

2006-10-12

# Arbetslivsinstitutets doktorander 1998-2006

## En uppföljning av positioner och karriärvägar

Ulf Sandström

### Sammanfattning

Trots ökat intresse för utvärdering av forskning under senare år kvarstår att väsentliga effekter av forskningssatsningar förbises. Orsaken är att utvärderingar sker i former som inte lämpar sig för uppföljningar av mer långsiktiga effekter. Kollegiestyrda utvärderingar organiseras för att på kort tid och med lätt tillgängliga material ge underlag för bedömningar.

Forskargruppen Research Value Mapping vid Georgia Tech, USA, har utvecklat en utvärderingsmodell som lyfter fram de aspekter som annars tenderar att bli bortglömda. Föreliggande undersökning är inspirerad av deras arbete och utgör en pilotundersökning för att pröva några väsentliga inslag i den aktuella arbetsmodellen. RVM-modellen bygger på en mer komplett syn på kunskapsprocesser vid forskningsinstitutioner och ger bland annat möjligheter att på ett bättre sätt ta hänsyn till kompetensen hos det humankapital som utvecklas, förändras och flyttas mellan forskningsinstitutioner.

Migrationen av humankapital är, enligt RVM-modellen, något som behöver lyftas fram. Den undersökning som presenteras här gör ett sådant försök genom att följa de som examinerats från forskarutbildningen och varit knutna till Arbetslivsinstitutet under perioden 1998-2006. På basis av 90 intervjuer med tidigare doktorander sammanställer rapporten bland annat uppgifter om vart doktoranderna har tagit vägen efter examinationen. Drygt hälften av de intervjuade fortsätter som forskare. De fördelar sig på ALI, högskolor, företag, myndigheter och andra forskningsinstitut i fallande ordning. Närmare två femtedelar är placerade på andra poster i kunskapssamhället: högskolor, myndigheter, företag och fackliga organisationer.

Hur ser de på sina nuvarande arbetsuppgifter: är deras forskarutbildning en relevant bakgrund till deras aktuella arbetsuppgifter? Uppfattar de disputerade att deras kompetens används i det arbete man bedriver? Den alldeles övervägande andelen av de intervjuade uppger att så är fallet, 87 procent av de disputerade svarar positivt på den frågan.

Undersökningen ger också svar på frågan om de anställningsvillkor som informanterna arbetar under och huruvida dessa villkor är osäkra eller inte. Av de 42 personer som disputerat före 2004 är det endast två (>5 procent) som ännu inte har etablerat sig på arbetsmarknaden med tidsbegränsad eller fast anställning.

Uppfattar de intervjuade det som en fördel att vara institutsdoktorand jämfört med att vara institutionsdoktorand. Fördelarna överväger för de flesta. Arbetslivsinstitutet får ett högt betyg av sina forna doktorander. Arbetslivsinstitutet är en kreativ och kompetent forskningsmiljö som givit doktoranderna god utväxling på sin forskarutbildning.

## Syftet

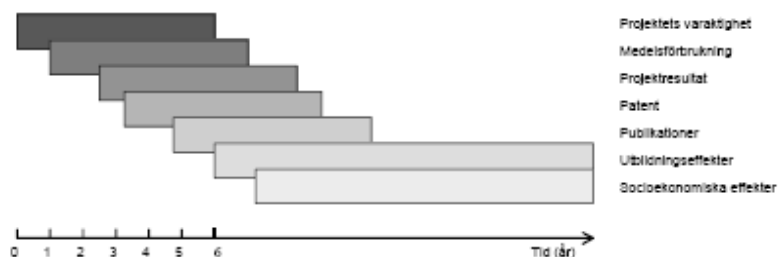
Undersökningen gäller de doktorander som varit anknutna till Arbetslivsinstitutet under perioden 1998–2006. Fyra frågor står i fokus:<sup>1</sup>

- Vart har doktoranderna hamnat efter sin doktorsexamen?
- Hur ser deras karriärvägar ut?
- Har doktorandernas användning för de kunskaper de tillägnade sig under forskarutbildningen?
- Vilka fördelar och nackdelar är förknippade med att vara institutsdoktorand jämfört med att vara institutionsdoktorand?

## Inledning och bakgrund

Vid utvärderingar av forskning är det oftast output av forskning, dvs. rapporter, artiklar och monografier, som mäts och vägs, stöts och blöts. Man kan också argumentera för en breddad syn på vad forskningen producerar. Andra effekter är intressanta eftersom projektens och programmens publiceringslistor inte ger en fullständig bild.

Output i form av humankapital (kompetenshöjning hos individer) tenderar att glömmas bort i traditionella utvärderingar. Ett skäl är att det är svårt att mäta. Ett annat att det sällan låter sig fångas in när man på kort tid skall utvärdera ett forskningsprogram. Framförallt sätter tidsaspekten käppar i hjulet: dels för att det tar tid att följa humankapitalets flöden, dels för att det dröjer innan humankapitaleffekter kan studeras på ett meningsfullt sätt (se illustration 1).



**Illustration 1: Fördröjning för resultat och effekter av forskningsåtaganden.** (Baserad på illustration från Kuhlmann 2000).

Ett nytt angreppssätt behövs om vi vill fånga in de mervärden som följer av forskning (oavsett hur den är organiserad). Forskargruppen Research Value Mapping (RVM) vid Georgia Tech har utarbetat ett förslag som det finns anledning att bygga vidare på. En utgångspunkt är att den vetenskapliga kunskapen är socialt inbäddad. Det sociala utgör ett kollektiv av producenter och

<sup>1</sup> Beställningen var denna: "För FUK:s räkning önskar vi få följande uppföljning gjord. Hur har det gått för våra doktorander som disputerat från och med 1999 och framåt? Är de i arbete? Vilka arbeten har de idag? Inom akademi, inom myndighet? Positioner? Vilka karriärer har de gjort? Vilka avtryck har deras avhandlingar gjort inom arbetslivet? Vilka avtryck gör deras karriärer inom arbetslivets domäner?" Frågorna om "avtryck" gav alltför osäkra svar och har utelämnats i denna rapport.

användare (varav många spelar båda rollerna). Var och en av dessa producenter och brukare har en värdering av kunskapen<sup>2</sup> (och dess värde) grundad i hur de använder och tillämpar kunskaperna. Framförallt utvecklas kunskap i den transformationsprocess som påbörjas när befintlig kunskap ges ny användning, vilka kan ha ganska litet att göra med tidigare tillämpningar. Nya sätt att bruka kunskap utvidgar reservoaren av kunskap och leder ofta till nya tillämpningar. Man skulle kunna kalla det att kunskap ”knådas” fram genom olika användningar; teoretiska, praktiska, retoriska, tekniska, administrativa etc.

Synen på kunskap har konsekvenser för hur vi utvärderar. En utvärdering av enskilda kunskapsklossar ger en sorts resultat, en analys som infogar sociala nätverk ger ett annat resultat. Kunskapsnätverk kan utvärderas efter sin förmåga att höja den gemensamma kapaciteten att bearbeta kunskap och ta till sig (absorbera) ny användning av kunskap (capacity building).

## Kunskapens natur

I traditionell ekonomisk debatt betraktas kunskap som odelbar och svår att privatisera. Om en individ använder kunskap från grundläggande forskning, så hindras samtidigt ingen annan från att utnyttja kunskapen ifråga. Därför är privat äganderätt i traditionell mening ytterst svår att upprätthålla med avseende på kunskap och information. Forskningsinvesteringar är dessutom kalkylmässigt osäkra investeringar, långt mindre än vart tionde projekt resulterar i en marknadsförd produkt. Även om riskerna kan reduceras, finns för det enskilda företaget en tendens att söka sig till relativt säkra projekt, som bygger på väletablerade forskningsresultat och som syftar till gradvisa förändringar. För optimal fördelning av resurserna borde systemet sprida risktagandet över alla potentiella kunskapsutnyttjare. Nobelpristagaren Kenneth J. Arrow brukar betraktas som upphovsmannen till denna teoritradition.<sup>3</sup>

Arrow hävdade att kostnaderna för ett privat företag, att ta fram en viss kunskap, inte på långa vägar uppvägs av det försteg de fick genom att vara först med en nyhet. Möjligheterna att utestänga andra från att ta del av den relevanta informationen var för små. Framtagandet är privat, men tillgången tenderar snabbt att bli kollektiv. I princip är det, enligt Arrow, möjligt för konkurrerande företag att ta del och utnyttja den nya kunskapen ifråga, utan att det kostar företaget något (free-rider-problemet).

Denna tes om möjligheterna att tillägna sig och utnyttja kunskaper utan specifika transaktionskostnader har ifrågasatts framförallt av innovationsekonomiska forskare.<sup>4</sup> Dessa har frågat sig varför företag, mestadels stora företag, överhuvudtaget finansierar egen och osäker grundforskning. Arrows informationsteori kan inte förklara vad som driver privata företag att investera i osäker forskning trots att den inte kan undanhållas konkurrenterna. Postulatet om fri överföring av kunskaper mellan organisationer verkar vara fel. Kunskaper tillkomna i en organisation låter sig inte överföras till en annan utan betydande kostnader och ställer

<sup>2</sup> Värderingen är icke-transitiv, dvs. om x håller A före B och B före C så gäller inte detta för y.

<sup>3</sup> K. Arrow ”Economic Welfare and the Allocation of Resources for Invention”, **The Rate and Direction of Inventive Activity**. Princeton Univ. Press, 1962, pp. 609-625; även i **The Economics of Technological Change** (ed) Nathan Rosenberg, Penguin 1971, pp. 164-181. Citatet från 1971, s. 175. Tre år tidigare publicerade Richard R. Nelson ”The Simple Economics of Basic Research”, i **Journal of Political Economy** 1959, s. 297-306, som innehåller ett liknande resonemang. Båda finns i handboken **The Economics of Science and Innovation** (Eds.) Stephan & Audretsch (2000).

<sup>4</sup> D.C. Mowery, ”Economic Theory and Government Technology Policy”, **Policy Sciences** vol. 16, 1983, s. 27-43; N. Rosenberg, ”Why do Firms Do Basic Research (with their own money)?” **Research Policy** vol. 19, 1990, s. 165-174.

kompetenskrav på den mottagande organisationen. Ny kunskap är oftast en fråga om komplex och svårdefinierad "know-how", som inte låter sig omsättas i konkret praktisk handling, om den mottagande aktören inte har en viss kunskapsnivå. Ett sätt, kanske det bästa sättet att uppnå den erforderliga kunskapsnivån, är att bedriva egen forskning. Med andra ord: för att kunna tillgodogöra sig kunskap framtagen i en främmande organisation måste den egna organisationen upprätthålla en viss kvalifikationsnivå. Förmågan att omsätta grundforskningsresultat i kommersiella tillämpningar fordrar att organisationen har grundforskningskompetent personal. Detta gäller även om företaget deltar i kooperativa forskningsprojekt. För att använda de resultat som framkommer i dylika samverkansformer är det viktigt att ha egen forskningsverksamhet.

Insikten att kunskap i stor utsträckning är personbunden (embodied) har gjort att den forskningspolitiska diskussionen ändrat kurs. Det finns numera perspektiv som helt eller delvis koncentrerar sig på kunskapsflödet i ett forsknings- och innovationssystem; "knowledge travels with people". Detta ligger till grund för humankapitalmodellen vilken bygger på universitetens roll att utbilda de experter som har nyckelfunktioner i innovationssystemet. Beträktat på detta sätt är universitetsforskningen själva ryggraden i ett kompetensförsörjande maskineri. Fundamental forskning ingår då som en del i ett större system för forskning och högre utbildning, vilket sträcker sig från grundutbildning, över magisterutbildning och forskarutbildning till postdoktoral forskning och högre tjänster, ständigt i någon form av kombination med undervisning. Utan denna forskningsanknytning skulle systemets prestationer påverkas negativt.<sup>5</sup>

Den akademiska forskningens bidrag till företagens produkt- och processutveckling går via en rad olika kanaler, ofta komplicerade och indirekta, och varierar kraftigt mellan olika sektorer, branscher, teknologiområden, företagsstorlekar mm. Till övervägande del sker denna kunskapsöverföring genom personliga möten, konferenser, kontakter och genom att studenter får jobb och anställda byter arbetsgivare.<sup>6 7</sup>

## Tyst kunskap och kodifierad kunskap

Huruvida kunskap är personbunden (embodied) kunskap eller möjlig att kodifiera behandlas i växande debatt inom det innovationsekonomiska området. Det handlar å ena sidan om kodifierad kunskap och å den andra sidan om så kallad tyst kunskap.<sup>8</sup> Den förra avser kunskap som kan kodifieras, dvs omsättas i text eller script. Den anses vara lättare att sprida än kunskap som är okodifierad eller "tacit" (tyst). Debatten är ganska omfattande och det finns inte anledning att i detalj redogöra för den här.<sup>9</sup> Huruvida tacit knowledge är ett brukbart begrepp eller inte är en omstridd fråga, den saken är klar, men Nightingale (2003) visar framgångsrikt att begreppet kan rättfärdigas i den ekonomiska diskussionen om kunskap.

<sup>5</sup> Pavitt (1998, ICC 2001) passim, Salter & Martin, **Research Policy** 2001, ARC 2004.

<sup>6</sup> Skillnader mellan å ena sidan läkemedelsindustri och å andra sidan halvledarindustri i detta avseende framgår av Lim 2004.

<sup>7</sup> Feller (1999) betraktar det amerikanska FoU-systemet utifrån detta perspektiv. Intressant är att ett liknande synsätt genomsyrade 1963 års forskarutredning (SOU 1966:67) i deras argumentation att Sverige behövde forskning inom alla vetenskapsområden.

<sup>8</sup> Se t.ex. D. Hicks, "Published papers, tacit competencies and the corporate management of the public/private character of knowledge", **Industrial and Corporate Change** 4:401-424 (1995); P.P. Saviotti, "On the dynamics of appropriability, of tacit and of codified knowledge", **Research Policy** 26:843-856 (1998); P. Nightingale, "If Nelson and Winter are only half right about tacit knowledge, which half?", **Industrial and Corporate Change** 12:149-183.

<sup>9</sup> Se P. Dasgupta and P. David, "Towards a new economics of science", **Research Policy** 23:487-521 (1994), Cowan, Foray and David "The explicit economics of codification and the diffusion of knowledge", **Industrial and Corporate Change** 6:595-622 (1997).

Eftersom kunskap ofta är personbunden, och inte kan kodifieras utan väsentliga transaktionskostnader, sker mycket av kunskapsspridning inom organisationer, bl a genom att personer flyttar mellan avdelningar eller bildar team som arbetar ihop i projektform. "Tacit knowledge is sticky and does not flow easily unless individuals processing it also move", menar Corolleur et al (2004).<sup>10</sup> Många av våra vanliga arbetssätt med projekt och teamwork m.m. är en anpassning till marginalkostnader som gäller för bruk av kunskap.

Personbunden kunskap kan bli tillgänglig för företag och organisationer genom rekrytering av personer som har den aktuella kunskapen. Mellan universitet och företag förekommer ett antal sätt att få kunskap överförd, men det säkraste sättet är sannolikt att låta personer som har kunskapen bilda företag, eller låta dem ingå i företaget på ett eller annat sätt.<sup>11</sup> Universitetens post-doc-funktion kan betraktas som ett institutionaliserat sätt att cirkulera personer för att de skall snappa upp "tacit knowledge" och know how som moderorganisationen har (eller kan ha) ett behov av.

Post docs och nyutexaminerade doktorander är en annan viktig källa till kunskapsspridning för den mottagande organisationen. De bidrar till att öka absorptionskapaciteten i de organisationer som de kommer till (från universitetet) och de tar med sig såväl sin "tysta" kunskap som sin kodifierade in i organisationen. Enligt många bedömare är de en synnerligen viktig kanal för organisationer att få del av ny kunskap och ny know how.<sup>12</sup>

## Kunskapssystem

Hur man i kunskapssystemet bygger kapaciteter (för en effektivare användning av humankapitalet) beror till stor del på hur sociala nätverk och forskningskollektiv kan sättas i arbete, dvs. hur olika verksamheter koordineras för detta syfte. Interaktiva modeller utgår från att kunskapens användning och värdering är identisk. När kunskap används får den värde. Kvaliteten på forskningen avgörs först när den får sin tillämpning.

Kunskap ökar och förstärker personers/nätverks kapacitet att handla. Genom att använda/tillämpa kunskap skapar den enskilde brukaren ny information; samtidigt som hon utvidgar sitt eget individuella humankapital. Forskare arbetar med nödvändighet i nätverk eftersom deras kunskap valideras genom att brukas av andra forskare. Kunskapsnätverken, som ofta är lokala, men inte behöver vara det, kan definieras som ett antal individer vilka knyts samman av att de använder en viss typ av kunskap. Det är ofta löst sammansatta kollektiv av kunskapsproducenter och kunskapsbrukare som har en eller flera gemensamma strävanden.

Denna ansats understryker nätverkens heterogenitet vad gäller normer och målstrukturer. Utvärderaren måste försöka att göra sig känslig för "diversity" för att riktigt förstå systemets egenskaper. De som brukar kunskap, inte producerar, men gör det på ett aktivt sätt, har också viktiga roller i systemet genom att förmedla sina erfarenheter som användare. Forskargruppema

<sup>10</sup> C.D.F Corolleur, M. Carrere, V. Mangematin, "Turning scientific and technological human capital into economic capital", **Research Policy** 33:631-642 (2004).

<sup>11</sup> Se P.E. Stephan & S.S. Stewart, "The changing rewards to science: the case of biotechnology", **Small Business Economics** 10:141-151 (1998), vilka visar att forskare inom bioteknologiska företag ofta får avsevärd ekonomisk kompensation från företagen. De mertoniska idealen (Mertons normer) är således inte heltäckande för att beskriva forskningens politik och ekonomi, se R.K. Merton, "Priorities in scientific discovery", **American Sociological Review** 22(6):635-659.

<sup>12</sup> V. Mangematin, "Individual careers and collective research: is there a paradox?", **International Journal of Technology Management** 22:670-675 (2001).

gör mycket mer än att bara skriva rapporter: de producerar doktorander med många kapaciteter som kan användas i systemet, de producerar patent, instrument, tekniker, debattartiklar, utredningar, informella förslag, etc.<sup>13</sup>

## Tidigare forskning och utredning

Uppgiften här är att beskriva effekterna av ett forskningsinstitut och att göra det med utgångspunkt i produktionen av humankapital. Vi vet att det från Arbetslivsinstitutet har migrerat humankapital till företag, utredningar, myndigheter, och departement. Dessa ingår i sin tur i ett nätverk av personer som är med om att utveckla kunskap inom respektive område. Genom att fokusera på de personer vid Arbetslivsinstitutet, som under den senaste åttaårsperioden har varit anställda med doktrantjänst, och genom att följa dessa personer ut i arbetslivet och starten på deras yrkeskarriär, kan vi få en uppfattning om aspekter som annars ofta tenderar att undertryckas vid vanliga forskningsutvärderingar.

Forskningen om humankapitalets rörelser i ett kunskapssystem är mestadels fokuserad på företagen som mottagare av kunskap och mycket av diskussionen handlar därför om absorptionskapacitet.<sup>14</sup> Övergången från grundutbildning till forskarutbildning är relativt väl undersökt, bl a sociala aspekter har behandlats av Högskoleverket,<sup>15</sup> men verket har så sent som under sommaren 2006 publicerat en rapport som beskriver forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden. Personer med doktorsexamen från år 2000 har följts upp tre år senare. År 2003 hade 85 procent av alla som forskarexaminerades tre år tidigare etablerat sig på den svenska arbetsmarknaden.<sup>16</sup> Knappt hälften var anställda i den statliga sektorn, många inom högskolor och universitet. Var tredje hade etablerat sig inom den privata sektorn. Resterande var etablerade inom den kommunala sektorn (varav många landstingskommunala).

I ett större nordiskt projekt med deltagande från samtliga länder, har mobiliteten från forskningssektorn (the Research Sector) blivit föremål för studier baserade på den offentliga statistiken. Frågeställningen var vilken roll mobilitet hade i och för de nationella innovationssystemen. Det i stor utsträckning explorativa projektet har givit en hel del data om cirkulationen av humankapital i de nordiska länderna, med särskild tonvikt på mobilitet mellan universitet och industri. Bland annat framkommer att utflödesmobiliteten under perioden 1988 till 1998 från HEI&RD (den s.k. forskningssektorn) var 47,3 % tillbaka till HEI&RD och 30,5 till Services (humans), 8,1 till Goods, 5,0 till ICT och 4,3 till Services (products). Rapporten fann också att det i allmänhet var frågan om förvånande ”high rates of mobility”.<sup>17</sup>

Någon studie som är jämförbar med föreliggande undersökning finns tyvärr inte. Det görs med stor sannolikhet en del undersökningar vid universiteten utan att publiceras. Ett undantag utgör Matematiska-Naturvetenskapliga fakulteten vid Lunds universitet, vilka publicerat en

<sup>13</sup> Georgia Tech's Research Value Mapping Program was founded in 1996, focusing on evaluation of government-sponsored research projects, programs and institutions. Its initial funding source was the Department of Energy's Office of Science (still a core funding agency) but since that beginning point support has been provided by the National Science Foundation (with grants from the Social, Behavioral and Economic Sciences division, the Education Directorate and the International Division), the National Institutes of Health (NICHD), and foundations support from the Rockefeller Foundation and the Kellogg Foundation.

<sup>14</sup> Se Cohen & Levinthals numera klassiska artiklar (1989 och 1990). De var de första som lyfte fram vikten av att företag har förmåga att absorbera ny kunskap för att bidra till nya innovationer

<sup>15</sup> Se rapporten Forskarutbildning och forskarkarriär – betydelsen av kön och socialt ursprung (HsV 2006:2 R).

<sup>16</sup> Rapporten räknar inte post doc eller andra stipendieformer som etablerade på arbetsmarknaden.

<sup>17</sup> NIFUSTEP report 12-2003, Mobility from the research Sector in the Nordic Countries ([www.nifustep.no](http://www.nifustep.no)).

enkätundersökning med doktorerade från universitetet. Bland annat framkommer att förhållandet anställda vid universitet och högskola i relation till övrig verksamhet är c:a 50/50. En liten minskning från 1990-94 (49% kvar vid högskolan) till 1995-99 (46% kvar vid högskolan) kunde skönjas. Fler tenderade att få arbete utanför högskolan.<sup>18</sup>

## Arbetslivsinstitutets doktorander

Personalavdelningen ställde till mitt förfogande en lista, som innehöll 132 personer vilka hade haft eller innehar doktorandtjänst vid Arbetslivsinstitutet under perioden 1998-2006. Jag har valt att utgå från denna lista även om den inte svarar helt på frågan om vilka som varit knutna till institutet och examinerats med doktorsexamen eller avslutat utan doktorsexamen. En del personer har t.ex. kunnat disputerat inom ramen för sin tjänstgöring (allt färre över tid). Uppstramningen till följd av det nya regelverket om forskarutbildning från 1998 och som successivt inneburit allt striktare maxtider i utbildningen har implementerats även vid institutet.

Personalavdelningens förteckning innehåller också ett antal nu aktiva doktorander, vilka inte ingår i det huvudsakliga undersökningsmaterialet. Dessa är 30 personer vilka tas bort från förteckningen. Kvar finns då 102 personer.

Det bör sägas att det även kan vara av intresse att intervjua ett mindre antal av nuvarande aktiva doktorander för att ställa frågor om hur de ser på att vara institutsdoktorand och hur de tror att deras framtida yrkeskarriär kan komma att gestalta sig. För detta syfte har 8 intervjuer genomförts med nu aktiva doktorander.

För de 102 personer som ingår i undersökningen gäller att de antingen har disputerat, skall disputerat under hösten 2006, försörjer sig på annat sätt, eller har avbrutit sina studier. 93 av dessa har intervjuats. Bortfallet om 9 personer hänför sig i första hand till personer som på ett eller annat sätt avböjt att delta i undersökningen eller inte varit nåbara genom telefon- eller e-postkontakt. Några av dessa förefaller ha befunnit sig utomlands och därför inte varit nåbara. De tre blivande doktorer som disputerar under hösten 2006 (datum fastställt) ingår inte i de resultatredovisningar som följer. Kvar finns alltså 90 intervjuade.

Tabell 1.

Status	Antal	
Intervjuade personer	93	
.....varav avbrutna/avslutade utan dr examen		11
Bortfall	9	
varav ej disputerade		8
Nuvarande aktiva doktorander vid institutet	30	
.....varav intervjuade		8
<b>Totalt</b>	<b>132</b>	

## Undersökningens metoder

I ett första steg identifierades de personer som fanns på listan från personalavdelningen. Här har en rad olika metoder använts, mestadels Internetsökningar bl a med hjälp av Libris, Google och

<sup>18</sup> <http://www.pixe.lth.se/mnf/DEnkatresultat/>

Eniro samt universitetskataloger. Med hjälp av anställda vid institutet har uppgifter framkommit som underlättat arbetet.

Moment två har varit arbetet med att återfinna de identifierade personernas aktuella telefonnummer och att kontakta dem för en telefonintervju. Rent generellt kan sägas att alla som blivit uppringda har varit positivt överraskade över det intresse som FUK visar för deras verksamhet. Det har inte varit några svårigheter med att få svar på frågorna och intervjuerna har varit lätta att genomföra. Samtalens längd har varierat väsentligt men i normalfallet har det rört sig om intervjuer på cirka 15 – 20 minuter per informant. Svaren på intervjuerna har förts in på en förtryckt blankett med de aktuella intervjufrågorna.

Det tredje och sista momentet är analysen och färdigställandet av rapporten. Redovisningarna av det empiriska materialet sker per enhet vid Arbetslivsinstitutet och med hjälp av figurer som visar hur doktorandflödet går från forskarutbildningen till olika samhällssektorer. Ett skäl till att redovisningen sker per enhet är bland annat att det ger ett lämpligt antal doktorander per illustrativ figur. Dels får vi reda på resultat per enhet, vilket dock bör ses med viss försiktighet, dels blir figurerna överskådliga med en enhetsuppdelning.

## Analys och resultatredovisning

Ett första påpekande är att det kanske är i tidigaste laget med denna uppföljning. Den kommer samtidigt med den nu pågående utexamineringen av de kontingenter av doktorander som togs in runt år 2000. Det finns visserligen ett relativt stort antal utexaminerade som började forskarutbildningen tidigare, men ungefär hälften av dessa härrör sig från de medicinska och naturvetenskapliga verksamheter som avknoppades från ALI vid 2001/2002.

Med denna brasklapp uttalad väljer jag att betrakta alla doktorander som ALI doktorander. Detta eftersom alla de som ingår i undersökningen har varit finansierade genom ALI och har tillbringat huvuddelen av sin tid vid institutet, de har alla tagit del av det erbjudande som ALI givit till doktorander, att få en arbetsplats, en dedicerad forskningsmiljö och del av deras forskningsresurser.

De figurer som följer nedan, figur 1–8, ger en första okulär beskrivning av karriärvägar och positioner. Samtliga figurer är uppdelade på en övre del som anger år för examinationen (eller motsvarande om man avbrutit studierna). Från detta går en linje till nästkommande arbetsplats och som anger sektortillhörighet. Denna sektoriella tillhörighet har uppdelats på följande sätt:

- Arbetslös
- Universitet och högskolor, huvudsakligen med undervisningstjänst
- Universitet och högskolor, huvudsakligen med forskningstjänst
- Post doc vid svenskt universitet eller i utlandet
- Arbetslivsinstitutet
- Andra forskningsinstitut, i Sverige eller i utlandet
- Myndighet, huvudsakligen med forskning och utveckling, inkl kommuner
- Myndighet, huvudsakligen med handläggning, inkl. kommuner
- Fackliga eller andra ideella organisationer

- Företag, huvudsakligen med forskning och utveckling
- Företag, huvudsakligen utan FoU.

När linjen avslutas med en punkt antyder detta att det finns en fortsättning på karriärvägen, vilken fortsatt till nästa punkt eller avslutas vid den nuvarande positionen (pil).

Färgerna i nedre delen av figuren visar vilken typ av tjänst som personen har haft eller har för tillfället. Följande förklarar uppdelningen:

- Vitt fält avser tjänstgöring på timmar.
- Blått fält avser projektanställning.
- Gult fält avser tidsbegränsad anställning /typ forskarassistenttjänst/.
- Orange fält avser tillsvidareanställning (fast).

I analyserna betraktas tidsbegränsad anställning och fast anställning som likvärdiga och benämns ”fast”.

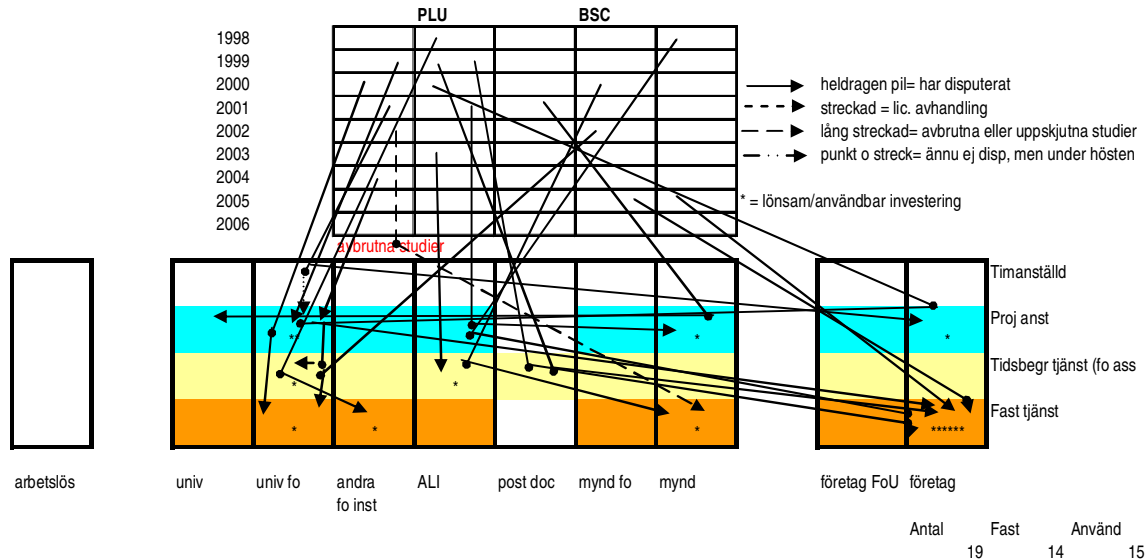
Slutligen finns i figuren en markering (\*) för de personer som fortsatt att bygga vidare på sin forskarutbildning. Stjärnan innebär att de uppfattar sin forskarutbildning som en relevant bakgrund till det nuvarande arbetet. Dessa personer anser att deras utbildning varit en användbar investering. Återigen framhålls att informationen bygger på självrapporterad ”användbarhet” av investeringen. I en intervjusituation kan det för många vara svårt att lämna svar som antyder att man investerat i en utbildning som man inte har direkt användning av. I många fall är det helt uppenbart att man fortsätter inom det område som man utbildat sig för och den yrkeskarriär man påbörjat är tydligt beroende av forskarutbildningen.

I Högskoleverkets rapport om forskarutbildades etablering på arbetsmarknaden beskrivs om den doktorerades tjänstgöring sker under mer eller mindre osäkra villkor. Timtjänstgöring, projektanställning och tidsbegränsade anställning samt andra liknande arbetsmarknadskontrakt tillhör de förhållanden som vi bör ta hänsyn till. Ett problem med en sådan ambition är att högskolesektorn av tradition och till följd av finansieringsförhållanden har ett stort inslag av formell osäkerhet. För dem som får möjligheten att via projektanställningar arbeta inom universitet och högskolor kan den formella otryggheten efter hand omvandlas till något som de facto är betydligt tryggare.

Vid klassificeringen av sektorer och tjänsteinnehåll har principen varit att en forskningsandel om minst 25 procent av tjänsten har krävts för att tjänsten skall anses tillhöra kategorin forskning och utveckling (FoU). Arbeten vid ALI är i samtliga fall FoU-relaterade.

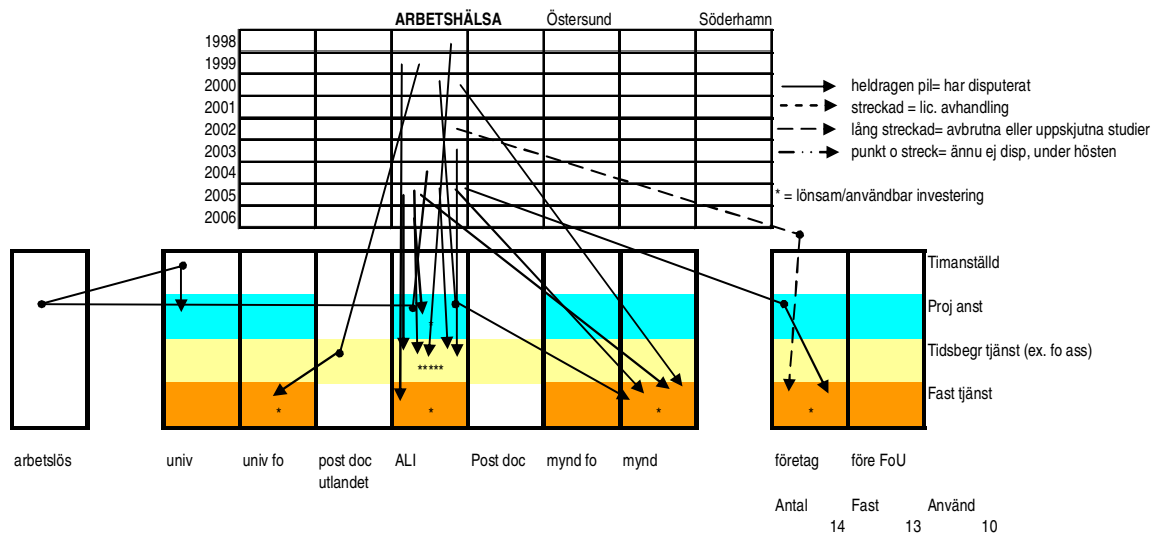
Längst ned till höger i figuren finns en liten tabell som anger antalet personer i figuren, antal fast anställda (tidsbegränsad anställning plus fast anställning) och antal som uppger att de har daglig användning av den kompetens till tillskansade sig under forskarutbildningen.

## Karriärvägar för utexaminerade doktorer från Arbetslivsinstitutet redovisat per arbetsenhet



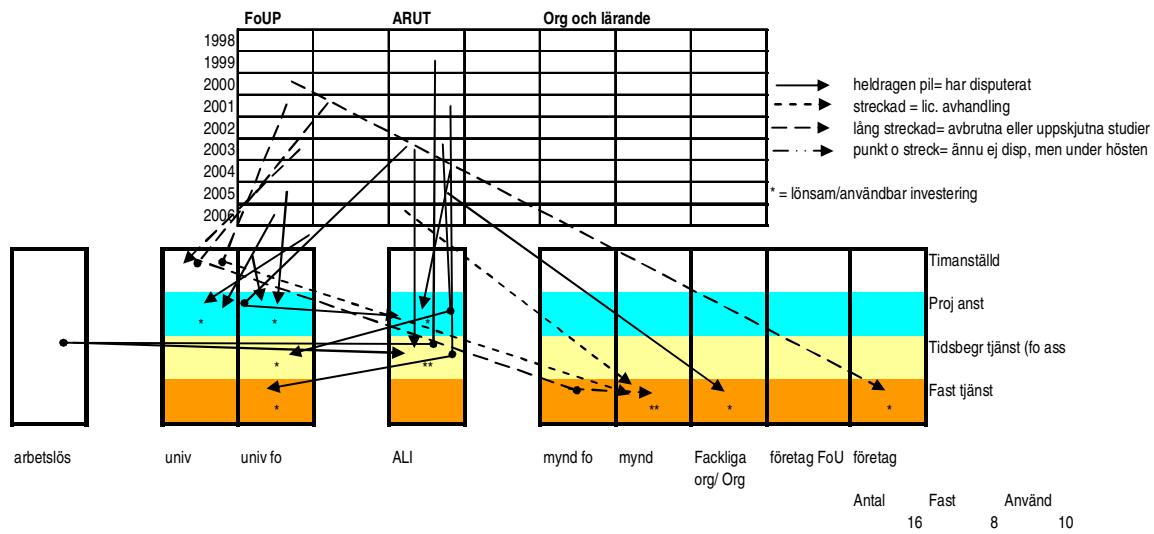
**Figur 1. Karriärvägar för doktorander PLU och BSC**

De doktorander som var knutna till verksamheter som avfördes till olika universitet omkring 2002 fick fortsatt finansiering och många av dem utförde doktorandarbetet vid institutet. Många har fasta jobb. De använder dagligdags sin utbildning och de har karriärer inom framförallt universitetsforskning och företagsforskning.



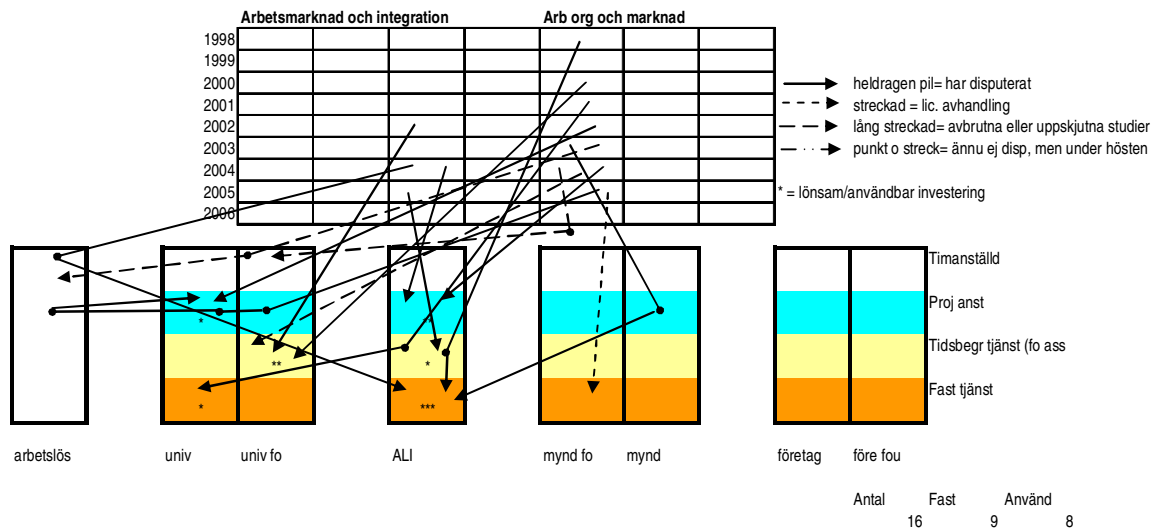
**Figur 2. Karriärvägar för doktorander Arbetshälsa**

Doktorander knutna till Arbetshälsa har huvudsakligen två karriärvägar: dels fortsätter de inom institutet, dels tenderar de att gå till myndigheter som Arbetsmiljöverket och liknande. Många med fast anställning och flertalet använder dagligdags de kunskaper de tillägnade sig.



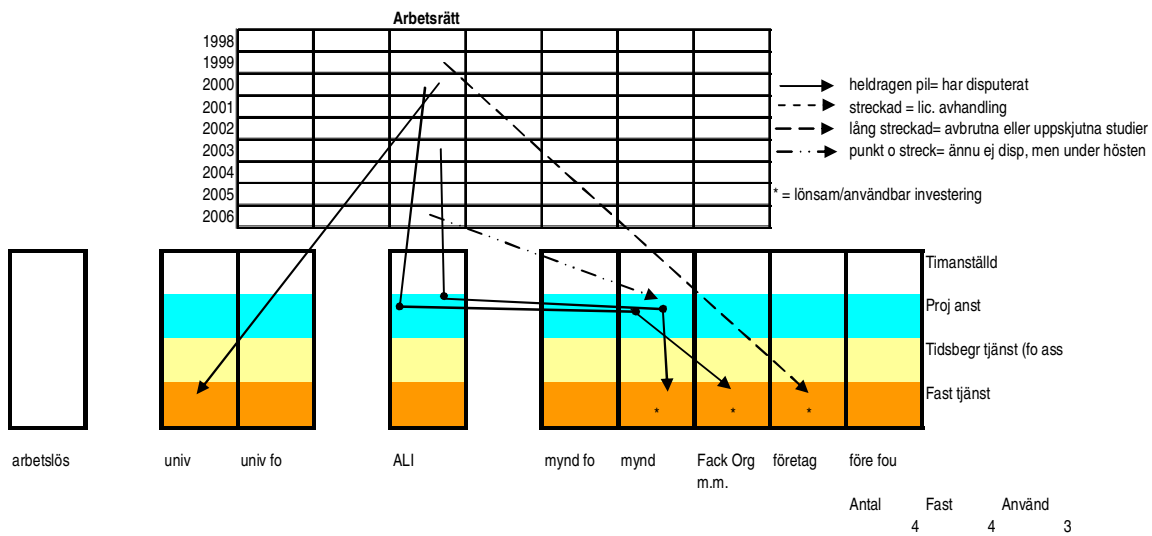
**Figur 3. Karriärvägar för doktorander ARUT, FoUP, samt Organisation och lärande**

ARUTs doktorander går oftast vidare till universitet och högskolor, inte sällan via en period inom institutet.



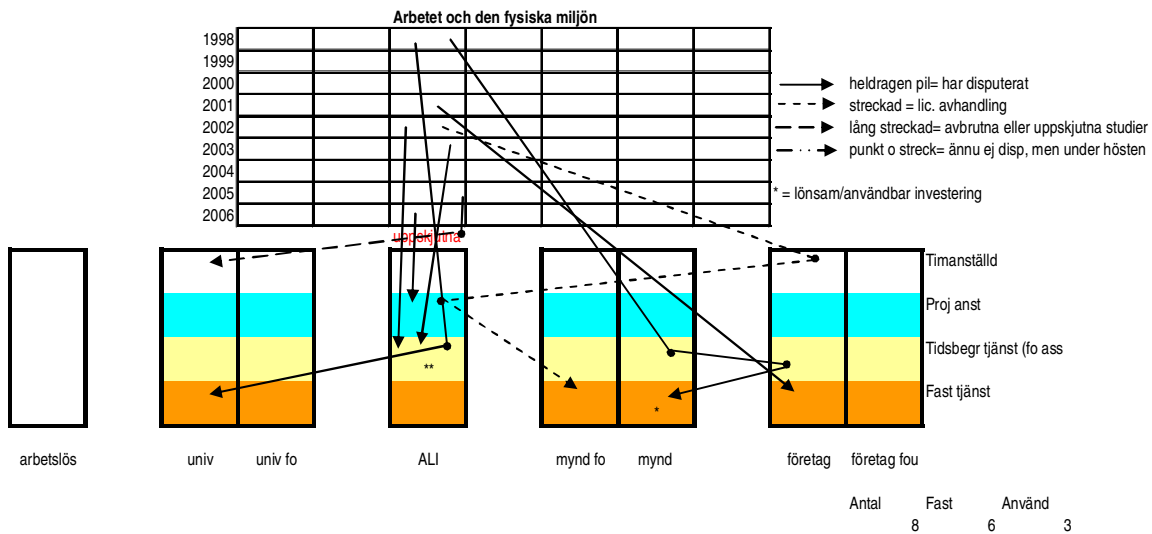
**Figur 4. Karriärvägar för doktorander Arbetsmarknad och integration, GAV samt Arbetets organisation och marknad**

Tyngdpunkten för examinerade från enheten AOI är en fortsatt forskarkarriär. Ofta sker den vid institutet eller vid universitet och högskolor. Påtagligt många har gått till universitet med forskningsuppdrag. Eftersom många har disputerat sent har färre fast anställning, hälften använder dagligdags de kunskaper som man tillägnade sig under forskarutbildningen.



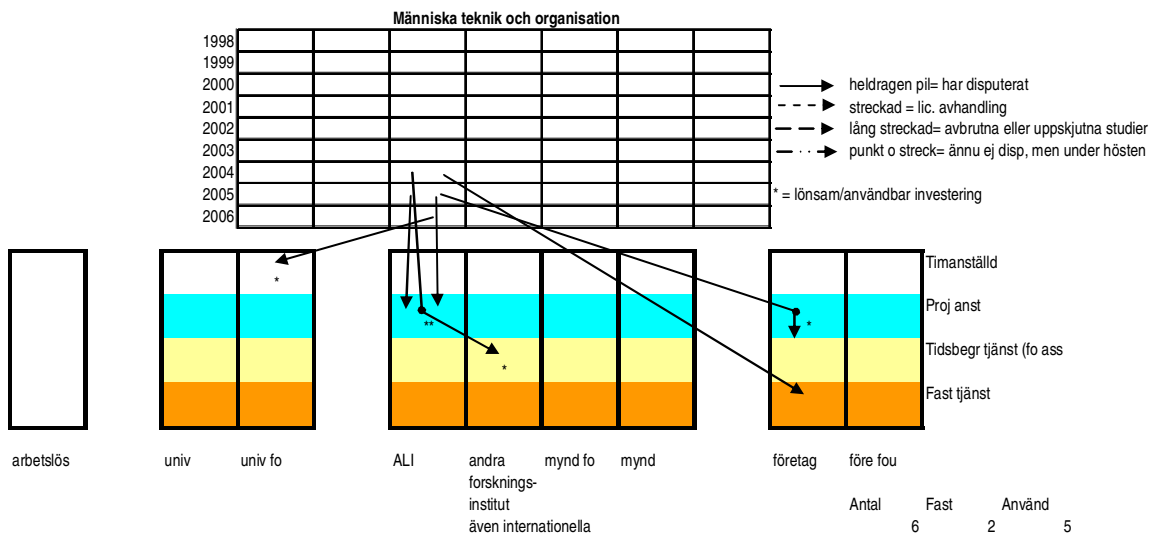
**Figur 5. Karriärvägar för doktorander Arbetsrätt**

Arbetsrätt har få examinerade. Stor spridning på mottagande sektor.



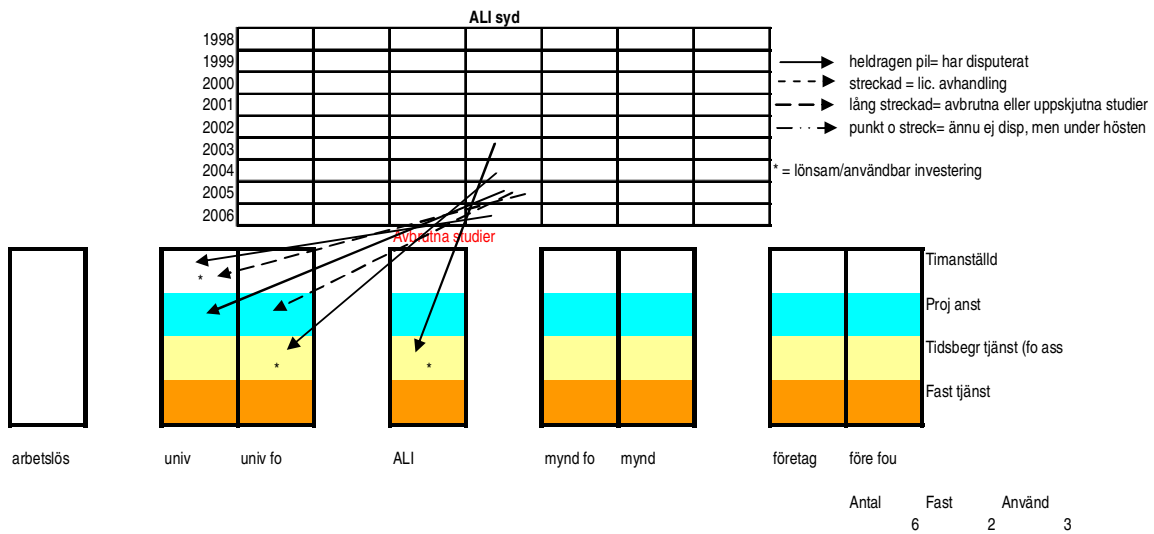
**Figur 6. Karriärvägar för doktorander ALI Norr**

Doktorander från Arbetet och den fysiska miljön har bred mottagande sektor. Någon specifik tyngdpunkt med avseende på karriärvägar kan inte pekas ut, men att fortsätta inom institutet är förhållandevis vanligt.



**Figur 7. Karriärvägar för doktorander ALI Väst**

Examinerade från Människa, teknik och organisation (Göteborg) har samtliga doktorerat efter 2003. Få har etablerat sig, de är på väg i karriären.

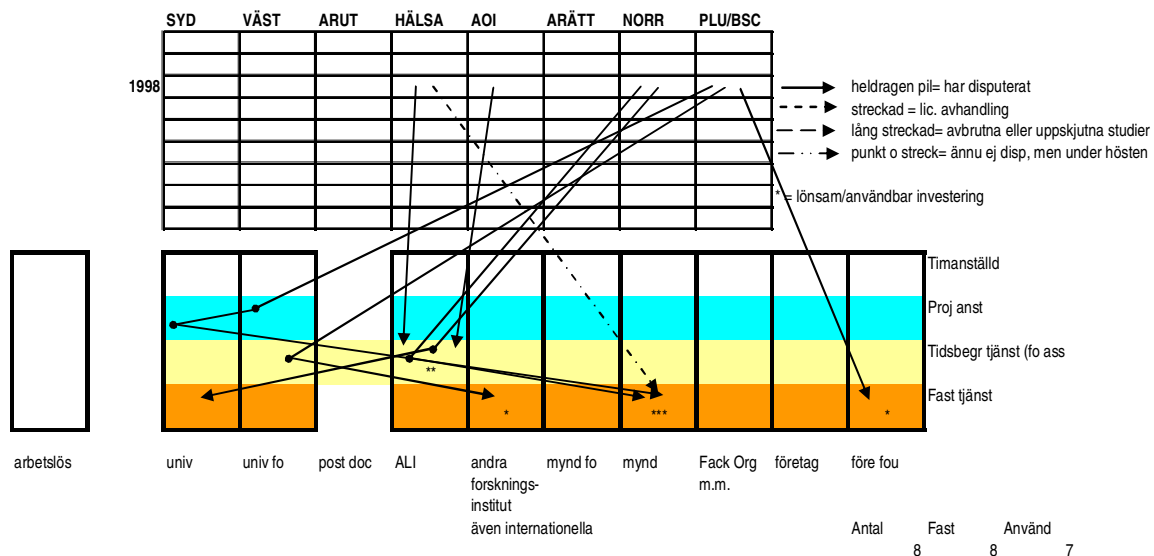


**Figur 8. Karriärvägar för doktorander ALI Syd**

Karriärvägen för examinerade från ALI Syd är av allt att döma inriktad mot högskolan.

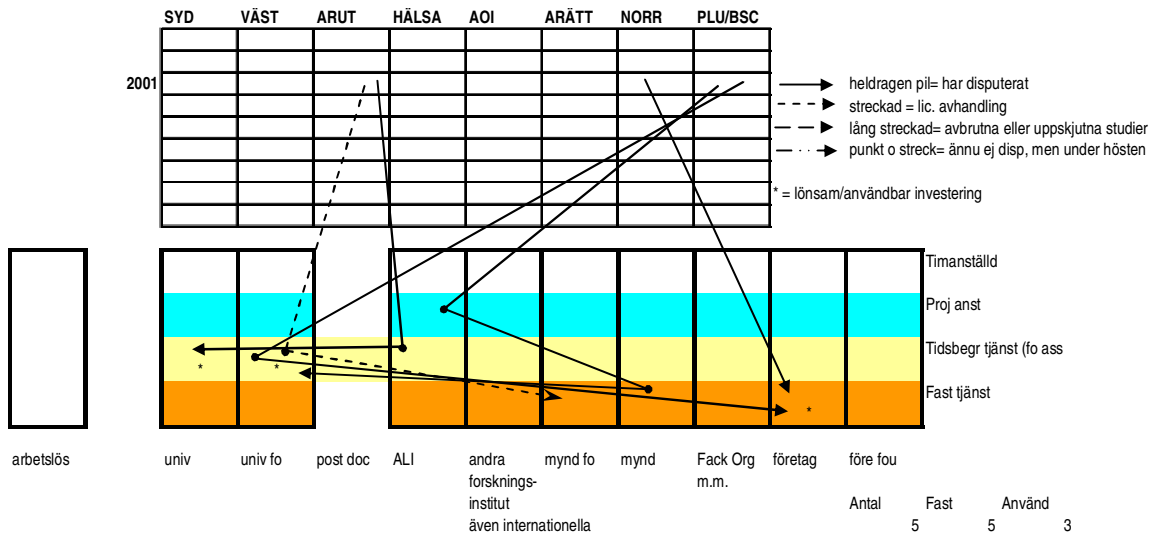
**Karriärvägar för utexaminerade doktorer från Arbetlivsinstitutet redovisat per år för doktorsexamen.**

Figur 10–17 visar att de som examinerats före 2004 alla har fast anställning. Från 2004 blir det en snabb förändring och mellan 50 och 75 procent av varje kontingent har fast anställning. Den stora gruppen av examinerade från 2005 är särskilt intressant för institutets nuvarande policy visavi forskarutbildningen. Det är gruppen av doktorander som började 2000-2001, vilka nu har disputerat och påbörjat sina yrkeskarriärer. Även om många tenderar att fortsätta inom institutet eller högskolan har gruppen i sin helhet en avsevärd spridning över mottagande sektorer. Merparten av dem som sökt sig utanför ALI och högskolan rapporterat att deras investering givit effekt och upplever att de dagligdags använder kunskaper från forskarutbildningen. Detta tyder dels på att forskarutbildningen fungerar bra, så gott som alla är nöjda och tycker att utbildningen vid institutet givit dem en rad fördelar, men också att de avsevärt höjt kapaciteten i de mottagande organisationerna.

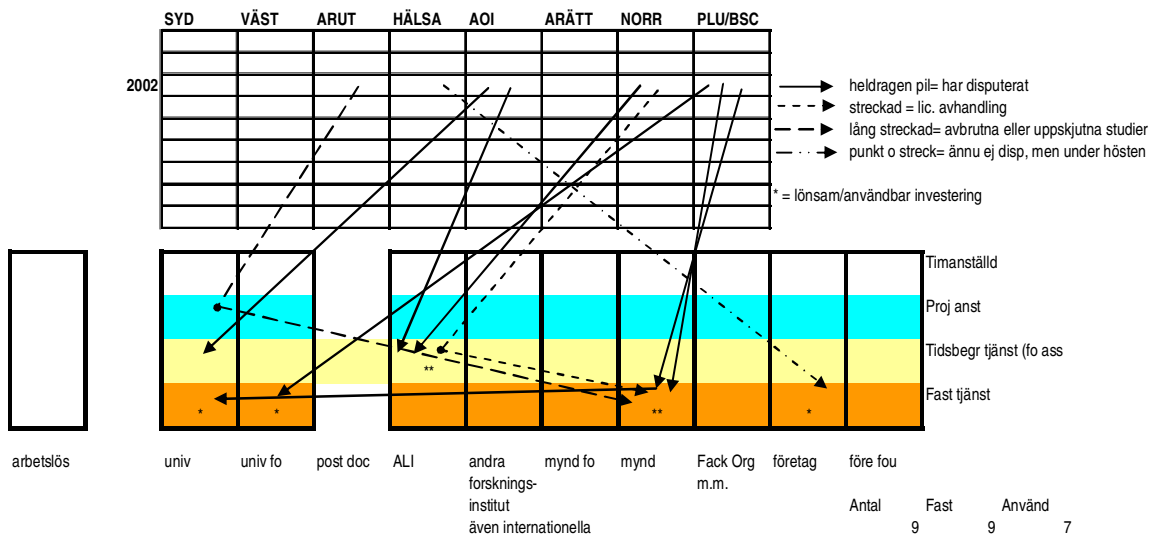


**Figur 9. Karriärvägar för avgångna år 1998**

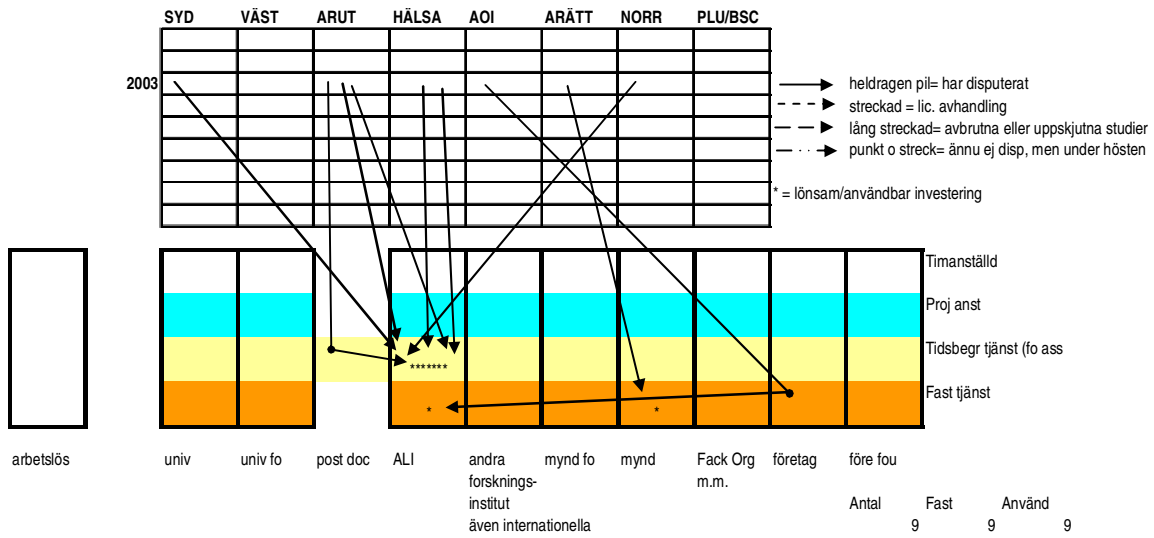




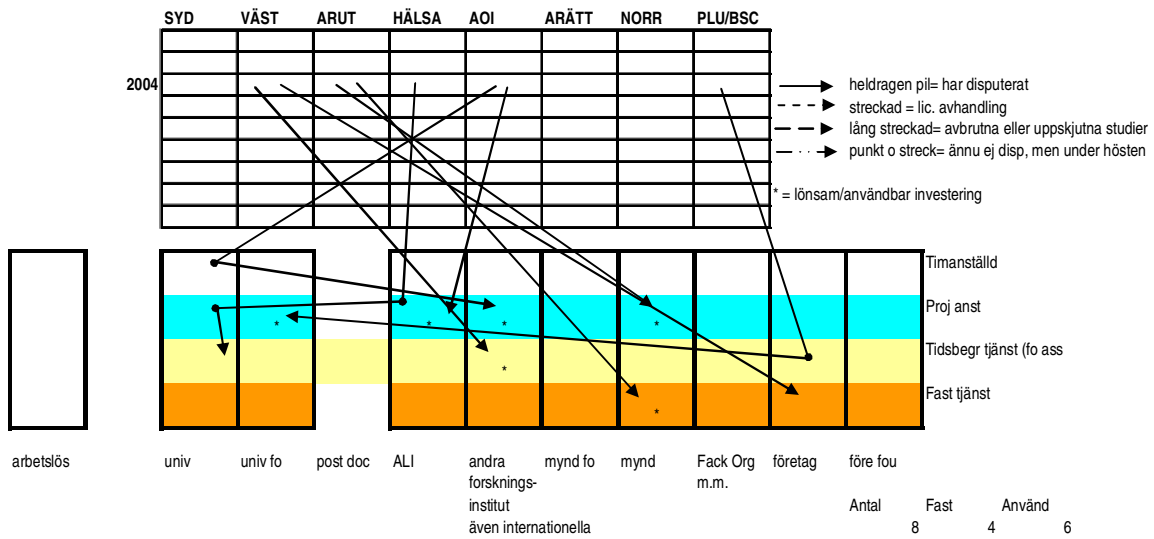
Figur 12. Karriärvägar för avgångna år 2001



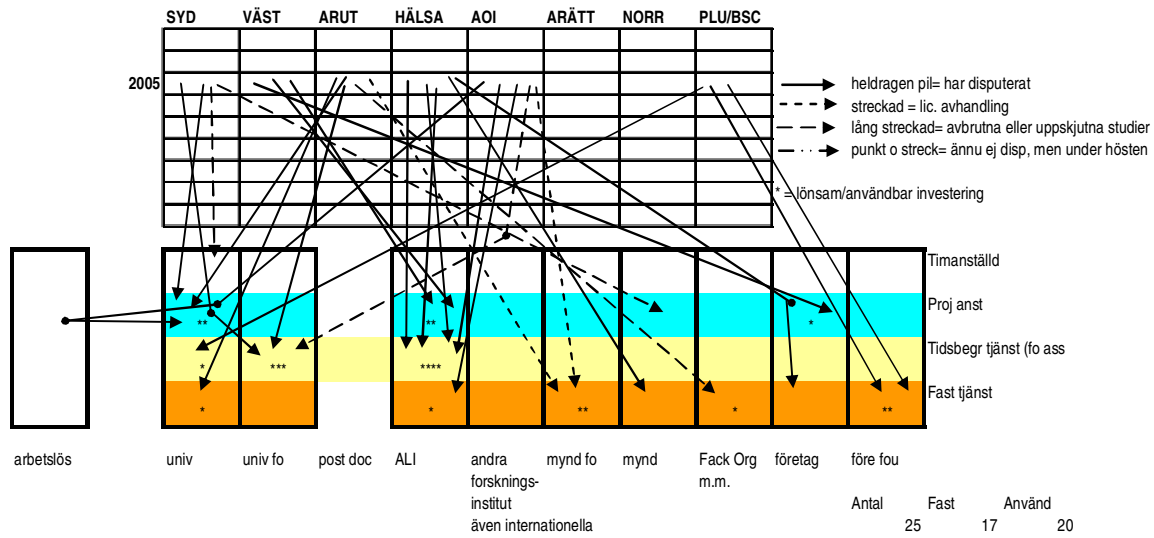
Figur 13. Karriärvägar för avgångna år 2002



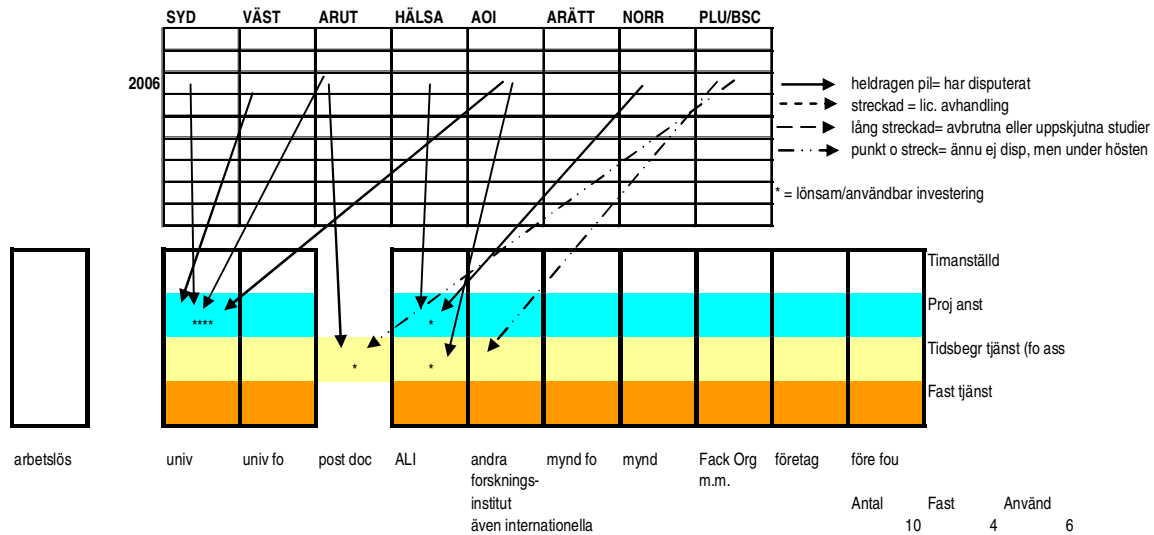
Figur 14. Karriärvägar för avgångna år 2003



Figur 15. Karriärvägar för avgångna år 2004



Figur 16. Karriärvägar för avgångna år 2005



Figur 17. Karriärvägar för avgångna år 2006

## Karriärvägar – analys med tabeller

I detta avsnitt följer en analys som baseras på tabeller istället för de figurer som presenterades ovan. Det okulära intrycket ger mycket information och bra möjligheter att analysera materialet, men detaljskärpan kan vara sämre. Tabell 2a ger den samlade bilden av vart doktorerna tar vägen när de examinerats från forskarutbildningen. Tabellen visar att 62 procent av de examinerade idag är inom verksamheter som är FoU-relaterade. Det kan vara inom ALI, högskolor, myndigheter eller företag. Hela 73 procent av den undersökta gruppen befinner sig idag inom verksamheter som är statligt organiserade och inom ramen för forskningsinstitut, högskolor eller myndigheter med uppdrag av kunskapskaraktär. I tabell 2b redovisas vart doktorander tagit vägen per årskull (kohort: disputationår). Ett intryck av denna tabell är att fördelningarna mellan sektorer är relativt stabila över tid, och att det finns en stor spridning över de olika sektorerna. Det bör dock framhållas att det vissa år finns avsevärda avvikelser från detta mönster(2003 och 2005).

**Tabell 2a. Antal fördelade per enhet och samhällssektor**

Enhet	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totalt
	ALI	POST DOC	FO INST	UOH FOU	UOH EJ	MYND FOU	MYND EJ	FAK	FÖRE FOU	FÖRE EJ	
AOI	7		1	3	4	1					16
ARBETSHÄLSA	7			2		2	2			1	14
ARBETSRÄTT					1		1	1		1	4
ARUT	4	1		1	5	2	2	1		1	17
NORR	3				2	1	1			1	8
PLU		1	1	6	2	1	2		6		19
SYD	2				2	1	1				6
VÄST	2		1		1					2	6
<b>Totalt</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

**Källa: 90 intervjuer.**

**Tabell 2b. Antal fördelade per samhällssektor och examinationsår**

Disp år	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totalt
	ALI	POST DOC	FO INST	UOH FOU	UOH EJ	MYND FOU	MYND EJ	FAK	FÖRE FOU	FÖRE EJ	
1998	2		1		1	1			1		6
1999	3			2		1			2		8
2000				2	1	1	1	1			6
2001				2	1	1			1	1	6
2002	1			2	2		2				7
2003	8						1				9
2004	1		2	3			1			1	8
2005	7			1	4	2	1		2	2	19
2006	3	2			4						9
Ej disputerat					4	2	3	1		2	12
<b>Totalt</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>12</b>	<b>17</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>90</b>

**Källa: 90 intervjuer**

## Drop-Outs

”Drop-outs” från forskarutbildningen är ett fenomen som förefaller vara ytterligt svårt att mäta. Vi vet helt enkelt inte hur många som hoppar av forskarutbildningen i Sverige. Delvis beroende på att vi inte vet hur många som kommer tillbaka efter ett avbrott, delvis beroende av att det fortfarande är oklart vilka effekter som följer av de formella tidsbegränsningar som numera införts. Nyligen framkom i SULF:s tidning Universitetslärares uppgiften att 15-20 procent av dem som påbörjar forskarutbildning vid svenska lärosäten inte avslutar utbildningen med doktorsexamen.<sup>19</sup>

Av de 90 intervjuade tidigare ALI-doktoranderna är det femton (12) som inte har disputerat. Av dessa är det en som flyttat över till annan huvudman för forskarutbildningen (denne har dessutom ett reguljärt arbete), två kommer att disputera inom kort (datum är fastställt), kvar finns 9 som avbrutit eller avslutat utan att examineras. Detta ger tio procent som kan räknas till drop-outs from Arbetslivsinstitutets forskarutbildning. Detta förefaller vara en i jämförelse med många universitet och högskolor förhållandevis låg siffra.

## Används humankapitalet?

Frågan om huruvida man använde sig humankapital ingick i telefonintervjuerna som en direkt uppföljning av svaret på frågan om var man befann sig idag, vilket arbete och vilken typ av anställning. Frågan formulerades: Du har under forskarutbildningen investerat i ditt humankapital: *Har du användning för den kompetens du skaffade dig under forskarutbildningen i ditt nuvarande jobb?* För de allra flesta kom svaret snabbt och spontant: jobbet var direkt relaterat till forskarutbildningens inriktning och att man hade fått tjänsten tack vare denna forskarutbildning. PLU-doktoranderna uppger i många fall att deras forskarutbildning blev mycket bred i metodhänseende vilket visat sig vara mycket produktivt i deras kommande arbeten. Grundbudskapet från denna grupp är att man fick bra redskap för att fortsätta särskilt inom företagsrelaterad FoU. De stora grupperna av doktorer från Arbetslivsinstitutets enheter har samma besked att ge: utan forskarutbildning hade man inte varit kvalificerad för sitt nuvarande arbete, det finns en direkt koppling mellan forskarutbildningen och yrkets inriktning och karaktär.

Tabell 3a visar att 84 procent av de intervjuade svarar positivt på frågan om de har användning av sin forskarutbildning. Arbeten vid högskolor, myndigheter och företag utan FoU-inriktning är det arbeten som inte har direkt relation till forskarutbildningen. I något fall kan en person som är doktor i arbetsvetenskap vara adjunkt/lektor i ett annat ämne och utvecklar inte sina kunskaper genom sin yrkesutövning. Andra fall handlar om att personer har arbeten som delar av en allmänkompetens, men som inte är relaterat till doktorsavhandlingen. Här antyds svårigheterna med en fråga av detta slag. Hur är det med en person som arbetar med programmering inom ett statligt företag (logistik), men som har en forskarutbildning inom arbetsmedicin? Jag har valt att i denna redovisning ställa kraven relativt högt, för att det skall bli tydligt vad som menas med att använda sitt humankapital.

<sup>19</sup> Se *Universitetslärares* nr 15/2003, s. 6-7. Uppgiften kommer från Jan Perselli vid Linköpings universitet, som publicerat ett stort antal undersökningar om doktoranders villkor och handledares uppfattningar om forskarutbildning.

Tabell 3b redovisar samma frågeställning, men per år för disputation.

**Tabell 3a. Andel som använder/utvecklar sitt humankapital i nuvarande arbete per arbetsenhet (1=Ja; 0=Nej). Källa: 90 intervjuer.**

Enhet	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totalt
	ALI	POST DOC	FO INST	UOH FO	UOH EJ	MYND FO	MYND EJ	FACK	FÖRE FO	FÖRE EJ	
AOI	1		1	1	0,5	1					0,88
ARBETSHÄLSA	1			1		1	0,5			0	0,86
ARBETSRÄTT					0		1	1		1	0,75
ARUT	1	1		1	1	1	1	1		1	1,00
NORR	0,67				0	1	0			0	0,38
PLU		1	1	1	1	1	0,5		1		0,95
SYD	1				1	0	0				0,67
VÄST	1		1		1					0,5	0,83
<b>Totalt</b>	<b>0,96</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,71</b>	<b>0,88</b>	<b>0,56</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,84</b>

Även de som inte har slutfört forskarutbildningen med doktorexamen förefaller ha god utväxling på sina kunskapsinvesteringar.<sup>20</sup> Om man arbetar inom fackliga organisationer, inom ett utbildningsföretag eller inom en myndighet är det en synnerligen bra grund för yrkesverksamheten att ha varit vid Arbetslivsinstitutet. Tabell 3b visar att det är 64 procent av de odisputerade som har en perfekt passning mellan utbildning och arbete.

Det finns naturligtvis enstaka undantag, men det generella intrycket från intervjuerna är att doktorerna använder sin kompetens och bidrar på många olika sätt till att de mottagande organisationerna höjer sin kapabilitet, dels genom att utveckla ny kunskap, dels genom att utnyttja redan befintliga kunskaper.

**Tabell 3b. Andel som använder/utvecklar sitt humankapital i nuvarande arbete per disputationsår (1=Ja; 0=Nej). Källa: 90 intervjuer.**

Disp år	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	Totalt
	ALI	POST DOC	FO INST	UOH FO	UOH EJ	MYND FO	MYND EJ	FACK	FÖRE FO	FÖRE EJ	
1998	1		1		0	1			1		0,83
1999	1			1		1			1		1,00
2000				1	0	1	1	1			0,83
2001				1	1	1			1	0	0,83
2002	1			1	0,5		0,5				0,71
2003	1						1				1,00
2004	1		1	1			1			0	0,88
2005	1			1	0,75	1	0		1	0,5	0,84
2006	0,67	1			1						0,89
<b>Ej disputerat</b>					0,75	0,5	0,33	1		1	0,67
<b>Totalt</b>	<b>0,96</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,71</b>	<b>0,88</b>	<b>0,56</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>0,5</b>	<b>0,84</b>

<sup>20</sup> Plockar vi bort de utan doktorexamen i tabell 3 b blir sammanlagda värdet 0,87, dvs 13 procent (10 personer) av de disputerade har arbeten som inte direkt använder den kompetens man utvecklade inom forskarutbildningen.

## Anställningsformer för ALI-doktorer

Närmare 80 procent av de intervjuade har tidsbegränsad eller fast anställning (se tabell 4a). Det är inte stor skillnad mellan de som examinerats och de som inte genomfört hela forskarutbildningen. Av examinerade har 77 procent etablerad ställning på arbetsmarknaden (se tabell 4b). I första hand är det de som examinerats från 2004 och framåt som ännu inte har uppnått anställningsformer av fastare slag, vilket tydligt framgår av tabell 4b.

**Tabell 4a. Antal i olika typer av anställningskontrakt per enhet**

Enhet	Timanst	Proj anst	Tidsbegr tjänst	Fast anst	Totalt
AOI		5	5	6	16
ARBETSHÄLSA		2	4	8	14
ARBETSRÄTT				4	4
ARUT		4	3	10	17
NORR		2	2	4	8
PLU		1	3	15	19
SYD	1	1	2	2	6
VÄST		4	2		6
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>90</b>

**Källa: 90 intervjuer.**

**Tabell 4b. Antal i olika typer av anställningskontrakt per disputationår**

Disp år	Timanst	Proj anst	Tidsbegr tjänst	Fast anst	Totalt
1998				6	6
1999			1	7	8
2000		1		5	6
2001			2	4	6
2002			2	5	7
2003		1	6	2	9
2004		5	3		8
2005		6	4	9	19
2006	1	4	3	1	9
Ej disputerat		2		10	12
<b>Totalt</b>	<b>1</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>49</b>	<b>90</b>

**Källa: 90 intervjuer.**

I tabellerna 5 och 5a analyseras de intervjuade ALI-doktorernas anställningsvillkor med avseende på graden av osäkerhet i anställningen. Operationaliseringen av detta är att man har timanställning eller projektanställning på högst ett år.<sup>21</sup> Enheterna AOI och ALI Väst har flest doktorer med osäkra villkor, men som framgår av tabell 5b är det i stor utsträckning en funktion av disputationåret. Alla som har anställning under osäkra villkor är examinerade efter 2003.

<sup>21</sup> Högskoleverket tillämpar följande def av etablerad på arbetsmarknaden: "Kravet för att räknas som etablerad på arbetsmarknaden är att personen är klassificerad som sysselsatt i november det aktuella året (uppföljningsåret). Personen ska också ha en arbetsinkomst som överstiger 160 000 kronor per år. Dessutom ska det inte finnas några uppgifter om att personen under någon del av året varit arbetslös eller deltagit i arbetsmarknadspolitiska åtgärder. En person som är etablerad på arbetsmarknaden är i det här sammanhanget således en person som har en stark anknytning till arbetsmarknaden." HsV 2006:7R

**Tabell 5a. Antal ej etablerade (osäkra villkor) på arbetsmarknaden per enhet**

Enhet	A ALI	B POST DOC	C FO INST	D UOH FO	E UOH EJ	F MYND FO	G MYND EJ	H FACK	I FÖRE FO	J FÖRE EJ	Totalt
AOI		1		1		2					4
ARBETSHÄLSA		1			1						2
ARBETSRÄTT											
ARUT						2					2
NORR		1				1					2
PLU					1						1
SYD						1					1
VÄST		2				1					3
<b>Totalt</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>					<b>15</b>

**Källa: 90 intervjuer.**

**Tabell 5b. Antal ej etablerade (osäkra villkor) på arbetsmarknaden per disputationsår**

Disp år	A ALI	B POST DOC	C FO INST	D UOH FO	E UOH EJ	F MYND FO	G MYND EJ	H FACK	I FÖRE FO	J FÖRE EJ	Totalt
1998											
1999											
2000											
2001											
2002											
2003											
2004		1		1	2						4
2005		2				2					4
2006		2				3					5
Ej disputerat						2					2
<b>Totalt</b>		<b>5</b>		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>7</b>					<b>15</b>

**Källa: 90 intervjuer.**

## Institutsdoktorand: fördel eller nackdel?

Sista frågan till informanterna gällde deras övergripande uppfattning om forskarutbildningen. Var det enligt deras erfarenhet övervägande fördelar eller nackdelar att vara institutsdoktorand jämfört med att vara institutionsdoktorand? I de allra flesta fall gav informanterna ett svar på den frågan, men många omformulerade den under intervjun till att uttrycka fördelar *och* nackdelar.

### ”Från turistklass till business”

Sett i backspegeln framstår för de flesta deras doktorandperiod vid institutet som en synnerligen positiv erfarenhet. För att beskriva dessa erfarenheter sorterar jag dem i två kategorier: synpunkter med avseende på form å ena sidan och innehåll å den andra. Många av dem som intervjuats har uppskattat forskarutbildningen vid ALI för att forskningsmiljön varit rik på resurser, och att dessa varit tillgängliga för doktoranderna. Som doktorand fick man goda arbetsvillkor, bra kontorsresurser och en miljö med dedicerade forskare som gav stöd till de

juniora forskarna. Särskilt verkar många ha uppfattat det som en fördel att det finns en professionell inställning till forskaryrket inom institutet. Forskning är inte ett kall utan ett vanligt arbete som ger samma rättigheter och skyldigheter för alla i miljön. Doktoranderna har uppskattat att deras ställning verkar starkare vid institutet än vid institutionen där man ofta reduceras till ett ”professorns bihang”. På så sätt ger institutet större utrymme för självständiga initiativ från de yngre forskarna.

Handledarna har funnits på plats, det har givits möjlighet att i praktiken ha flera ”handledare” och institutet upplevs vara en resursstark miljö. Där finns kompetens samlad inom ett specifikt och avgränsat forskningsfält. För många är det självfallet en positiv sak att ens intresse för arbetslivsfrågor får gensvar vid institutet. De som har det intresset uppger ofta att de aldrig skulle ha disputerat om det inte vore för institutet, och att det aldrig hade varit möjligt att genomföra på en vanlig universitetsinstitution. Många vill också framhålla att institutets tvärvetenskapliga profil givit bättre förutsättningar att få en forskarutbildning som är relevant för arbetsmarknanden.

Rubriken ”Från turistklass till business” är hämtad från ett av intervjuvaren. Min bedömning är att många skulle instämma med informantens pregnanta formulering. En av förklaringarna till de fördelar som doktorerna har upplevt är enligt dem själva att institutet är en starkt fokuserad forskningsmiljö. Den är nischad mot ett område och målsättningen inom hela institutet är klar för så gott som alla som arbetar där. Man kan ostört arbeta med sina frågor och får på det sättet en stark sammanhållning inom gruppen.

Flera pekar på att ämnesintegration tar tid och är krävande. Metodpluralismen förefaller vara ett framträdande inslag i forskarutbildningen till följd av att en avgränsad problematik skall behandlas med många infallsvinklar. Därför är det viktigt att resurser i form av tid och kapacitet finns vid institutet. En förutsättning är att man inte har plikten att undervisa. Det uppfattas som en klar fördel av majoriteten av doktorerna, även om det finns en baksida av detta: ett antal av de nydisputerade går vidare till högskolan och då är det en nackdel att inte ha undervisningsvana. Meriteringen blir på den punkten något svagare jämfört med kolleger från institutionen. Det bör påpekas att institutets doktorander också kan skaffa sig vana som föreläsare genom den kursverksamhet som bedrivs vid Arbetslivsinstitutet.

Arbetslivsinstitutet uppfattas som en livaktig forskarverkstad, vilken framförallt givit doktoranderna tillgång till ett stort och kompetent nätverk, dels i form av forskare och dels i form av myndighetspersoner, fackliga företrädare samt organisationsfolk.

Även om de allra flesta har sin identitet som arbetslivsforskare upprätthåller man kontakter med sin moderinstitution. Många uppfattar det som en oerhört stark individuell konkurrensfördel att de på så sätt får dubbla arenor att spela på. I bästa fall kan man också hämta och lära sig det bästa från båda håll.

Andra menar att de har svårt att upprätthålla en disciplinidentitet och mer eller mindre fjärmars från institutionen. Kontakten med den ”riktiga” forskningen blir då sporadisk och flera säger sig ha saknat denna koppling. Framförallt är det disciplinbestämda, vetenskapliga samtalet som man vill ha tillgång till. För dem som kan spela på båda arenorna är det oproblemiskt, för dem som inte har tillgång till detta blir det istället en saknad. I det sammanhanget kan framhållas att de som doktorerat vid orter som Östersund, eller som varit knutna till orter utan lärosäten, ofta förefaller ha svag anknytning till institutionen. Detta kan förklaras av de geografiska avstånden.

Orter där Arbetslivsinstitutet har etablerat nya kontor (Söderhamn, Östersund och Malmö) har ofta haft kontingenter av doktorander som aktiv och ”fast” personal, dvs doktorander har varit

den personal som varit på plats. Stora förväntningar har snabbt byggts upp i en sorts verksamhet som väl bäst kan benämnas ”tredje uppgiften”. Några enstaka doktorander klarar en sådan press, men alltför många har upplevt detta som negativt och flera av dem har avbrutit forskarutbildningen utan examination. Möjligen kan hävdas att institutet ibland tagit för givet att doktoranderna redan är ”forskare”, medan uppgiften är att utbilda doktoranderna till att uppfylla detta kompetensvillkor.

### **Kvantifiering av intervjuvaren**

Utredaren har tagit sig friheten att omvandla dessa kvalitativa uttalanden till kvantitativa värden på en femgradig skala. Betygsvärdet 3 motsvarar i detta fall en situation där det varken går att hitta påtagliga fördelar eller nackdelar jämfört med att vara institutionsdoktorand. Tabell 6 redovisar medelbetyg per arbetsenhet vid institutet. Totalt sett har institutet högre betyg än ”referensinstitutionen”. Frågan är om det är en signifikant skillnad. Materialet ger knappast underlag för några slutsatser på den punkten.

**Tabell 6. Medelbetyg på frågan: Fördel eller nackdel som institutsdoktorand? Betygsskala 1 ”dåligt”; 5 ”jättebra”.**

Enhet	AOI	Arbetshälsa	Arbetsrätt	ARUT	NORR	PLU	SYD	VÄST	Totalt
Medelbetyg	3,7	3,3	3,5	3,7	4,1	3,6	3,3	2,2	3,5

**Källa: 90 intervjuer; OBS! Kvalitativa svar omvandlade till kvantitativa värden.**

ALI Norr har det mest nöjda doktorema. Arbetsmarknad och Integration, ARUT samt PLU har något högre medelbetyg jämfört andra enheter. Medan Arbetshälsa och ALI Syd är i paritet med jämförelsepunkten, uppfattas ALI Väst påtagligt sämre än ”referensinstitutionen”. Där verkar doktoranderna ha integrerats dåligt i verksamheten och flera förefaller uppfatta att deras meddoktorander på Chalmers har bättre arbetsvillkor och arbetsförhållanden.

## Slutsats

Den teoretiska genomgången visar att migrationen av humankapital är en väsentlig aspekt som tyvärr ofta tappas bort av de peer-review utvärderingar som idag blivit den dominerande formen för bedömning av forskningsutfallet från högskolor och forskningsinstitut.

Kunskap är i stor utsträckning personbunden och flyttar med individen – ”knowledge travels with people”. Nydisputerade som varit med om att lära sig nya metoder och som varit med om att utveckla ny forskningsmetodik tar med sig den kunskapen till sina organisationer. Huruvida de får användning för hela paletten av sina kunskaper är naturligtvis svårt att säga utifrån ett antal korta intervjuer. Huvudintrycket från informanterna är dock att de ofta påtalat att just bredden i forskarutbildningen vid Arbetslivsinstitutet varit en avgjord fördel i deras såväl praktiska som teoriska arbeten. Genom att institutet har en tvärvetenskaplig profil – att utifrån många disciplinära infallsvinklar studera ett fokuserat forskningsproblem – har doktoranderna, enligt egen utsago, fått större möjligheter att få en utbildning för arbeten för vilka det finns ett behov. Påtagligt många är mycket nöjda med forskarutbildningen och med de arbeten de har fått efter utbildningen.

Många doktorander vid institutet förefaller ha förmågan att använda de dubbla arenor som man erbjuds som doktorand, dels institutets resursrika forskningsmiljö, dels moderinstitutionens traditionella akademiska och vetenskapliga samtal.

Sammantaget förefaller Arbetslivsinstitutets nydisputerade vara en framgångsrik grupp på arbetsmarknaden. De hittar snabbt fram till positioner i arbetslivet där de får utväxling på sina humankapitalinvesteringar.

## Referenser utöver vad som anges i notapparaten

- Bozeman, Barry and Gordon Kingsley, 1997. R&D Value Mapping: A New Approach to Case Study-Based Evaluation. *Journal of Technology Transfer*, 22 (2), 33-42
- Bozeman, Barry and Juan D. Rogers, 2002. A Churn Model of Scientific Knowledge Value: Internet Researchers as a Knowledge Value Collective. *Research Policy*, 31, 769-794
- Bozeman, Barry, James S. Dietz and Monica Gaughan, 2001. Scientific and Technical Human Capital: An Alternative Model for Research Evaluation. *Int. J. Technology Management*, 22(8).
- Brunoni, S.; A. Geuna, A. Scott, E. Steinmueller, G. Steyn 2001, 'The Economic Returns to Basic Research and Benefits of University-Industry Relationships'. A report commissioned by the OST-DTI, SPRU, University of Sussex, Brighton.
- Cohen WM, Levinthal DA. "Innovation and learning – the 2 faces of R-and-D", *Economic Journal* 99 (397): 569-596 (1989).
- Cohen WM, Levinthal DA. "Absorptive capacity – a new perspective on learning and innovation", *Administrative Science Quarterly* 35 (1): 128-152 (1990).
- David, Paul (1993) "Knowledge, Property, and the System Dynamics of Technological Change" i *Proceedings of the World Bank Annual Conference on Development Economics 1992*, 215-255.
- Gordon, Kingsley, and Barry Bozeman, and Karen Coker, 1996. Technology Transfer and Absorption: an 'R&D Value-Mapping' Approach to Evaluation. *Research Policy*, 25, 967-995
- Guy, Ken, 2003. "Assesing RTD program portfolios in the European Union", (eds.) Shapira & Kuhlmann, *Learning from Science and Technology Policy Evaluation*. Edward Elgar. 174-203
- Joly, P.B. & Mangematin, V. (1996) "Profile of Public Laboratories, Industrial Partnerships and Organisation of R&D" i *Research Policy*, 25, 901-922.
- Kuhlmann, S. 2000: "Evaluation of Research and Innovation Policies", R&D Evaluation course: Methods, Experiences, New Approaches: University of Twente.
- Rogers, Juan D. and Barry Bozeman, 2001. "Knowledge Value Alliances": An Alternative to the R&D Project Focus in Evaluation. *Science, Technology and Human Values*, 26(1)
- Sandström, Ulf (2000) Utvärdering av forskningens produktivitet och kvalitet med hjälp av friktionsmodellen. ([www.forskningspolitik.se/studier.asp](http://www.forskningspolitik.se/studier.asp))
- Stankiewicz, Rikard (1990) "Universiteten och sektorsforskningen i ett internationellt perspektiv" i Irvine, John et al *Att utveckla ny energiteknik med högskolans hjälp*. Stockholm, Efn.

Bilaga 1.

**NAMN**

Ålder år

Avhandling?  
Disputationsår:

Handledare?

Forskarutbildningsämne:

Bihandledare

Meddoktorander?

Känner du någon av dem?

Arbetsplats; idag?

Tidigare?

Avtryck av avhandlingen

Avtryck i arbetslivet

Synpunkt: fördelar och nackdelar som institutsdoktorand jämfört med institutionsdoktorand?