arbetet med information om kurser påbörjades också, genom att **Internetsidor** för information skapades. Detta kompletterades vi 1997 med en **e-maillista** för doktorander, och 1998 med en lista för handledare.

## 3. Finansiering

Biologiska sektionen har beslutat att inte centralt finansiera kursutbudet, på annat sätt än genom våra egna löner (vi utför en ansenlig del av undervisningen). Istället tas **kursavgifter** ut, i den mån som inte finansiering kan erhållas från t.ex. fakultetens anslag för tvärvetenskapliga kurser. På detta sätt kan institutionerna också förse varandra med kurser och få betalt för detta. Vi hjälper också till med information om finansieringsmöjligheter när någon annan tar initiativ till en kurs.

## 4. Kursutbud

Kursutbudet i biologi kan delas upp i tre typer av kurser:

- a) Ett **sidoutbud** av kurser som inte i första hand är tänkta för doktoranderna vid sektionen, t.ex. öppna påbyggnadskurser inom grundutbildningen, restplatser vid forskarskolor samt kurser vid andra sektioner och andra universitet. Här är vår enda uppgift att informera om möjligheterna, via Internet och e-mail.
- b) Ett **sporadiskt utbud** av kurser som kommit till genom initiativ från intresserade doktorander eller handledare. Även här är vår främsta uppgift information, men vi deltar också aktivt i kurser inom våra respektive specialområden.
- c) Ett **basutbud** av regelbundet återkommande kurser av intresse för många doktorander. Här ligger vårt främsta ansvarsområde.

Basutbudet kan i sin tur indelas i sektionsgemensamma kurser och kurser som i första hand vänder sig till "vita" doktorander (molekylär cellbiologi, molekylära metoder etc.) respektive "gröna" doktorander (evolutionsbiologi, fylogenetiska metoder etc.). De senare kurserna ges med en period av 2-3 år. Det gemensamma utbudet har en tätare periodisering för att varje doktorand ska kunna gå kurserna under sina

första år. Det består av metodkurser i t.ex. statistik, och i synnerhet av en **introduktionskurs** om 5p som alla nya doktorander uppmanas gå. Den innehåller följande moment: Den akademiska världen och karriärvägar, doktorandens rättigheter och skyldigheter, forskningsetik, vetenskapshistoria och -filosofi, introduktion till statistik, presentationsteknik och publicering, Internet och databaser, djurförsök och laboratoriesäkerhet. Valda delar av detta innehåll skulle säkert vara tillämpligt även vid andra sektioner/institutioner.

## 5. Kvarstående problem

Ett problem för samordnade kurser är att det fortfarande är oklart under vilka omständigheter en lärare med tjänst ska anses utföra undervisningen inom tjänsten och i vilka fall lärarens moderinstitution bör erhålla ersättning. Traditionen är att undervisning på doktorandkurser är obetald om läraren har tjänst, men detta inbjuder inte till regelbundna insatser på kurser där inga "egna" doktorander deltar.

Ett annat stort problem är fortfarande bristen på initiativ till kurser från andra än oss själva, t.ex. från personer som också kan vara kursledare. Sådana initiativ kommer sällan, och nästan alltid från samma personer. Vi har själva fullt upp med att hålla basutbudet igång. Vid vårens sammandragning tänker vi diskutera hur detta ska lösas, och försöka få med så många handledare som möjligt i en gemensam ansträngning att få till ett fylligare utbud av mer specialiserade kurser.

Bra opposition - vad är det och hur får vi det?

Birgitta Englund Dimitrova\*

### 1. Oppositionens roll inom seminarierna

Seminarierna inom forskarutbildningen är en viktig del av den vetenskapliga skolningen, men aktiviteten kan ibland hämmas av sådana faktorer som att man inte alltid har utsedd opponent, det inte alltid finns ett skrivet underlag eller att detta inte har varit klart i tillräckligt god tid, för att alla deltagare skulle hinna läsa det. Det kan också i seminariet finnas synliga och osynliga hierarkier, bl.a. beroende på de olika avhandlingsämnenas

---

\* **Birgitta Englund Dimitrova**, docent, är universitetslektor vid tolk- och översättarinstitutet (TÖI).



status men också på deltagarnas formella status. Lusten att yttra sig varierar också. Alla dessa faktorer kan leda till att deltagarnas kommentarer inriktar sig på sådana aspekter som presentatören/författaren upplever som marginella, t.ex. stavfel och liknande.

Behövs då verkligen regelrätt opposition, t.ex. vid seminarier under forskarutbildningen? Räcker det inte med handledningen? Jag menar att det finns några viktiga skillnader mellan opposition och handledning, som gör att de kompletterar varandra och alltså båda behövs:

Handledaren	Opponenten
”Mästare-lärling-förhållande”	mer jämlikt förhållande
Tar kontinuerligt ansvar	Punktinsats

Handledning	Opposition
Bedömning utifrån muntligt eller skriftligt underlag, i mer eller mindre komplett och färdigt skick	Bedömning utifrån skriftligt underlag i mer komplett och färdigt skick
Kan beröra enbart vissa aspekter	Mer allsidig bedömning
Bedömning både av den givna produkten, texten, och processen fram till produkten, inkl tidigare produkter > ”inifrån”-perspektiv	Bedömning av produkten som en helhet i sig > ”utifrån”-perspektiv

Några egenskaper som jag menar karakteriserar god opposition:

- den placerar in arbetet i forsknings- och kunskapstraditionen
- den berör allsidigt de aspekter som är relevanta för arbetet, både ur forskningssynvinkel och ur kommunikativ synvinkel
- den tar hänsyn till arbetets egna förutsättningar
- den visar vägar framåt
- den är balanserad (teori kontra metod, bakgrund kontra resultat, forskningsrelaterade aspekter kontra kommunikativa aspekter, positivt kontra negativt, stort kontra smått)

Vad krävs då för att vi ska få denna goda opposition?

- God opposition kräver **kunskap**. Både om ämnet i stort, om den valda problemställningens relation till ämnet, relevant teoribildning, forskningsmetoder, om akademiskt skrivande, om typografi, om bibliografiska konventioner, osv.
- God opposition kräver **tid**. Materialet behöver läsas flera gånger, exempel och uträkningar, citat o.s.v. behöver kontrolleras, tid behövs för att tänka och att skriva. Ju mer ovan opponent och ju mer okunnig inom området, desto mer tid behövs för att förbereda oppositionen.

Dessa båda faktorer kan i sig utgöra direkta hinder för att åstadkomma en bra opposition. Ett ytterligare hinder kan vara att opposition kan upplevas som hotande och skrämmande, både av respondenten, som ju får en offentlig bedömning av sitt arbete, och inte minst av opponenten - dels eftersom synpunkterna och frågorna riskerar att röja den egna okunnigheten, dels eftersom opponenten kan uppleva oppositionen som ett angrepp på en annan människa.

Samtidigt ger oppositionen också fördelar av olika slag. **Respondenten** får en bedömning ”utifrån”, utgående från noggrann analys, som fungerar som en ställföreträdande ”simulerad” verklig bedömning - t.ex. av projektansökan, konferensföredrag, tidskriftsartikel, avhandlingskapitel. Hon får också tillfälle att träna sig i att försvara sitt arbete. Utan opposition är försvar obehövligt! För **seminariet** hjälper oppositionen till att fokusera på de viktigaste aspekterna, blir en del av den vetenskapliga skolningen och kan leda till ett aktivt seminarium. För **opponenten** innebär oppositionen träning i att analysera andras arbeten, och detta skärper uppmärksamheten för motsvarande aspekter i det egna vetenskapliga arbetet. Träning i att prestera god opposition leder alltså till förbättrad egen vetenskaplig produktion. En karriär inom det vetenskapliga fältet förutsätter dessutom förmåga att analysera andras texter och att i tal eller skrift presentera sin analys, som opponent, som sakkunnig, som utvärderare och recensent, osv.

## **2. Doktorandseminariet i översättning och tolkning - systematisk träning i att vara opponert**

Doktorandseminariet i översättning och tolkning vid Tolks- och översättarinstitutet har som deltagare doktorander i olika språkämnen, vilka skriver avhandlingar om olika aspekter av översättning eller tolkning. Seminariets huvudsakliga syften är:

- a) att ge deltagarna möjlighet att, i en informell och vänlig atmosfär, presentera sina egna skriftliga vetenskapliga texter och att få dem noggrant analyserade och diskuterade;
- b) att ge deltagarna möjlighet att träna sig i analys och diskussion av andras vetenskapliga texter i en informell och vänlig atmosfär;
- c) att skapa en doktorandgrupp som känner sammanhållning inom gruppen och där deltagarna känner förtroende för varandra.

Seminariet bygger på att deltagarna tillhandahåller diskussionsunderlaget, en skriven text per deltagare och läsår. Texten ska vara relativt kort, max 10-15 sidor. Deltagarna förbinder sig att se till att texten finns tillgänglig för övriga senast en vecka före seminariet, och var och en förbinder sig att avsätta tillräcklig tid för läsning. Så långt har seminariet en ganska traditionell uppbyggnad. Det otraditionella ligger i hur texten behandlas. Alla deltagare skall nämligen agera opponenter, varje gång, men opponera bara på en aspekt av texten, enligt ett roterande schema. De aspekter vi tar upp är hämtade från ett av de många standardverken om att skriva uppsats och att läsa vetenskapliga verk:

1. problemets relevans och betydelse
2. anknytningen till tidigare kunskap (teoretisk och praktisk)
3. relationen problem - hypotes(er), samt sambandet problem - hypoteser - metod
4. analysen av materialet
5. resultatredovisning och diskussionen av resultaten
6. disposition, typografisk utformning, referenshantering

## **3. Erfarenheter**

Erfarenheterna hittills är odelat positiva. Modellen med fördelat opponentskap leder till att alla seminariedeltagare alltid har förberett någonting att säga. Det är naturligtvis fortfarande så att det finns de som är mer pratglada än andra. Men med den här modellen förutsätts alla ha förberett åtminstone ett kortare inlägg, och det är min uppgift att se till att alla också får tillräcklig tid för detta. En annan positiv följd av denna modell är att alla verkligen har läst den aktuella texten - för att kunna kommentera någon av dessa aspekter måste man ha satt sig in i texten som helhet. Framför allt gäller detta naturligtvis om man är ovan som opponert, och om texten man skall bedöma kanske är skriven av en ännu inte helt fullfjädrad vetenskaplig skribent. Också de deltagande doktoranderna verkar nöjda med seminarierna, även om de delvis fokuserar på andra aspekter än vad jag gör, som seminarieledare. Förutom den rent vetenskapliga träningen i egen skriftlig produktion och analys av andras arbeten, framhåller de det positiva i ett seminarium med en renodlad doktorandgrupp, där man inte behöver bekymra sig om vad mer erfarna forskare ska tycka om ens egna kommentarer. Att deltagarna kommer från olika institutioner bidrar också till att minska känslan av inbördes konkurrens.

Juha Halonen\*

## 1. Inledning

Forskning och utveckling är en verksamhet som kostar mycket pengar utan att generera direkta intäkter. Ändå anses den vara helt nödvändig för att både företag och nationer ska kunna bibehålla sin konkurrenskraft. Företagen försöker ständigt accelerera FoU-processen för att bli först med nya produkter. Nationer förvaltar och utvecklar ett kunskapskapital samt bedriver grundforskning för att finna nya plattformar för framtida tillämpad forskning och kommersiell utveckling.

Internet har gett alla mer eller mindre fri tillgång till världens samlade kunskap. Med detta ökar fokuseringen på förmågan att själv forska fram helt ny kunskap och extrahera fram användbart stoff ur ett nästan bottenlöst hav av befintlig information. Detta borde öka efterfrågan på doktorer, vilka ju är vana att arbeta med dylika uppgifter. Insikten att vi måste forska och utveckla för att behålla vår levnadsstandard har spetsats till att vi måste forska och utveckla *effektivare än de andra* för att behålla vår levnadsstandard. Blivande forskare borde därför skolas i ämnen som berör forskaryrkets och forskningens yttre villkor, utöver utbildning i själva kärnämnet. Utbildning i R&D management vore ett bra sätt att möta detta behov.

## 2. För vem utbildas doktorer?

Som bara doktorand är det förstås omöjligt att veta vad som krävs av en färdig doktor. Ibland känns det dock som att forskarutbildningen är alltför hårt fokuserad på kompetensbehovet bara för SU. Ändå kan inte ens hela den offentliga sektorn anställa alla doktorer som utbildas. Om doktorerna ska bli någonting annat än dyra laboratorieassistenter i industrin, så måste de rimligen också utbildas i ledning och organisation av innovationsprocessens olika faser. Dessa kunskaper behövs i all kommersiell FoU, oavsett bransch. Alltför smal kompetens och bristande ledarskap hos doktorerna förefaller också vara starka anledningar till att "närlivslivet ratar doktorer", som det hette i DN den 7/4 1996. I SvD den 18/3 1998 efterlyses en nationell samling kring en läkemedelsatsning. Enligt SvD anser Farmaceutförbundets omvärldsanalytiker Göran Alsterlind att de medicinska utbildningarna bör uppgraderas med "industriell utveckling och riskkapitalförsörjning". Detta gäller förstås även biologer och kemister. Dessutom så måste ju självklart även grundforskningen utvecklas och effektiviseras kontinuerligt för att bibehålla konkurrenskraften gentemot omvärlden.

## 3. Institutionernas svaga ekonomi

Biologiinstitutionerna har stora ekonomiska problem. Det slår hårt mot forskarutbildningen. Samtidigt blomstrar svenska läkemedelsbolag och de nyetablerar med miljardinvesteringar i Stockholms län. Mot denna bakgrund är det svårt att förstå den ekonomiska krisen. Var finns samarbetet? Det kan inte vara bra för ett universitet att inte ha någon kontakt alls med landets kunskapsintensiva företag. Genom industriellt samarbete i vissa tillämpade projekt, kunde mer statliga resurser frigöras till renodlad grundforskning. EU har dessutom mångmiljardfonder för innovationsbefrämjande åtgärder. Dessa medel borde SU lätt kunna ta del av. All yrkesverksamhet stannar ju utan pengar.

En seriös satsning på R&D management skulle kunna dra in nya pengar till universitetet. I Uppsala ger farmakologerna en 20p-kurs i klinisk provningsledning, till vilken universitetsstudenter har gratistillträde.

---

\* **Juha Halonen** är doktorand vid Wenner-Grens institut för experimentell biologi, avd. Ämnesomsättning.

Företag betalar 120 000 kr per deltagare. En kurs i R&D management kunde fungera på motsvarande sätt. Behovet är stort från bl.a. IT-, telekommunikations- och läkemedelsindustrierna.

#### **4. Vetenskap, innovationer och slumpen**

I SvD den 18/3 1998 skriver Cecilia Giertha att Sverige är dåligt på innovationer, trots att vi har den högsta forskningsandelen bland OECD-länderna. Vi satsar ca 3% av BNP varje år. Varför har vi då så få innovationer? Någonstans måste det finnas grus i maskineriet. Bristen på riskkapital brukar anges som en orsak till innovationstorkan. En annan kan vara bristen på mellanstora företag. Bristen på innovationsutbildning bland forskare kan vara en viktig orsak i sig.

Louis Pasteurs uttryck "chance favours the prepared mind" torde vara tänkvärt i sammanhanget. Den som forskar har rimligtvis en större sannolikhet än gemene man eller kvinna att hitta något helt nytt med stor kommersiell potential. Är personen tränad i innovationstänkande så ökar förmodligen chansen att en upptäckt exploateras och leder någon vart istället för att bara bli liggande.

I DN den 1/3 1998 skriver Karin Bojs "Hur ser tur ut?". Artikeln behandlar psykologen Kevin Dunbars studie av åtta ledande molekylärbiologiska laboratorier och deras vetenskapliga framgångar. Av totalt 421 upptäckter var 70 % oväntade och de forskare som undersökte dessa närmare fick fler publikationer i bl.a. Nature och i Science än de som försökte bortförklara resultaten. Således kan även "tur" påverkas. Strävan maximera antalet nya upptäckter är centralt inom ett ämne som R&D management.

#### **5. Vad skulle ingå i en kurs om R&D management?**

Det finns en hel del litteratur inom området R&D management, men det mesta är fragmentariskt i form av mer eller mindre vetenskapliga artiklar. Bland de bättre skrifter jag sett finns t.ex. harvarddoktorn Alice M. Sapienzas bok "Managing Scientists - Leadership Strategies in Research and Development", vilken kunde bli en första kursbok.

Följande kan t.ex. sammanfattas om forskning respektive utveckling: Forskning utmärks av stor osäkerhet och komplexitet. Få rutiner och direkta arbetsmönster är kanske en följd av detta. Detta gynnar arbete i små, laterala och organisationer utan någon given ledare. Det kan vara bra formella ledare inte existerar, utan att de bestäms av vilket problem man arbetar med. Informalitet underlättar bl.a. öppen kommunikation och hög kreativitet och är därför mycket viktigt. Samarbetet inom och utom organisationen bör vara utbredd. Teorierna om teamarbete kommer väl till sin rätt inom forskning. Utveckling är annorlunda, eftersom arbetet är mer linjärt och reglerat av olika givna kontrollsteg. Testning av nya läkemedel följer ju t.ex. strikta mönster när en aktiv substans väl har hittats. Teorier om bl.a. process management anses också vara bättre lämpade inom utveckling än inom forskning.

Personliga behov och motivation är klassiska organisationsfrågor som är viktiga även för forskare. Vill man bli forskningschef, så bör man vara beredd att arbeta administrativt och lägga ned sin själ på att facilitera andras forskning istället för att stå på labbet och forska själv. Samtidigt som chefen ska koordinera aktiviteter och skaffa pengar, etc. så är det mycket viktigt att chefen är vetenskapligt högkompetent och medveten om möjligheter och begränsningar på labbet. Det är en svårlost ekvation som vållar problem ute i industrin, där skickliga forskare övergår till administrativa uppgifter p.g.a. löne- och statusskillnaderna mellan forskarbefattningar och chefsposter.

Hur leder man för övrigt högutbildade intelligenta människor som kräver mycket mer av arbetet än bara en summa pengar den 25:e varje månad? Att leda och utveckla kollegor som är mycket bättre än man själv på många saker är svårt, men ofrånkomligt för en forskningschef. Långsiktig hög motivation är viktigt för långsiktig hög prestanda. Cognitive coaching anses effektivt för att hålla motivationen uppe. Vissa företag tillämpar rotationsscheman mellan olika forskningsavdelningar för att sprida ny kunskap mellan dotterbolag och minska risken för individuell stagnation till följd av rutinarbete. Hur hanterar man förresten utbrändhet hos en medarbetare? Att bara ge järnet hela tiden dag och natt kan straffa sig om man inte är lyhörd för indikationer på utbrändhet. Sjukskrivna nyckelpersoner kan inte ersättas hur som helst.

All forskning innebär en stor risk för finansierarna. Ingen kan säga när eller ens *om* resultaten kommer. Det enda säkra sambandet som finns är att om vi inte forskar, så får vi garanterat inga resultat. En viktig uppgift för industriella forskningschefer är därför att buffra resultatkraven från top management så att forskarlag inte stressas mer än nödvändigt. Utbildning om kapitalprissättning och riskbedömning, samt källor för riskkapital vore värdefullt för alla doktorer.

Feedback är grundläggande. Det måste finnas en återkoppling mellan arbetsuppgifter och prestanda, precis som det finns i de flesta organisationer idag. Ett väl utfört arbete bör påverka inkomsten positivt, inte minst när det gäller undervisningen vid universitetet. Vill vi se bra undervisning, då måste detta belönas. Den enda återkoppling som finns idag är att man får se kursutvärderingarna. Intressant vore också att se t.ex. hur kursen totalt klarade tentafrågorna inom ens undervisningsområde. Om utfallet är bra, då bör ansträngningarna rimligtvis belönas. Kontinuerlig utveckling kan på motsvarande sätt uppnås på alla plan. Performance appraisals är ett kanske trubbigt, men möjligt verktyg för att mäta medarbetarnas prestanda.

Kreativitet och vetenskapliga modeller anses värdefulla enligt internationell litteratur. Hur många institutioner stimulerar medvetet kreativiteten på avdelningen? Hur många institutioner har t.ex. fasta rutiner för att fånga upp medarbetarnas kreativitet? Hur många känner till värdet av obekväma s.k. research eccentrics och av nyttiga vardagskonflikter med kollegorna? Hur många uppmuntrar användningen av vetenskapliga modeller och utmaning av chefens uppfattning?

När är det befogat att nyetablera, ändra eller avveckla en viss forskning? Vad behövs för en nyetablering och hur avgör man om den utvecklas i lämplig takt. Kan ett ämne bli sönderforskat? Livsfasmätning för olika slags forskning genom t.ex. antalet publikationer per år om ett ämne totalt i hela världen.

Hur kollar man upp kvaliteten på en professor eller på en skola? Current contents och citation index ger några bra mått. Impactfaktorer på olika tidskrifter är viktigt att veta innan man skickar in manuskript själv.

## 6. Slutord

Det finns mycket ny och gammal kunskap som skulle kunna inrymmas i en kurs om R&D management. Sapienzas bok behandlar bara ledarskapet. Till vissa frågor saknas publicerade svar, men det gör inte frågorna mindre viktiga för det. Allt som har nämnts i texten hittills påverkar forskarna och forskningen dagligen, varför en systematisk tvärvetenskaplig utbildning vore önskvärd. Om utbildningen ges regelbundet i form av en teoridel åtföljd av ett projektarbete, så skulle praktikprojektet både kunna ge värdefull insikt i svårigheten att praktisera management och bli en trevlig mekanism för kontinuerlig förnyelse ute på institutionerna.

# Att förbättra handledningen

Johan Söderberg\*

Jag vill presentera några åtgärder som har vidtagits för att förbättra forskarutbildningen vid ekonomisk-historiska institutionen.

## 1. Bakgrund

Först några ord om vad jag menar med att förbättra forskarutbildningen. Är det kvaliteten eller kvantiteten som ska förbättras? Ett välkänt problem vid samhällsvetenskaplig fakultet är att studietiden fram till doktorsexamen har varit alltför lång. Eftersom den faktiska studietiden har legat långt över den ideala normalstudietiden på fyra år, har den varit illa anpassad till de materiella resurser som förelagat i form av studiefinansiering. Doktorandtjänst kan man som bekant inte ha i mer än fyra år.

Både för den enskilde och för samhället är det till nackdel med en utbildning som drar ut på tiden i år efter år. Exempelvis blir den yrkesverksamma tiden efter examen kortare än önskvärt, livsinkomsten blir lägre, levnadsvillkoren under studietiden blir osäkra när det måste till en rad extraknäck för försörjningens skull. Utbildningen kommer då inte att präglas av den koncentration på forskning som behövs i denna del av den akademiska miljön. Tillskottet i form av kunskapsproduktion till samhället blir lägre per år än det skulle bli med kortare studietider.

Bör vi alltså ha som ett uttryckligt mål att öka antalet doktorsexamina per år? Javisst. Detta är ett kvantitativt mål. För detta synsätt har jag mött en hel del kritik under mina år som professor. Kvantitativa mål anses ofta inte riktigt fina. Många oroar sig naturligtvis för att kvaliteten skulle falla om studietiden förkortas.

Dessa farhågor tror jag är överdrivna. Visst kan man tänka sig att det vetenskapliga förhållningssättet hinner mogna fram på ett annat sätt under en lång studietid på låt oss säga tio-tolv år (en tid som inte alls varit ovanlig). Mot detta får man ställa nackdelarna med utdragna studier. Arbetet rör sig långsamt framåt när forskningsfinansiering saknas, det kan kännas som en uppgift som aldrig har något slut. Forskningsläget hinner förändras så att utgångspunkterna måste omprövas gång på gång, doktoranden hinner själv tröttna på sitt projekt. Min erfarenhet är att en intensiv studietakt med klart uppställda delmål är bra både för kvalitet och kvantitet.

Man bör helt enkelt erkänna att problemet med forskarutbildningen idag inte i första hand rör kvaliteten på avhandlingarna. Den uppfattas nog allmänt som god. Däremot går det, generellt sett, fortfarande för långsamt. På vår institution har det i praktiken inte funnits någon konflikt mellan ambitionen att förkorta studietiderna och att upprätthålla en god kvalitet. För det påståendet talar i varje fall det faktum att doktorander vid institutionen två år i följd har fått motta det pris för framstående avhandling som utdelas vid fakulteten.

## 2. Åtgärder

Så kort om de åtgärder som vi vidtagit.

### 2.1 Lic-examen

Lic-examen finns som ett normalt (om än ej formellt obligatoriskt) etappmål på vägen mot doktorsexamen. Formerna för lic-examen påminner om dem vid doktorsexamen, med högt kvalificerad extern opponenter och betygsnämnd. Detta brukar ge värdefulla synpunkter för det fortsatta avhandlingsarbetet. Doktoranden får en helhetsbedömning av det hittills utförda arbetet. Lic-examen har visat sig fungera väl som en station för offentlig ventilerings av ungefär halva doktorsavhandlingar.

---

\* Johan Söderberg är professor i ekonomisk historia.

## **2.2 Anknytning till forskargrup per**

Ansträngningar har gjorts att fastare knyta doktoranderna till forskargrupper inom institutionen. Antalet doktorander med helt fristående ämnen, utan koppling till sådana forskargrupper, har därmed minskat. Med anknytningen till forskargrupper kan man exempelvis hålla informella miniseminarier, doktoranderna kan bättre stödja varandra, och handledarnas arbete blir mer sammanhållet.

## **2.3 Studiefinansiering**

Studiefinansieringen för doktoranderna är en central fråga. På samhällsvetenskaplig fakultet är studiestödet prestationsrelaterat, d.v.s. det fördelas till institutionerna efter deras andel av den sammantagna examinationen i forskarutbildningen (½ poäng för lic-examen, 1 poäng för doktorsexamen). Hos oss har tilldelningen i studiestöd förbättrats markant på senare år, vilket främst beror på ökad examination i forskarutbildningen och därav höjda anslag från fakulteten (under senare tid har även satsningar av engångskaraktär från statsmakter och vissa forskningsråd bidragit). Flera externa anslag från forskningsråden har också erövrats, vilket lett till nya projektjänster för doktorander. De flesta doktoranderna har idag en godtagbar finansiering vilket tidigare långtifrån varit fallet. Därmed lyfts givetvis den totala forskningsaktiviteten.

## **2.4 Biträdande handledare**

Varje doktorand som kommit igång med sitt skrivande har två biträdande handledare, förutom sin huvudhandledare. Biträdande handledare hämtas vid behov utifrån institutionen. Detta innebär självfallet en kostnadsökning, men den synes väl motsvaras av kvalitetsförbättring och ökad examination. Doktoranderna upplever systemet med biträdande handledare som ett stöd.

## **2.5 Fördelning av handledaransvaret**

En rimligt jämn fördelning av handledaransvaret eftersträvas. Institutionen har haft stor hjälp av alla de kvalificerade docenter som finns. Därigenom undviks en överdriven koncentration av ansvaret till de få professorerna. I detta ligger också att fler personer känner ett ansvar för att dra igång nya forskningsprojekt och söka externa anslag.

## **2.6 Vetenskapliga utbyten**

Det är väsentligt att doktorander deltar i vetenskapliga utbyten, utöver reguljär verksamhet med seminarier etc. vid institutionen. Som exempel kan nämnas att institutionen hösten 1997 arrangerade ett svenskt ekonomisk-historiskt möte med deltagande av ca 80 personer, flertalet doktorander. Många av dem lade fram papers och diskussionerna var livliga. Sådana arrangemang är även bra för doktorandernas kontakter över institutionsgränserna och för deras sociala liv. Deltagande i relevanta forskarutbildningskurser utanför institutionen uppmuntras. Här finns det numera ett avsevärt utbud från olika akademiska miljöer, en resurs som det är angeläget att ta vara på.

## Hur stöder vi skrivandet för våra doktorander? Ett exempel på en kurs med inslag av självstyrning

Brit Rönnbäck\*

### 1. Bakgrund

Vi vet att doktorander inom olika fakulteter lever i mycket olika situationer beträffande vilka möjligheter man har att få tid för skrivande. Inom matematisk-naturvetenskaplig fakultet arbetar man ofta heltid tillsammans med en grupp och deltar i ett projekt där man förväntas skriva paper kontinuerligt. Här har man också ofta sin försörjning genom doktorandtjänst. Situationen är en helt annan inom humanistisk fakultet och samhällsvetenskaplig fakultet där det finns många doktorander som varken har doktorandtjänst eller doktorandstipendium, varför man måste ha ett förvärvsarbete för att försörja sig, och detta sker utanför universitetet om man inte får undervisa inom institutionen. Denna situation kanske snart är historia, men ännu har vi doktorander som lever under dessa förhållanden.

Den situation som doktoranderna lever i påverkar i stor utsträckning deras möjligheter att få tid att skriva på sitt avhandlingsarbete, vare sig det är artiklar till en sammanläggningsavhandling eller en monografi.

Doktorander som börjar undervisa upplever ofta att det tar all tid de har att förbereda sig för undervisning. Att börja skriva när man befinner sig i den stress som ny undervisning innebär är svårt för många. Detta bidrar till att man skjuter upp sitt skrivandet "tills det blir lugnare" eller "tills man får mera tid", eller "sammanhängande tid". Alla dessa skäl kan vara skönt bedrägliga och invagga oss i förtröstan att man har situationen under kontroll.

Undersökningar som gjorts visar att om man inte kommer igång med sitt skrivande från början så har det en tendens att dra ut på tiden (normalstudietid för doktoranderna i Stockholm är 7 år) (Boice).

Boice (1992) skriver om nyblivna amerikanska akademiska lärares (de har sin PhD klar) skrivande och konstaterar efter en genomgång av litteraturen att de flesta skriver väldigt lite (Simonton, 1988) och tycks inte tycka det är roligt (Boice & Jones, 1984), tycker att det är belönande (Hartley & Branthwaite, 1989) och förväntar att nya lärare skall kunna det (Zanna & Darley, 1987) (s. 81).

---

\* Brit Rönnbäck, FD, är pedagogisk konsult vid enheten för pedagogisk utveckling.



Nyblivna doktorander som har tjänst och förväntas undervisa 20% befinner sig i vissa avseenden i en mycket mera privilegierad situation än dessa personer, men andra som inte har sin finansiering klar utan undervisar på lösa timmar, kan sägas ha både arbetssituation och problem som liknar de nya lärarnas, d.v.s. de skjuter upp skrivandet bl.a. för att de fortfarande anser att de "har gott om tid".

Hur är vi handledare själva som skrivare? Hur mycket skriver vi? Skriver vi regelbundet? Hur tycker vi att vi klarar av att publicera oss själva? Hur gör vi för att komma in i skrivandet? Beroende på vad vi anser om oss själva som skrivare och hur vi klarar av det så "förstår" vi doktoranderna och deras tendenser till uppskjutande och har överseende med det. Den nya förordningen om forskarutbildningen kan innebära att vi måste hjälpa eller styra eller kräva mera av skrivande av doktoranderna.

## 2. En kurs för doktorander

För att ge doktorander i socialt arbete stöd i sitt skrivande, d.v.s. hjälpa dem att finna tid för detta i sina överfulla arbetsscheman utvecklades en kurs i vetenskapligt skrivande (Rönnbäck, 1994) som innehöll det vetenskapliga skrivandet både från innehålls- och utformningssynpunkt och från "skrivningsvane"-synpunkt.

De ingredienser som styrde kursuppläggningsen var följande:

- **Målet** var att deltagarna skulle skriva en vetenskaplig artikel på svenska eller engelska och samtidigt lära sig att påverka sina skrivvanor så att de fick mera tid för skrivande.
- **Tidsplanen** var att kursen om 5p pågick från mars till oktober för att man skulle få skriva över sommaren.
- Kurstillfällena lades **tätare i början** för att hjälpa deltagarna att komma igång och i slutet träffades man mera sällan för att man skulle ha tid att skriva.
- **Deadlines** lades in under sommaren för att hjälpa deltagarna att undvika uppskjutande.
- **Aktivering** av deltagarna både vid seminarier och mellan dessa var ett viktigt inslag som uppnåddes genom **peer teaching och processkrivning** som krävde att deltagarna delades in i grupper om ca 3 personer som samarbetade under kursen.
- De som deltog skulle ha med sig en **idé till en artikel** som de skulle arbeta med under kursen. Den första uppgiften var att göra ett **synopsis** till artikeln och de arbetade sedan i **små steg** under kursen med att skriva på olika delar av artikeln.

Parallellt med innehållet om vetenskapligt skrivande lades det in ett tema om att utveckla sina skrivarvanor. Deltagarna fick samla in data om hur de använde sin tid och analysera sina arbetsvanor, formulera tidsmål för sitt skrivande och planera in dessa. Därefter behandlades principer för självstyrning, risksituationer i samband med skrivandet, hur man kan motivera sig och koncentrera sig samt strategier för att minska uppskjutande.

### Kursinnehållet var följande:

Översikt över litteraturen som var följande

- American Psychological Associations Manual
- Jarrick & Josephsson, Från tanke till text, Studentlitteratur 1988
- van Wageningen: Writing a thesis. Substance and Style, Prentice Hall 1991
- Olika typer av artiklar
- Målgrupp, tidskrifter och manualsysteem

### Inslagen om självstyrning:

- Insamling av data
- Analys av arbetsvanor & Planering
- Självstyrning
- Risksituationer
- Motivation och koncentration
- Uppskjutande
- Seligman: Learned optimism
- Förändra tankestilar

- Skriva på engelska
- Databaser
- Feedback på artiklar 4 tillfällen

### 3. Utvärdering - Studenternas åsikter om kursen

Studenterna hade hellre velat att kursen gick under en hel termin. Sommaren blev inte utnyttjad p.g.a. det osedvanligt vackra vädret. Beträffande indelningen i grupper var man principiellt positiv, men man ansåg att grupperna måste göras efter ”hur långt man kommit” eller intresseområden i stället för som nu gjordes, d.v.s. mest slumpvis. P.g.a. den nämnda gruppindelningen var det svårt att få ut något av kamraternas läsning liksom det tog mycket tid att sätta sig in i andras artikelutkast. Man hade dock en viss erfarenhet av att arbeta på detta sätt tidigare och är ej negativa till sättet. De är positiva till deadlines och hade hjälp av dem. En del deltagare kände redan till det vetenskapliga innehållet och fick inte ut så mycket medan för andra var det helt nytt och gav mycket. Inslagen om självstyrning uppskattades mycket och en del fick aha-upplevelser och kunde utnyttja sin tid bättre.

Några förslag till förändringar som man tog upp var att kursen borde gå under längre tid, att sammanträdena skulle vara längre (de var 1,5 tim), att man borde ha fått presentera sitt projekt först och att alla får information om det, att man får följa hela skrivprocessen fram till publicering, mer om vanliga fel som görs när man skriver paper.

Förslag till förbättringar av kursen:

- klarare målbeskrivning så att deltagarna vet vad som väntas av dem
- kraven ändras till publicerbar artikel
- målgruppen skall vara doktorander som har kommit så långt att de har något att skriva om
- deltagarna skall presentera sitt forskningsområde så att detta kan ligga till grund för gruppindelningen
- kursen skall läggas september till februari
- antalet möten begränsas, görs längre, läggs på fm och i anslutning till dessa bokas tid för grupparbeten in

### 4. Diskussion av kursen

#### 4.1 Självstyrningsdelen

Utformningen av självstyrningsdelen av kursen var ett försök att tillämpa de självstyrningmetoder som används i kursen *Förbättra dina studie- och arbetsvanor* som studenter vid Stockholms universitet kan ta del av vid universitetets Lärostudio, där den är organiserad som en introduktionskurs om 3x3 timmar + egen fortsättning. Doktoranderna uppskattade kursen och deras omdömen om dessa inslag var mycket positiva. En del sade sig ha lärt sig självstyrning och få nytta av det senare. Målet med kursen för unga studenter är just att få dem att ta ansvar och finna balans mellan arbete och fritid och finna sätt att styra sig själva i stället för att känna sig styrda utifrån. Slutsatsen blir att det verkar meningsfullt att även ta upp dessa självstyrningsmetoder för doktorander, eftersom vissa av dessa inte verkar ha lärt sig att finna tid för sitt skrivande.

#### 4.2 Skulle kursen kunna ytterligare förbättras?

Robert Boice som citerats ovan har ägnat en stor del av sitt arbete inom pedagogiskt utvecklingsarbete ( som nämns faculty development i USA) åt att studera lärares skrivande och har utvecklat workshops bl.a. för att hjälpa dem som har drabbats av skrivblockering och lyckats mycket bra med detta. Han nämner att kostnaderna för att inte kunna skriva är mycket höga och nämner bl.a. att man funnit att så mycket som hälften av dem som påbörjar PhD-studier inte avslutar dessa. Motsvarande siffror för svenska förhållanden kan säkert vara lika höga men någon studie som har kartlagt svårigheterna att skriva känner jag inte till.

Boice (1992) redovisar en plan för att stödja skriftlig produktion hos nya lärare och den består av fyra steg:

- a) *Establishing Ideas and Momentum for Writing*, där han refererar till Peter Elbow och förespråkar free-writing och ger följande argument för dess användning:
  - i) man kommer igång,
  - ii) det ger enkel text med ofta korta meningar,
  - iii) det ger idéer som kan användas,
  - iv) man lär sig starta innan man känner sig klar och för att minska otålighet att komma igång med allt som måste skrivas, och
  - v) det är roligt.
  
- b) *Establish Regimen*. Man behöver hjälp att göra skrivandet regelbundet och lära sig att skriva en timme varje dag i ett för övrigt normalt rörigt arbetsschema. Sådana vanor är korrelerade med hög skrivproduktivitet. Det vanliga är annars att man har för sig att skrivande skall göras i stora block av ostörd tid när man är helt förberedd, högt motiverad och har en smart idé, uppfattningar som vanligen korrelerar med låg skrivproduktivitet.
  
- c) *Establish Comfort*. Det måste kännas roligt att skriva! Boice fann att de som inte kunde skriva ägnade hela två tredjedelar av sitt självprat åt negativa kommentarer, medan de som redan klarade av det ägnade ca en tredjedel åt självprat som hjälpte dem att komma framåt i skrivandet.
  
- d) *Making Writing a Socially Skilled Act*. För att de som nyligen lärt sig att skriva skall fortsätta med det måste de lära sig att göra det de har skrivit publikt och helst i ett tidigt skede av skrivandet. Det innebär även att förutse kritik och be att få sådan från kollegor, och lära sig att ta lärdom av kritik. Man bör också göra sina skrivplaner offentliga. Enligt Boice har denna strategi för att stödja skrivande hos nya lärare varit givande på flera campus.

Den kurs som beskrivits ovan för doktorander skulle utan tvekan kunna göras mycket bättre genom att tillämpa många av de ingredienser som Boice beskriver att han haft med i sina workshops. Det som är gemensamt i de båda kurserna är en strävan att nå balans mellan olika aktiviteter i det dagliga livet och ha denna som förutsättning för att göra något åt skrivandet. Det som den svenska doktorandkursen framför allt skulle bli bättre av är de många insikter i hur skrivprocessen fungerar för dem som är blockerade som Boice redovisar och hur det negativa självpratet fungerar demoraliserande samt de övningar och aktiviteter som skall leda fram till att göra skrivandet lustfyllt. Det är först när det blir lustfyllt som man vill fortsätta med det, eftersom det ger en tillfredsställelse som man inte kan nå på annat sätt.

Om man skulle ta skrivandets problem för doktorander på allvar så skulle man inom fakulteterna lägga upp åtgärdsprogram för att hjälpa alla att komma igång snabbt och skapa en kultur som stödjer skrivande, gör det lustfyllt och i enlighet med Boices förslag gör det naturligt att man tidigt kommer igång, delar med sig av sitt skrivande och får lära sig att ta kritik.

### 4.3 Andra sätt att förbereda doktorander

#### Kurser vid Learning Assistance Centre (LAC) vid University of Sydney

Vid Learning Assistance Centre (LAC) vid University of Sydney har man utvecklat flera workshops för studenter och doktorander som rör olika färdigheter som behövs för framgångsrika studier. För doktoranderna har man utvecklat följande åtta workshops som förbereder forskningsfärdigheter:

##### *Postgraduate Research Skills*

Preparing for Postgrad Study (Research)	(3 tim)
Preparing for Postgrad Study (Coursework)	(2 tim)
Preparing a Thesis Proposal	(4 tim)
Writing a Literature Review	(8 tim)
Overview of a Thesis	(4 tim)
Introductions, Conclusions and Abstracts	(4 tim)
Writing up research	(7 tim)
Writing a Journal Article	(4 tim)

Förutom dessa workshops har enheten också utvecklat självstudieprogram (Independent Learning Programs) för en del av dessa som kan köpas från LAC. Till dessa hör Writing a Research Paper och Writing a Thesis

Proposal. När man köper materialen får man automatiskt rätten att kopiera de delar som är avsedda för doktorander.

### **53 Interesting Ways**

En helt ny bok i serien av 53-böcker från TES i England ger *53 Interesting Ways to Supervise Student Projects, Dissertations and Theses* av Vicky Lewis & Sue Habeshaw. Den ger råd till handledare av skrivande på både grundutbildning och forskarutbildning och dessa rör bl.a. hur man skapar relationen handledare - doktorand, hur man hjälper doktorander igång, och stöder dem när de kommit igång, vad man kan göra när något går snett.

## **5. Slutsatser**

- Vi behöver stödja skrivande för doktorander mera systematiskt
- Handledare i forskarutbildningen behöver stöd/utbildning för att klara av detta
- Vi behöver lära oss vad som görs på andra ställen i världen
- Doktorander tar tacksamt emot vad vi har att ge dem

## **6. Referenser**

Boice, R (1992) *The New Faculty Member*. San Fransisco: Jossey-Bass.

Rönnbäck, B (1994) Hur får jag mig själv att skriva vetenskapliga artiklar? Uppläggning och utvärdering av kurs för doktorander i socialt arbete. *Pedagogiskt utvecklingsarbete vid Stockholms universitet*, PU-rapport nr 1994:8.

Murison, E & Webb, C (1991) *Writing a Research Paper*. Learning Assitance Centre. University of Sydney.

Lewis, V & Habeshaw, S (1997) *53 Interesting Ways to Supervise Student Projects, Dissertations and Theses*, TES. ISBN 0 947885 92 7.

## Bilaga 1 - Utvärdering

För att få en uppfattning om hur konferensen om forskarutbildningen mottogs av deltagarna delades en enkät ut på morgonen tillsammans med programmet. Enkäten samlades in mot slutet av dagen och sammanlagt 109 svar inkom, deltagarantalet var ca 240. Nedan följer en kortfattad redovisning av svaren.

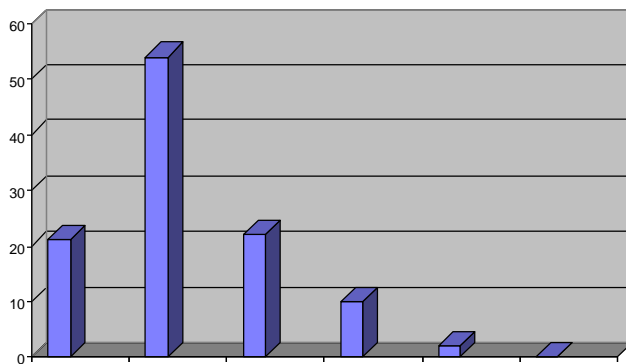
Enkäten inleddes med tre övergripande frågor som besvarades med hjälp av en sexgradig skala.

### FRÅGA 1: Vad tycker du om dagen som helhet?

De flesta fick ett bra helhetsintryck av konferensen, endast ett fåtal hamnar på den nedre delen av skalan och där var det ingen som valde det lägsta betyget.

**Median 5**

**Medelvärde: 4,7 .**



Mycket nöjd

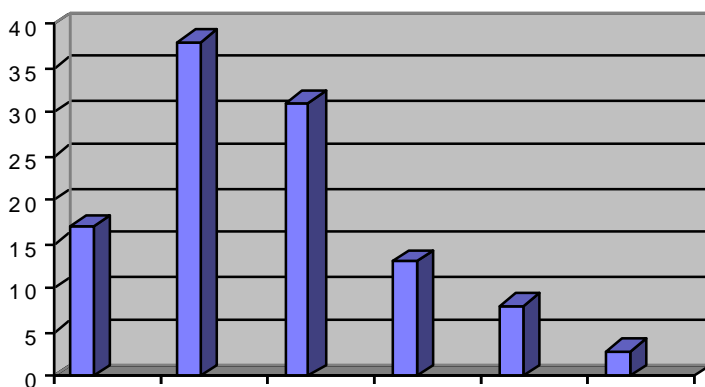
Missnöjd

### FRÅGA 2: Har dagen innehållsligt sett givit dig tillräckligt i utbyte för den tid du satsat?

En mycket viktig fråga där svaren fick större spridning, fortfarande är dock den övervägande delen positiva.

**Median: 5**

**Medelvärde: 4,3**



Mer än väl

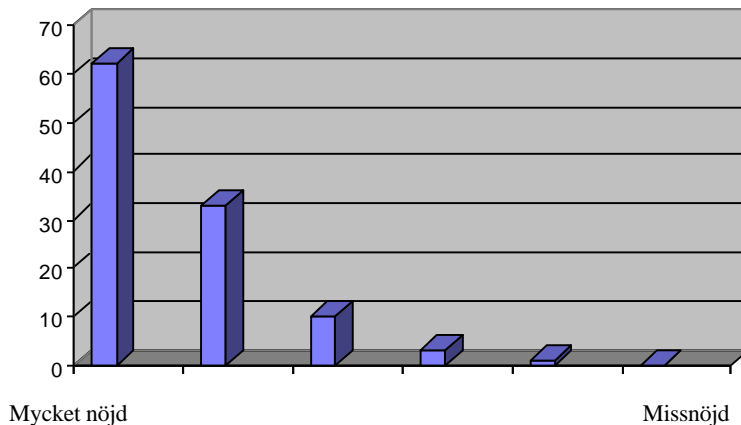
Inte tillräckligt

### FRÅGA 3: Vad anser du om organisationen av konferensen?

Här hamnade över hälften av svaren på det högsta betyget, inget på det lägsta.

**Median: 6**

**Medelvärde: 5,4**



I den andra delen av enkäten, innehållande två frågor, gavs utrymme för svar med fritext.

#### **FRÅGA 4: Vad kan göras bättre till nästa år?**

Svaren handlade om de olika delarna av konferensen både innehållsmässigt och planeringstekniskt.

Parallella sessioner: Den huvudsakliga kritiken var att det var svårt att välja session utifrån den information som gått ut innan konferensen. Utförligare innehåll i programmet samt att varje abstract stämmer överens med sessionens innehåll var förslagen till förbättringar. Många ville ha mer tid till varje session och dessutom färre sessioner eller fler konferensdagar för att hinna med fler föredrag. Mer tid till diskussion, större salar, fler sittplatser. En viktig kritik från många var att föredragen hade ojämn kvalitet: ”styr de teman som tas upp”, ”alla presentationer var inte relevanta”.

Programmet: Förslag om att programmet skulle vara tillgängligt tidigare för att underlätta planeringen av konferensdagen kom från många deltagare. Mer genomarbetat programblad med utförligare beskrivningar av sessionerna samt mer lockande titlar föreslogs. Korrekturfelet på programmets framsida togs givetvis också upp.

Paneldebatten: En bättre förberedd panel, mer provocerande ledare och fler frågor från åhörarna var önskemålen. ”Skriftliga frågor till panelen inlämnade i förväg under dagen”. Åsikter om kortare paneldebatt och jämnare fördelning av fakultetsrepresentanter framkom.

Övrigt: Vissa svar rörde konferensen som helhet: ”Ta ett helhetsbegrepp kring huvudproblematiken”, ”större betoning på Dråpslaget - reformen” och ”se fler saker ur en doktorands situation”. Många positiva kommentarer fanns också: ”jättebra konferens”, ”på det hela taget bra” och ”Fortsätt så!”.

#### **FRÅGA 5: Vad föreslår du som tema för nästa års campuskonferens?**

Det inkom många förslag på tema för campuskonferenserna. Här redovisas de med de oftast förekommande temat först:

12 förslag: Tredje uppgiften - universitetet och omvärlden/näringslivet

9 förslag: Forskarutbildningen

6 förslag: Tvärvetenskaplighet

4 förslag: Vad är akademiskt tänkande/vetenskap/kunskap

3 förslag: Forskningsanknytning av grundutbildningen  
Internationalisering  
Studentmedverkan

2 förslag: Akademisk arbetsledning

Akademiskt skrivande  
Handledning  
Kvalitetsarbetet  
Utvärderingar

Enskilda förslag: Kvinnor och högre utbildning.

Lärares situation/utveckling  
Mångfald  
Nya undervisningsmetoder  
Pedagogik  
Projektforskning  
Riskkapital  
Rättvis fördelning av budgeten

Kritiken som framkom i denna enkät ska tas tillvara för att förbättra universitetets framtida campuskonferenser. PU-enheten samt konferensarrangörerna Gabriella Sebardt och Sara Bengtsson vill passa på att tacka för det positiva mottagandet av konferensen.

# Hur förbättrar vi forskarutbildningen?

Campuskonferens onsdagen den 25 mars 1998  
kl 08.30 - 16.00

## Program

- 08.30 - 09.00** Samling i Aula Magnas foajé, registrering, servering av kaffe och smörgås
- 09.00 - 09.15** Aula Magna, praktiskt information välkomsthälsning av rektor Gustaf Lindencrona
- 09.15 - 09.45** "Är fem myror bättre än fyra elefanter?" inledningsanförande av Christoph Bargholtz, professor i kärnfysik
- 10.00 - 10.45** Parallella sessioner # 1, se särskilt schema
- 11.00 - 12.00** Lunch för alla deltagare i Lantis och Bistron
- 12.00 - 12.45** Parallella sessioner # 2, se särskilt schema
- 13.00 - 13.45** Parallella sessioner # 3, se särskilt schema
- 13.45 - 14.15** Servering av förfriskninga r i foajén, Aula Magna
- 14.15 - 15.00** Parallella sessioner # 4, se särskilt schema
- 15.00 - 16.00** " Generell doktorskompetens"  
- paneldiskussion i Hörsal Aula Magna
- Medverkande:  
professor Christoph Bargholtz  
docent Calle Jacobsson  
professor Marianne Levin  
doktorand Nathalie Koivula  
doktorand Erik Roos  
professor Ulla Wikander
- Moderator prorektor Gunnel Engwall

### 10.00 - 10.45

### Parallell # 1

I Studentinflytande vid Fysikum - en solskenshistoria?!

Seminarierum 1

Doktorandrådsarbete som institutionstjänstgöring.

Nicklas Brandefeldt, doktorand i atomfysik, ordförande i Fysikums doktorandråd

II Ett nationellt utbud av forskarkurser, möjligheter och erfarenheter

Seminarierum 2



Ett nationellt forskarutbildningsprogram har utarbetats i samarbete mellan de kulturgeografiska institutionerna i Sverige. Syftet med programmet är dels att erbjuda doktorander ett bredare utbud av forskarkurser inom ämnet kulturgeografi, dels att skapa kontakter mellan de kulturgeografiska institutionerna på olika nivåer. Möjligheter och erfarenheter från det nystartade nationella forskarutbildningsprogrammet kommer att diskuteras, med utgångspunkt från den forskarutbildning som bedrivs på kulturgeografiska institutionen vid Stockholms universitet.

Lena Bernhardsson, FK, doktorand, kulturgeografiska institutionen  
Bo Lenntorp, professor i geografi

**III**     **Mot förbättrad kvalitet i forskarutbildningen - verksamhetsplan för innevarande läsår vid DSV**     **Seminarierum 4**

Louise Yngström, FD, universitetslektor vid institutionen för data och systemvetenskap

**IV**     **"Vad blev det av dom?"**     **Seminarierum 5**

Presentation av helt färsk resultat från en av KUF-gruppen (Kommittén för Utveckling av Forskarutbildningen vid Matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet) nyligen genomförd undersökning. Gruppen har samlat information om den nuvarande sysselsättningen för personer som har disputerat vid Mat.-nat. fakulteten under de senaste 20 åren (>1000 personer) och gjort en analys av hur fördelningen ser ut mellan olika sorters arbeten. Resultaten är tänkta att utgöra en bra diskussionsgrund för vad som behövs mest för att skapa en attraktiv doktorsexamen.

Bibi Pehrson, FM, byrådirektör, matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet  
Cecilia Richardson, FL, doktorand vid institutionen för naturgeografi

**V**     **När blir det någon disputation i franska?**     **Konferensrummet**

Rekrytering, genomströmning, projekt - en lägesbeskrivning.

Anton Ridderstad, FK, doktorand vid institutionen för franska och italienska  
Maria Tullgren, FL, doktorand vid institutionen för franska och italienska  
Margareta Östman, FD, studierektor, universitetslektor vid institutionen för franska och italienska

**12.00 - 12.45**

**Parallell # 2**

- I**      **Kvinnliga och manliga seminariemönster - Del I**      **Seminarierum 1**  
Workshop i två delar om kvinnligt och manligt språk på högre seminarier
- Karin Junefelt, FD, universitetslektor vid institutionen för nordiska språk  
Gunnel Källgren, FD, bitr. prof., universitetslektor vid institutionen för lingvistik  
Birgitta Ney, FD, lärare och forskare vid JMK  
Levi Wiklander, Civ Ek, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen  
Lillemor Westerberg, ED, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen
- II**      **Projekt, teamwork och genomströmning vid en naturvetenskaplig institution**      **Seminarierum 2**
- Doktorander vid naturvetenskapliga institutioner arbetar ofta i team i ett större projekt som drivs av en projektledare. Dessutom tillbringar de ofta merparten av sin tid vid institutionen så att vardagskontakterna blir täta. Publicering sker i internationell litteratur med referee-system. Huvudregeln är att de är registrerade till 100% aktivitet och att de är försörjda. Genomströmningen är i allmänhet god. Doktorandernas situation vid en "typisk" naturvetenskaplig institutionen (Mikrobiologi) kommer att belysas.
- Leif Isaksson, professor, prefekt vid mikrobiologiska institutionen
- III**      **Varifrån kommer pengarna och vart tar de vägen?**      **Seminarierum 4**
- Cecilia Bergström, ED, forskare i socio-ekonomi, företagsekonomiska institutionen
- IV**      **Hur skall en forskarhandledarutbildning vara ?**      **Seminarierum 5**
- En presentation av de förslag som ligger för fakultetsnämnderna samt diskussion av handledning som pedagogisk färdighet.
- Catherine Sandbach-Dahlström, FD, docent, universitetslektor vid engelska institutionen
- V**      **"Centrala Doktorandrådet (CDR) vid Stockholms universitet; doktorandsamverkan över fakultetsgränserna"**      **Konferensrummet**
- Presentation av CDR, dess historia, ledamöter och verksamhetsplan.
- Nathalie Koivula, ordförande CDR, doktorand vid psykologiska institutionen

**13.00 - 13.45**

**Parallell # 3**

**I Kvinnliga och manliga seminariermönster - Del II**

**Seminarierum 1**

Workshop i två delar om kvinnligt och manligt språk på högre seminarier

Karin Junefelt, FD, universitetslektor vid institutionen för nordiska språk  
Gunnel Källgren, FD, bitr. prof., universitetslektor vid institutionen för lingvistik  
Birgitta Ney, FD, lärare och forskare vid JMK  
Levi Wiklander, Civ Ek, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen  
Lillemor Westerberg, ED, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen

**II Skrivandets roll och betydelse - före, under och efter forskarutbildningen**

**Seminarierum 2**

Enligt presentatörens mening borde skrivandets roll och betydelse uppmärksammas betydligt mera inom forskarutbildningen. Varför ska han försöka utveckla under sin presentation. Han menar också att man bör ta ett samlat grepp kring skrivandet. Detta innebär bland annat att man inte enbart ska koncentrera sig på skrivandet under själva forskarutbildningen - också det skrivande som förekommer såväl före som efter forskarutbildningen är viktigt att beakta i detta sammanhang.

Hans Strand, FD, docent, universitetslektor vid institutionen för nordiska språk

**III Hur kan TQM förbättra forskarutbildningen?**

**Seminarierum 4**

TQM - Total Quality Management - är ett paraplybegrepp för den moderna kvalitetsstyrningen. Kvalitetspriser som nu finns över hela världen, i Sverige Utmärkelsen Svensk Kvalitet, är ett uttryck för en ny och bred syn på aktivt kvalitetsarbete i näringsliv och offentlig sektor. Alltför ofta söker man dock efter system (helst perfekta) för kvalitetsutveckling samt sätt att mäta kvalitet. I praktiken är det mer framkomligt att vidta åtgärder med hjälp av några relevanta kvalitetsstrategier. Seminariet kommer att behandla en handfull beprövade kvalitetsstrategier som används i näringslivet och diskutera dem i anslutning till forskarutbildningen, främst avhandlingsprocessen.

Evert Gummesson, professor i företagsekonomi med inriktning mot tjänstesektorn

**IV Från ax till limpa - presentation av matematisk-naturvetenskapliga fakultetens doktorandhandbok och dess bakgrund**

**Seminarierum 5**

Matematisk-naturvetenskapliga fakultetsnämnden har låtit sammanställa en handbok för doktorander. I handboken återfinns information om forskarutbildningen som är oumbärlig för både presumtiva och redan antagna doktorander. Uppgifterna täcker in hela processen från antagning och finansiering till disputation och promotion. Som bilagor återges även stor del av de riktlinjer och förordningar som verksamhet inom forskarutbildningen vilar på. Seminariet syftar till att presentera handbokens upprinnelse och tillkomst samt att diskutera nyttan av en dylik produkt.

Sven-Olof Holmgren, professor i elementarpartikelfysik  
Ann-Caroline Nordström, FD, utbildningsledare vid matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet

**V Varför finns det inte plats för tvärvetenskap? Och varför skall handledare bära det ekonomiska ansvaret?**

**Konferensrummet**

Observationer och synpunkter vad gäller tvärvetenskaplighet, handledningskostnader, kreativa miljöer, samhällsnytta, examination, etc.

Nils-Axel Mörner, FD, rådsdocent, föreståndare för enheten för paleogeofysik och geodynamik

**14.15 - 15.00**

**Parallell # 4**

**I Att koordinera forskarutbildningskurser. Erfarenheter från biologiska sektionen**

**Seminarierum 1**

Vid biologiska sektionen finns två studierektor vars verksamhet går ut på att initiera, leda och informera om doktorandkurser. I synnerhet ansvarar de för att det finns ett basutbud av återkommande kurser för sektionens doktorander.

Margareta Karlsson, FD, studierektor, forskarassistent vid institutionen för molekylärbiologi  
Sören Nylin, FD studierektor, forskarassistent vid institutionen för zoologi

**II "Bra opposition - vad är det och hur får vi det?"**

**Seminarierum 2**

Presentation av en modell för doktorandseminarier, där ett av syftena är att systematiskt träna deltagarna i att vara opponenter, och där detta syfte är lika viktigt som att vid varje tillfälle en av deltagarna har en text framlagd. I detta samband kommer även oppositionens roll att diskuteras - i seminariet, för respondenten och för opponenter.

Birgitta Englund Dimitrova, docent, universitetslektor vid tolk- och översättarinstitutet (TÖI)

**III Management of R&D - Tvärvetenskap för naturvetare**

**Seminarierum 4**

Sverige och EU är dåliga på innovation. Näringslivet ratar trångsynta doktorer. Biomedicinsk forskning bantas världen över. Behovet av forskare som kan leda hela innovationprocesser, ständig effektivisering och kraftiga förändringar ökar. Utbildning i R&D management vore ett spännande sätt att förnya forskarutbildningen vid SU.

Juha Halonen, doktorand vid Wenner-Grens institut för experimentell biologi, avd. Ämnesomsättning

**IV Att förbättra handledningen**

**Seminarierum 5**

Presentation av åtgärder som vidtagits vid institutionen för ekonomisk historia, bl.a. försök att föra in doktorander så tidigt som möjligt i en forskarmiljö, att ha lic-examen som etappmål och där passa på att få en extern vetenskaplig granskning, att dra nytta av docenter som handledare (och inte bara professorer), att ha ett system med två biträdande handledare förutom en huvudhandledare, att handledarna bemödar sig att söka externa anslag för projekt där doktorander ingår, och att göra upp tydliga arbetsplaner för varje doktorand.

Johan Söderberg, professor i ekonomisk historia

**V Hur stöder vi skrivandet för våra doktorander?**

**Konferensrummet**

Vi behöver hjälpa våra doktorander på olika sätt för att de skall komma ingång tidigt med sitt skrivande och få in det i sina dagliga rutiner. Föredraget ger ett exempel på en kurs i vetenskapligt skrivande med inslag av självstyrning som har hållits för doktorander i socialt arbete.

Brit Rönnbäck, FD, pedagogisk konsult, enheten för pedagogisk utveckling (Pu-enheten)

**Medverkande:**

**Christoph Bargholtz**, professor i kärnfysik

**Cecilia Bergström**, ED, forskare i socio-ekonomi, företagsekonomiska institutionen

**Lena Bernhardsson**, FK, doktorand vid kulturgeografiska institutionen

**Nicklas Brandefeldt**, doktorand i atomfysik, ordförande i Fysikums doktorandråd

**Catherine Sandbach-Dahlström**, FD, docent, universitetslektor vid engelska institutionen

**Gunnel Engwall**, prorektor, professor i franska

**Birgitta Englund Dimitrova**, docent, universitetslektor vid tolk- och översättarinstitutet (TÖI)

**Evert Gummesson**, professor företagsekonomisk med inriktning mot tjänstesektorn

**Juha Halonen**, doktorand vid Wenner-Grens institut för experimentell biologi,

avd. Ämnesomsättning

**Sven-Olof Holmgren**, professor i elementarpartikelfysik

**Leif Isaksson**, professor, prefekt vid mikrobiologiska institutionen

**Calle Jacobsson**, FD, docent, universitetslektor vid matematiska institutionen

**Karin Junefelt**, FD, universitetslektor vid institutionen för nordiska språk

**Margareta Karlsson**, FD, studierektor, forskarassistent vid institutionen för molekylärbiologi

**Nathalie Koivula**, ordförande CDR, doktorand vid psykologisk institutionen

**Bo Lenntorp**, professor i geografi

**Marianne Levin**, professor i civilrätt, prodekanus vid juridiska fakulteten

**Nils-Axel Mörner**, FD, rådsdocent, föreståndare för enheten för paleogeofysik och geodynamik

**Birgitta Ney**, FD, lärare och forskare vid institutionen för journalistik, medier och kommunikation  
(JMK)

**Ann-Caroline Nordström**, FD, utbildningsledare vid matematisk-naturvetenskapliga  
fakultetskansliet

**Sören Nylin**, FD, studierektor, forskarassistent vid institutionen för zoologi

**Bibi Pehrson**, FM, byrådirektör, matematisk-naturvetenskapliga fakultetskansliet

**Cecilia Richardson**, FL, doktorand vid institutionen för naturgeografi

**Anton Ridderstad**, FK, doktorand vid institutionen för franska och italienska

**Erik Roos**, doktorand ombud, doktorand i vid institutionen för molekylärbiologi

**Brit Rönnbäck**, FD, pedagogisk konsult, enheten för pedagogisk utveckling

**Hans Strand**, FD, docent, universitetslektor vid institutionen för nordiska språk

**Johan Söderberg**, professor i ekonomisk historia

**Maria Tullgren**, FL, doktorand vid institutionen för franska och italienska

**Lillemor Westerberg**, ED, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen

**Ulla Wikander**, professor i ekonomisk historia

**Levi Wiklander**, Civ Ek, universitetslektor vid företagsekonomiska institutionen

**Louise Yngström**, FD, universitetslektor vid institutionen för data och systemvetenskap

**Margareta Östman**, FD, studierektor, universitetslektor vid institutionen för franska och italienska