

# Uppföljning av 16 nationella forskarskolor

– samverkan, rekrytering, handledning och kurser

Högskoleverket • Luntmakargatan 13 • Box 7851, 103 99 Stockholm  
tfn 08-563 085 00 • fax 08-563 085 50 • e-post [hsv@hsv.se](mailto:hsv@hsv.se) • [www.hsv.se](http://www.hsv.se)

**Uppföljning av 16 nationella forskarskolor  
– samverkan, rekrytering, handledning och kurser**

Utgiven av Högskoleverket 2004

Högskoleverkets rapportserie 2004:18 R

ISSN 1400-948X

Innehåll: Högskoleverket, avdelningen för statistik och analys, **Helen Dryler**,  
Carolina Johansson är författare till den statistiska sammanställningen i bilaga 1.

Formgivning: Högskoleverkets informationsavdelning

Tryck: Högskoleverkets vaktmästeri, Stockholm, juni 2004

**Tryckt på miljömärkt papper**

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
Organisation och samverkan	5
Rekrytering	5
Handledning	6
Kurser	6
Examensmål och genomströmning	7
<b>Inledning: uppdraget med mera</b>	<b>9</b>
Bakgrund: propositionen <i>Forskning och förnyelse</i> (2000/01:3)	9
Uppföljningens syfte	10
Genomförande	10
Intervjuade forskarskolor och föreståndare m.fl.	11
Referensgrupp m.m.	12
<b>Forskarskolor – utveckling, omfattning och definition</b>	<b>13</b>
Svårt att mäta forskarskoletillhörighet	13
Forskarskolor inrättas som ”botemedel”	14
Hur känner man igen en forskarskola?	14
<b>Organisation och samverkan</b>	<b>17</b>
Styrning och ansvarsfördelning	17
Förutsättningar för samarbete	18
Doktorander vid olika typer av lärosäten	19
Hur har samarbetet fungerat?	19
<b>Rekrytering</b>	<b>21</b>
Rekryteringsprocessen inleds med utlysning av projektmedel (6 forskarskolor)	21
Rekryteringsprocessen inleds med utlysning av doktorandplatser (10 forskarskolor)	22
Urval och antagning av doktorander	24
Fördelning mellan lärosäten	25
Jämställd rekrytering?	26
Antal sökande och söktryck	28
Tidigare doktorandstudier	28
Doktorandfinansiering	29
Jämförelse med den reguljära forskarutbildningen	30
<b>Handledning</b>	<b>33</b>
Matchning av huvudhandledare och doktorand	34
Finns huvudhandledaren vid samma lärosäte som doktoranden?	35
Biträdande handledare	35
Sammansättning av huvudhandledare och biträdande	36
Riktlinjer för handledning	36
Huvudhandledarens formella kompetens och handledarutbildning	37
Handledarnas kontakter med varandra	38
Hantering av konflikter i relationen handledare–doktorand	39
Handledarbyte	40
Jämförelse med den reguljära forskarutbildningen	40

<b>Kurser</b>	<b>43</b>
Kurspoäng	43
Kursernas lokalisering och upplägg	44
Seminarieverksamhet	45
Kurs- och seminariedeltagande för doktorander utanför forskarskolorna	45
Nytänkande och utveckling av kurser	46
<b>Föreståndarnas sammanfattande bedömningar</b>	<b>47</b>
Positiva erfarenheter	47
Negativa/svårhanterliga erfarenheter	47
<b>Avslutande reflektion</b>	<b>49</b>
<b>Referenser</b>	<b>51</b>
<b>Bilaga 1. Statistisk sammanställning över doktoranderna i forskarskolorna läsåren 2001/02 och 2002/03</b>	<b>53</b>
Närmare 400 doktorander antagna till forskarskolorna	53
Ungefär lika många manliga som kvinnliga doktorander – men stora skillnader mellan forskarskolorna	56
Flest forskarskolenybörjare i åldern 25–29 år	56
Vårdhögskolor rekryterar doktorander på hemmaplan	57
Få forskarskoledoktorander med låg aktivitetsgrad	58
En majoritet av doktoranderna i forskarskolorna har finansiering genom anställning som doktorand	60
Sammanfattning av statistiken	61
<b>Bilaga 2. Intervjuguide</b>	<b>63</b>
<b>Noter</b>	<b>69</b>

# Sammanfattning

2001 var startår för de 16 nationella forskarskolor som regeringen inrättat och som Höskoleverket har i uppdrag att följa upp.

Skälen till att forskarskolorna etablerades var att de skulle:

- främja samverkan i forskarutbildningen
- ytterligare förbättra forskarutbildningen.

Uppföljningens syfte har bestämts mot bakgrund av dessa skäl. Huvudsyftet är därför att beskriva hur forskarskolorna under de inledande verksamhetsåren har arbetat med samverkan, rekrytering, handledning och kurser.

I huvudsak bygger uppföljningen på intervjuer med föreståndarna i samtliga 16 forskarskolor, genomförda under hösten 2003. Därtill har statistiska uppgifter om doktoranderna inhämtats från SCB:s forskarutbildningsregister.

## Organisation och samverkan

Varje enskild forskarskola består av en värdhögskola och en eller flera så kallade partnerhögskolor. Vårdhögskolorna har huvudansvaret för verksamheten och samordningen av denna. Även mindre högskolor, vilka saknar egen rätt att utfärda doktorsexamina, deltar som partnerhögskolor.

Varje forskarskola leds av en styrgrupp som fattar beslut om verksamheten. Representanter från såväl värd- som partnerhögskolor ingår i styrgrupperna, likaså doktoranderepresentanter och ibland även externa personer från industri eller offentlig sektor. Föreståndaren har en central funktion i forskarskolorna – han/hon ansvarar för den löpande verksamheten, implementerar styrgruppens beslut och arbetar för att ställda målsättningar uppfylls.

Föreståndarna har i intervjuerna framför allt förmedlat positiva erfarenheter av samverkan. Flera föreståndare har exempelvis rapporterat att styrelsearbetet i huvudsak fungerat bra; styrelserepresentanterna har kunnat komma överens. En av de allra mest positiva samverkans effekterna är att doktorander vid flera olika lärosäten lär känna varandra. Detta skapar goda förutsättningar för samarbete nu och i framtiden.

## Rekrytering

Sex forskarskolor har valt att inleda rekryteringsprocessen med att utlysa projektmedel som seniora forskare (blivande handledare) kan söka, och först i nästa steg rekrytera doktorander. Övriga forskarskolor (tio stycken) vänder sig istället direkt till de presumtiva doktoranderna.

Forscarskolorna har i många fall genomfört gemensamma, och ofta nationella, utlysningar av doktorandplatser. Antalet sökande till såväl projektme-

del som doktorandplatser har generellt sett klart överstigit antalet tillgängliga medel/plaster, ett högt söktryck således.

Ett kännetecken för forskarskolorna är att de i huvudsak antar grupper av doktorander. Antagningen har varit dubbel i den meningen att forskarskole-doktoranderna antas till såväl forskarskolan som en institution/lärosäte (med examensrätt i forskarutbildningen). Denna dubbla sats har dock mycket sällan vållat problem i samband med rekryteringen, endast i undantagsfall har forskarskola och institution inte varit överens.

De flesta forskarskolor har, i större eller mindre utsträckning, tagit någon form av hänsyn till fördelningen av doktorandplatser mellan lärosäten. Ett sätt som använts är att garantera ett lägsta antal platser per lärosäte.

Majoriteten av forskarskolorna har som policy att doktoranderna ska anställas som doktorander redan från första början. Som en följd härav har en stor andel av doktoranderna i forskarskolorna (74 procent) anställning som doktorand från studerandetermin ett.

## **Handledning**

Mer än hälften av forskarskolorna har utarbetat en policy som kräver att det till varje doktorand ska utses minst en biträdande handledare. Bland nästan samtliga övriga forskarskolor är det också mycket vanligt med en biträdande handledare, och många ser positivt på ett sådant arrangemang. Utökat handledarskap i övrigt kan bestå i olika former av sammankomster där doktorander och en större grupp av handledare träffas, exempelvis i samband med seminarier, workshops eller internat.

Föreståndarna har rapporterat få handledarbyten. Intervjusvaren ger generellt sett intryck av att forskarskolorna, via bl.a. föreståndaren, har utgjort ett extra stöd för doktoranderna vid de handledarbyten som ändå genomförts.

## **Kurser**

Samtliga forskarskolor organiserar och ger kurser. Drygt hälften föreskriver också att en del av dessa kurser är obligatoriska för doktoranderna i forskarskolan.

Eftersom doktoranderna i de nationella forskarskolorna kommer från flera lärosäten är det ganska vanligt att kurser ges i form av internat, vilket t.ex. kan innebära att doktoranderna intensivläser en kurs under en veckas tid. Dock förekommer även löpande kurser. Ibland har en slags mellanform utformats, där doktorander och lärare träffas under ett par intensiva dagar vid några upprepade tillfällen. Kurserna har förlagts till såväl värd- som partnerhögskolor, till lärosäten utanför forskarskolan, kursgårdar eller dylikt. Det förekommer också att kurser har förlagts utomlands.

Samtliga forskarskolor uppger att doktorander från den reguljära utbildningen har fått delta i kurserna. Intervjuerna indikerar dock att tillgänglig-

heten ibland kan begränsas av platsbrist, brist på information till utanförstående doktorander eller att det kan bli kostsamt för dessa att delta när kurser genomförs i internatform inom eller utom landet.

Forskarskolornas egna seminarier är olika utvecklade, allt från att de inte förekommer alls till att de genomförs kontinuerligt. Eftersom doktoranderna ofta är så geografiskt spridda kan det vara svårt att organisera gemensamma seminarier. Lösningar som har prövats är att dela upp doktoranderna i mindre seminariegrupper, videokonferens (doktoranderna sitter på respektive lärosäte) eller gemensamma internat.

Många föreståndare meddelar att forskarskolan har inneburit en möjlighet att utveckla nya kurser. Ett exempel på nytänkande som nämnts är att man utvecklat kurser på skilda nivåer, där mer avancerade kurser bygger vidare på kurser av mer grundläggande karaktär. Andra kvalitetsdrivande faktorer som framkommit är: tillvaratagande av specialistkompetens från olika lärosäten/institutioner, större och mer sammanhållna doktorandgrupper, större utbud av kurser, utveckling av mer mångvetenskapligt inriktade kurser, kurssamarbete med industrin samt mer regelbundet återkommande kurser.

## **Examensmål och genomströmning**

Senast vid utgången av år 2007 ska alla forskarskolor sammantagna ha examinerat åtminstone 392 doktorer. Tidsgränsen kan förlängas med högst ett år om doktoranderna arbetar med institutionstjänstgöring.

Det är ännu för tidigt att mäta genomströmningen i forskarskolorna eftersom statistik finns tillgänglig endast för två läsår. Ändå finns det goda skäl att förvänta sig en genomströmning i nivå med examensmålen. För det första har 385 doktorander registrerats som nybörjare till och med vårterminen 2003, och forskarskolorna har också fortsatt att anta doktorander efter denna tidpunkt. För det andra finns det ett antal faktorer som talar för god genomströmning, såsom: avhopp har varit mycket sällsynta, de flesta doktoranderna har en trygg finansieringssituation, doktorandernas aktivitetsnivå är hög eller mycket hög, många doktorander har biträdande handledare och ganska få har behövt byta handledare. Därtill ger samtliga forskarskolor egna kurser, vilka har utformats utifrån behoven hos just forskarskolans doktorander.

## **Högskoleverkets framtida studier om forskarskolorna**

Föreliggande studie är en del i Högskoleverkets successiva uppföljningar av de 16 forskarskolorna. Högskoleverket planerar att också belysa forskarskolorna från partnerhögskolornas och doktorandernas perspektiv. En slutlig uppföljning och utvärdering ska genomföras år 2007.





# Inledning: uppdraget med mera

År 2001 etablerades 16 nationella forskarskolor med särskilda medel i enlighet med regeringens förslag i den forskningspolitiska propositionen *Forskning och förnyelse*.<sup>1</sup> Enligt ett regeringsbeslut 2001-01-25 ska Höskoleverket följa upp och utvärdera forskarskolorna.<sup>2</sup> I uppdraget anges att Höskoleverket ska avrapportera sina resultat successivt, att en första uppföljning bör sammanställas senast under år 2003 samt att en slutlig uppföljning och utvärdering ska överlämnas i samband med att examensmålen ska vara uppfyllda vid utgången av år 2007.<sup>3</sup>

## **Bakgrund: propositionen *Forskning och förnyelse* (2000/01:3)**

I den forskningspolitiska propositionen anger regeringen skälen för att inrätta nationella forskarskolor. De är sammanfattningsvis:

- att forskarskolorna ska främja samverkan i forskarutbildningen
- att forskarskolemodellen bör prövas ytterligare i syfte att förbättra forskarutbildningen.

I samverkansuppdraget ligger en förväntan om ökat samarbete såväl mellan olika ämnesområden som mellan olika lärosäten. Därtill ser regeringen det som väsentligt att även högskolor som saknar egen rätt att utfärda doktors-examina ska ingå i samarbetet genom att rekrytera doktorander och delta i forskarutbildningen, vilket sannolikt skulle leda till att studenterna vid dessa högskolor i ökad utsträckning söker sig vidare till forskarutbildningen. När det gäller forskarskolorna som modell för att förbättra själva utbildningen förväntar sig regeringen positiva effekter på t.ex. rekryteringen, kursutbudet och handledningen.

Det kan vara värt att notera att de två huvudsakliga skälen som regeringen angav för inrättandet av forskarskolorna inte är helt oberoende av varandra. Den forskarskolemodell som prövas, och som förväntas generera positiva effekter på rekrytering etc., är särskild på det sättet att flera lärosäten och institutioner samverkar. Frågan om forskarskolornas utbildningsmodell ska alltså ses mot bakgrund av just denna slags miljö. Till exempel, hur bestämmer man hur många doktorander som ska rekryteras till och placeras på de olika lärosätena?

Organisatoriskt är varje enskild forskarskola sammansatt av en världhögskola och en eller flera partnerhögskolor. Världhögskolorna har det grundläggande och samordnande ansvaret och återfinns vid 10 större lärosäten. Än fler lärosäten är utsedda till partnerhögskolor. I denna kategori ingår även, mot

bakgrund av det ovan sagda, högskolor som saknar vetenskapsområde och därför inte äger egen rätt att examinera i forskarutbildningen.

Totalt sett ska åtminstone 392 doktorer ha avlagt examen senast vid utgången av år 2007. För den enskilda forskarskolan är examensmålet minst 25 doktorer. Forskarskolan i rymdteknik utgör ett undantag med examensmålet minst 17 doktorer. Om doktoranderna arbetar med institutionstjänstgöring kan tidsgränsen förlängas med högst ett år.

## Uppföljningens syfte

Inriktningen av denna uppföljning har bestämts utifrån regeringens skäl att inrätta de 16 nationella forskarskolorna – sådana de finns uttryckta i propositionen *Forskning och förnyelse*. Huvudsyftet är därför att beskriva hur forskarskolorna under de inledande verksamhetsåren har arbetat med samverkan, rekrytering, handledning och kurser. Ambitionen är också att i någon utsträckning jämföra forskarskolorna med den mer reguljära forskarutbildningsverksamheten.

Som ett led i Högskoleverkets statistiska uppföljningar av doktoranderna redovisas även uppgifter om doktoranderna vad gäller faktorer såsom könsfördelning, fördelning mellan värd- och partnerhögskolor, studiefinansiering och aktivitetsnivå.

Variationer mellan forskarskolor framträder tydligare i denna uppföljning än i den första. Enskilda forskarskolor synliggörs således i större utsträckning, t.ex. i form av exemplifieringar. Fortfarande har det dock varit av central betydelse att söka sammanfatta och se de gemensamma dragen.<sup>4</sup>

Det bör betonas att syftet *inte* är att lyfta fram vilka forskarskolor som är ”bäst” eller ”sämst”; någon sådan rangordning finns inte. Uppföljningen är inte en utvärdering, och den ger således inga omdömen om forskarskolornas arbetsätt. Beskrivningarna av forskarskolornas verksamhet ställs delvis i relation till bland annat högskoleförordningen och empiriska resultat för forskarutbildningen i stort. Detta är i syfte att göra läsningen intressantare och sätta forskarskolornas resultat i ett sammanhang, inte för att kontrollera att forskarskolorna ”gör rätt”. Detta hindrar dock inte att läsaren kan finna delar i de olika forskarskolornas verksamhet mer eller mindre tilltalande. Beskrivningarna av de olika forskarskolornas sätt att arbeta kan därför, utöver den rena förståelsen för verksamheten, tjäna som goda exempel och underlag för vidareutveckling och diskussion kring dessa och andra forskarskolor. Uppföljningen kan också utgöra ett bidrag inför kommande uppföljningar och utvärderingar.

## Genomförande

Huvudsakligen har två slags datamaterial använts: intervjuer med föreståndare och statistiska uppgifter om doktoranderna. Under perioden augusti till

oktober 2003 intervjuades samtliga 16 föreståndare. De statistiska uppgifterna om doktoranderna har inhämtats från SCB och omfattar läsåren 2001/02 och 2002/03.

Inför intervjuerna ställdes en intervjuguide samman som innehåller frågor om rekrytering, handledning, organisation och samarbete med mera (se bilaga 2). I merparten av forskarskolorna intervjuades en representant (föreståndaren), men ibland har två eller fler varit närvarande. Sammanställningarna av intervjusvaren utgör den huvudsakliga grunden för rapportens resultatredovisning.

Eftersom enskilda forskarskolor ibland omnämns i beskrivningarna har samtliga 16 föreståndare givits tillfälle att granska ett utkast av resultatredovisningen. Hälften av föreståndarna har gett respons och bland annat har en del felaktigheter kunnat rättas till. Även mer allmänna synpunkter och funderingar kring texten har inkommit, och dessa har också varit värdefulla. Det är en delikat uppgift att både söka beskriva den enskilda forskarskolan korrekt och att sammanfatta enskildheter för 16 olika forskarskolor. Läsaren bör ha detta i åtanke.

## **Intervjuade forskarskolor och föreståndare m.fl.**

I samband med personliga möten har föreståndare<sup>5</sup> med flera vid följande forskarskolor intervjuats (kronologiskt ordnade, den först genomförda intervjun redovisas först). Vårdhögskolans namn står inom parentes.

- Genomik och bioinformatik (Stockholms universitet): föreståndare Gunnar von Heijne och programsekreterare Per Kraulis.
- Romanska språk (Stockholms universitet):<sup>6</sup> föreståndare Mats Forsgren.
- Telekommunikation (Kungl. Tekniska högskolan): föreståndare Björn Ottersten.
- Materialvetenskap (Chalmers tekniska högskola): föreståndare Per Jacobsson.
- Språkteknologi (Göteborgs universitet):<sup>7</sup> föreståndarna Robin Cooper, Lars Ahrenberg<sup>8</sup> och Joakim Nivre<sup>9</sup> samt fakultetsrepresentant Anki Dellnäs.
- Genomik och bioinformatik (Göteborgs universitet): föreståndare Anders Blomberg.
- Vård och omsorg (Karolinska institutet): föreståndare Jan Ekstrand, dekanus Elisabeth Granström, tf. studierektor Viola Petré, administrativ koordinator Birte Bergling samt administratör Inger Janninger.
- Matematik och beräkningsvetenskap (Uppsala universitet): föreståndare Christer Kiselman.
- Pedagogiskt arbete (Umeå universitet): föreståndare Per-Olof Erixon.
- Genusforskarskolan (Umeå universitet):<sup>10</sup> föreståndare Britta Lundgren.
- Management och IT (Uppsala universitet):<sup>11</sup> föreståndare Birger Rapp.<sup>12</sup>

- Naturvetenskapernas och teknikens didaktik (Linköpings universitet):<sup>13</sup> föreståndare Helge Strömdahl.

Telefonintervjuer har genomförts med föreståndare vid fyra forskarskolor.<sup>14</sup>

- Historia (Lunds universitet): föreståndare Lars Edgren.
- Rymdteknik (Luleå tekniska universitet): föreståndare Lars Eliasson.
- Grundläggande datavetenskap (Linköpings universitet): föreståndare Jörgen Hansson.
- Läkemedelsvetenskap (Lunds universitet): föreståndare Per Kjellbom.<sup>15</sup>

### **Referensgrupp m.m.**

Utredare Helen Dryler (avdelningen för statistik och analys) har varit projektledare samt genomfört intervjuerna med forskarskolornas föreståndare och sammanställt resultaten av dessa i föreliggande rapport. Utredare Carolina Johansson (statistik och analys) har ansvarat för den statistiska sammanställningen med kommentarer (bilaga 1).

Till projektet knöts inledningsvis en intern referensgrupp i syfte att tolka uppdraget och bestämma studiens inriktning och genomförande. I denna grupp har ingått utredarna Jan-Åke Engström och Stig Forneng (båda avdelningen för statistik och analys) samt utredare Johan Fröberg (utvärderingsavdelningen). Därutöver har avstämningar gjorts med avdelningschefen för statistik och analys Ann-Caroline Nordström.

## Forskarskolor – utveckling, omfattning och definition

De första forskarskolorna i Sverige initierades av enskilda lärosäten. Linköpings universitet var något av en pionjär. I slutet av 1970-talet började man organisera forskarutbildning inom så kallade teman, dvs. breda tvärvetenskapliga problemområden istället för traditionella ämnesområden, vilka kan ses som en typ av forskarskolor. Men även om forskarskolor började etableras i Sverige under 1980-talet är det sedan mitten av 1990-talet som det skett en markant ökning. Lärosätena är alltså viktiga finansiärer och grundare av forskarskolor, men de är inte längre ensamma. Till exempel initierade regeringen en försöksverksamhet med forskarskolor för perioden 1993/94–1995/96.<sup>16</sup> Den största satsningen på forskarskolor i statlig regi är dock de 16 nationella forskarskolorna som inrättades 2001. Också näringslivet, olika forskningsråd och stiftelser finansierar forskarskolor. Till exempel trädde Stiftelsen för Strategisk Forskning (SSF) in på arenan som en viktig forskarskolefinansiär i mitten av 1990-talet.

### **Svårt att mäta forskarskoletilhörighet**

Hur många doktorander i Sverige tillhör idag en forskarskola? På den frågan finns inget exakt svar. Skälet är att lärosätena är ålagda att rapportera forskarskoletilhörighet för de doktorander som påbörjat sin forskarutbildning inom ramen för någon av de 16 nationella forskarskolorna, men inte för doktorander i övriga forskarskolor. Således är det endast forskarskole doktorander i de 16 nationella forskarskolorna som är urskiljbara i SCB:s register över forskarstudierande – dessa utgjorde cirka fem procent av samtliga nybörjare under läsåren 2001/02 och 2002/03.<sup>17</sup>

Ett problem med att registrera om doktorander tillhör en forskarskola eller ej är att det, som flera källor påpekat, inte finns någon entydig definition i Sverige på begreppet forskarskola.<sup>18</sup> En forskarskola kan till exempel liknas vid en sammanhållen forskarutbildning för alla fyra åren med egen administration, egna doktorander, gemensamt kursutbud som utmärks av ett utvecklat samarbete i någon form (t.ex. med näringslivet). Men med forskarskola kan också menas till exempel gymnasiekurser, doktorandkurser, forskningsförberedande år i grundutbildningen eller någon form av samverkan inom ramen för forskarutbildningen över t.ex. institutions- och/eller ämnesgränser.

I den fortsatta diskussionen kring begreppet forskarskola görs en avgränsning till utbildning på forskarutbildningsnivå. Man kan då till att börja med konstatera att det är inom högskolelagens (1992:1434) och högskoleförordningens (1993:100) ramverk för forskarutbildning som forskarskolor av olika slag

får verka. Det betyder till exempel att utbildningen omfattar 160 poäng, att alla doktorander måste ha studiefinansiering under hela utbildningstiden, att varje doktorand ska ha en individuell studieplan och att det till varje doktorand ska utses minst en handledare.

## **Forskarskolor inrättas som ”botemedel”**

Ett sätt att förstå innebörden i begreppet forskarskola är att dröja vid frågan varför de inrättades. Ofta hänvisas till att amerikanska ”graduate schools” har varit en viktig förebild för de svenska forskarskolorna, men Högskoleverket har också konstaterat att det framför allt tycks vara den sammanhållande administrativa strukturen för utbildningen man har tagit efter, och att det i övrigt är långt ifrån klart vad i den amerikanska utbildningen som man velat utnyttja. I en jämförelse av forskarskolor i olika länder har Högskoleverket funnit att forskarskolorna i Sverige, liksom i ett antal andra europeiska länder, oftast tillkommit för att råda bot på ett antal problem:

- För få doktorander tar examen.
- Doktorandstudierna tar för lång tid.
- Utbildningen är för snäv.
- Utbildningen svarar inte mot arbetsmarknadens behov i tillräckligt hög grad.

Forskarskolorna i Sverige har sålunda inrättats i syfte att skapa en effektivare utbildning med större bredd. Till exempel har flera mångvetenskapliga forskarskolor inrättats. Men utöver syftet att råda bot på ovanstående problem, har svenska forskarskolor i flera fall tillkommit som förstärkning inom särskilda områden. Det kan handla om att skapa ett nationellt centrum för ett forskningsområde som finns utspritt vid olika lärosäten (kan vara mångvetenskapligt eller finnas inom en disciplin) eller att skapa en större miljö (kritisk massa) för små ämnen.<sup>19</sup>

I och med inrättandet av de 16 nationella forskarskolorna tillkom ett ytterligare syfte – nämligen att även högskolor som saknar examinationsrätt i forskarutbildningen ska kunna medverka med ”egna” doktorander.

## **Hur känner man igen en forskarskola?**

Dessa motiv för inrättande borde ha gett avtryck i några för forskarskolor gemensamma kännetecken eller särdrag. Med en sammanhållen fyraårig forskarskola som utgångspunkt har tre olika källor nämnt följande:<sup>20</sup>

- 1) En tydlig och urskiljbar organisation med explicit uppgift att driva forskarutbildningen, med egen ledning och med ansvarig studierektor.
- 2) Förstärkt handledning – ofta fler än en handledare per doktorand.
- 3) Nätverk och samarbete – med andra högskolor (såväl nationella som internationella) och/eller olika fakulteter/institutioner (tvär- och/eller

mångvetenskaplig inriktning) och/eller näringslivet. Samarbetet kan t.ex. genomföras i form av gemensamma kurser, seminarier och mötesplatser (för såväl doktorander som handledare).

- 4) Tvär- eller mångvetenskaplig.
- 5) Samlad periodisk antagning av en grupp doktorander.
- 6) Ett för forskarskolan eget organiserat kursutbud.
- 7) Forskarskolan finansierar doktorandernas utbildning.
- 8) Viss gemensam inriktning eller profil.

Ovanstående faktorer kan också förekomma inom den mer reguljära forskarutbildningen, knuten till en ämnesinstitution. Eller som Lillemor Kim uttrycker det: ”De faktorer som kännetecknar det vi i dag kallar forskarskolor är egentligen inget annat än karaktäristik på en väl fungerande forskarutbildning.”<sup>21</sup> En ytterligare reflektion är att några av punkterna inte förefaller vara gemensamma för alla forskarskolor, t.ex. är det inte alla som har en tvär- eller mångvetenskaplig inriktning.

När det gäller de 16 forskarskolor som denna studie handlar om stämmer kriterierna överlag väl med deras organisation och arbetssätt så som finns redovisat i resultatredovisningen.





## Organisation och samverkan

I begreppet *nationell* forskarskola ingår att flera lärosäten samverkar. Så är det också i dessa 16 forskarskolor, där ett lärosäte är värdhögskola med samordnande och övergripande ansvar, och de övriga benämns partnerhögskolor.<sup>22</sup> Det är regeringen som har utsett såväl värdhögskolorna som partnerhögskolorna. För de flesta forskarskolorna har man utsett tre eller fyra partners<sup>23</sup> – såväl universitet som högskolor med eller utan vetenskapsområde.

Forscarskolorna behöver dock inte begränsa samarbetet till de partnerhögskolor som regeringen har utsett – det står dem fritt att utveckla former för samverkan också med fler partners. Flera av forskarskolorna har också gjort detta. Sex av dem har utvecklat en nära samarbetsform med en eller flera ytterligare partners på så sätt att dessa har såväl representanter i forskarskolans styrgrupp som egna doktorander.<sup>24</sup> Också andra samverkansformer, som kan vara mer eller mindre organiserade, förekommer. Det kan exempelvis handla om ett utökat samarbete kring planering och organisering av kurser,<sup>25</sup> deltagande av ”utanförstående” doktorander i forskarskolans kurser eller att enskilda projekt samarbetar med doktorander/handledare från andra lärosäten.

Värdhögskolorna är stora lärosäten och flera institutioner ingår därför i samarbetet härifrån. Om man därtill adderar samtliga partnerhögskolor framträder en bild av en forskarskolemodell där ganska många personer vilka representerar olika lärosäten, institutioner, ämnesinriktningar och ibland även företag eller offentlig sektor ska samverka.

### Styrning och ansvarsfördelning

Varje forskarskola har någon form av styrgrupp<sup>26</sup> som regelbundet träffas och fattar beslut om verksamheten (rekrytering, kurser, ekonomi etc.).<sup>27</sup> Representanter från både värd- och partnerhögskolor ingår. Doktorandernas möjligheter att påverka utbildningen sker i stor utsträckning via ledamöter som de utsett till styrgruppen.<sup>28</sup> Ibland ingår även externa personer från industrin eller den offentliga sektorn. Antalet representanter från värd- och partnerhögskolorna varierar mellan forskarskolorna. I några forskarskolor har värdhögskolan väldigt många representanter och är i majoritet, vilket hänger ihop med att man har valt att sätta samman en styrelse där varje institution eller forskargrupp vid värdhögskolan är representerad.

Några forskarskolor saknar (vid intervju tillfället) representanter från partnerhögskolorna i styrgruppen – antingen har det aldrig funnits någon representant eller också har det tidigare funnits en som sedermera flyttat och lämnat sin plats vakant. Det verkar som om detta problem framför allt gäller några av de allra minsta lärosätena. En rimlig tolkning är att det hänger ihop med att de har färre forskare anställda. En föreståndare nämner också att de små

högskolorna har svårt att behålla sina forskare eftersom det oftast är attraktivt att flytta till ett större lärosäte för dem.

Samtliga forskarskolor har en föreståndare (motsvarande) med en operativ funktion. Det innebär att han/hon ansvarar för den löpande verksamheten, implementerar styrgruppens beslut och arbetar för att målsättningar uppfylls. I flera forskarskolor är föreståndaren också ordförande i styrgruppen eller ledamot med rösträtt, medan han i andra har en föredragande roll. Föreståndaren har nästan alltid sin plats vid världhögskolan.<sup>29</sup> I några forskarskolor arbetar föreståndaren nära en andra person, som då benämns till exempel biträdande föreståndare eller programsekreterare.

Intressant att notera är att det endast är en forskarskola (genusforskarskolan) som, vid intervjutillfället, hade en kvinnlig föreståndare. Lite bättre blir det om man räknar in att det finns några kvinnor som är ordförande i styrgrupperna eller fungerar som biträdande föreståndare. Dock, det finns också styrgrupper som är helt enkönat manliga, åtminstone om man räknar bort doktorandrepresentanterna.<sup>30</sup>

## Förutsättningar för samarbete

I propositionen *Forskning och förnyelse* presenterar regeringen de 16 forskarskolorna. I bedömningen av vilka forskarskolor som ska erhålla medel har man bland annat utgått från rapporten *Tio forskarskolor – ett förslag till utveckling av forskarutbildningen*<sup>31</sup> och de intresseanmälningar som lärosätena skickat in.<sup>32</sup> I merparten av intresseanmälningarna har ett antal lärosäten samlats sig kring en gemensam plan och beskrivning av en forskarskola.<sup>33</sup>

Forscarskolorna har, som tidigare beskrivits, rätt att samverka med fler partners än de som regeringen har utsett. Men har de ändå några synpunkter på att det är regeringen som har haft sista ordet när de "obligatoriska" partnerhögskolorna utsågs? Svaren är lite blandade. Det är flera föreståndare som inte har någon egentlig åsikt eftersom de inte själva medverkade i den inledande processen. Man har så att säga de partnerhögskolor man har och arbetar utifrån det. Några tycker att urvalet av partnerhögskolor har varit helt i sin ordning mot bakgrund av att högskolorna fick anmäla intresse och att man har haft en dialog med Utbildningsdepartementet. Någon nämner att forskarskolan gärna skulle samarbeta med ett par större lärosäten, men att man egentligen inte har något att invända då ett av syftena med dessa nationella forskarskolor var att samverkan skulle ske med minde lärosäten.

Men det finns också några mer kritiska synpunkter eller invändningar gentemot valet av partners. Det kan handla dels om att världhögskolan hade önskat sig en mer geografiskt samlad forskarskola, dels om att man inte tycker att en partner passar in helt och hållet när det gäller forskningsinriktningen (för lite grundforskning t.ex.). En viss undran har också framkommit inför om regeringen hade någon egentlig analys som grund för sina val.

## **Doktorander vid olika typer av lärosäten**

Flera föreståndare uppfattar det som att doktoranderna vid de allra minsta lärosätena oftare har en jämförelsevis sämre forskningsmiljö. Det man framför allt tänker på är bristen på såväl doktorandkollegor som seniora forskare. Ett par föreståndare har erfarit att den allra sämsta situationen är att sitta som helt ensam forskarskoledoktorand på ett lärosäte, och man har därför strävat efter att det ska finnas åtminstone två forskarskoledoktorander vid varje lärosäte.

Men även om det kan medföra nackdelar för doktorander att vara placerade vid ett litet lärosäte jämfört med ett stort, så kan det samtidigt vara forskarskolan som har möjliggjort deltagande i forskarutbildningen. Trots eventuella problem kanske man därför till och med kan säga att det är doktoranderna vid de mista lärosätena som tjänar mest på arrangemanget med en nationell forskarskola. Helt ensamma är dessa doktorander inte heller. De har exempelvis tillgång till forskarskolans kurser och seminarier etc., vilket åtminstone delvis kompenserar eventuella brister i hemmiljön. Därtill tillhör de gruppen av doktorander som ingår i forskarskolan.

Hur föreståndare och styrgrupp arbetar mot partnerhögskolorna kan säkert också ha betydelse. Intrycket är att det finns en variation här i hur aktiv man är i att söka påverka och se till att det fungerar för doktoranderna vid samtliga lärosäten, t.ex. om man bedriver någon form av uppsökande verksamhet för att se till att handledning etc. fungerar. Intervjufrågorna har dock inte i detalj gått in på detta.

Dock, i vilken utsträckning de olika forskarskolorna verkligen har lyckats kompensera för eventuella brister i den lokala forskningsmiljön kan endast besvaras om man också tar reda på doktorandernas erfarenheter – vilket denna delstudie inte gjort.

## **Hur har samarbetet fungerat?**

En central fråga rör i vilken utsträckning flera samverkande lärosäten och ämnesinstitutioner har lyckats komma överens. I intervjuerna har två frågor ställts kring samverkan där föreståndarna fått sammanfatta sina erfarenheter: Vad har fungerat bra i samarbetet mellan högskolor? Vad i samarbetet har fungerat mindre bra/dåligt?

Det allmänna intrycket från intervjuerna är att föreståndarna har en positiv grundsyn på samarbetet. Flera nämner att styrelsearbetet har fungerat bra och att det har gått att komma överens. Man har därtill positiva erfarenheter av samarbete på projektnivå, i arbetsgrupper av olika slag, mellan handledare samt mellan doktorander. Det förekommer också exempel på att värdhögskolan vinnlagt sig om att särskilt de mindre lärosätena ska engageras i samarbetet. Det gäller t.ex. forskarskolan i pedagogiskt arbete som roterar forskarskolans två årliga internat mellan olika högskolor och ofta förlägger dessa till just de mindre högskolorna. Därtill har man fattat beslutet att disputationerna ska ske vid respektive lärosäte. Det bör kanske också tilläggas att flera före-

ståndare tycker att en av de mest positiva effekterna med forskarskolan är att doktorander från flera lärosäten ingår i en gemensam grupp som samarbetar och lär känna varandra.

En del föreståndare tycker egentligen inte att det finns något negativt alls att säga om samarbetet. Även om organisationsformen kan vara lite tungarbetad – det kan bland annat ha tagit tid att komma överens när det gäller sådant som reglering av ekonomiska villkor eller harmonisering av kurskrav mellan lärosäten – uppfattar man inte nödvändigtvis detta som negativt. Ordet utmaning har istället nämnts.

På sina håll förekommer det dock, såsom föreståndaren uppfattar det, vissa störningar i samarbetet. Det kan till exempel handla om ett slags revirtänkande i styrgruppen där ledamöterna i hög grad ser till det egna ämnet samt det egna lärosätet och inte prioriterar samarbetet och det mångvetenskapliga. Man tycker ibland också att partnerhögskolorna skulle kunna vara aktivare, att till exempel ta mer initiativ till kurser. En del partners medverkar inte heller, som tidigare beskrivits, i styrgruppens arbete. Och i ett par forskarskolor har inte en enda doktorand antagits till en partnerhögskola.<sup>34</sup>

# Rekrytering

I det nyligen framlagda betänkandet av Forskarutbildningsutredningen anger man att rekryteringen är viktig för forskarutbildningens kvalitet, effektivitet och rättssäkerhet.<sup>35</sup>

Hur ser då doktorandrekryteringen ut generellt sett vid landets universitet och högskolor? Forskarutbildningsutredningen har sammanställt en lägesbeskrivning utifrån svar på ett antal frågor som ställdes till lärosätena under våren 2003. En av de allra vanligaste rekryteringsvägarna visade sig vara av informell karaktär – lärare identifierar lämpliga nya doktorander på grundutbildningarnas fortsättningskurser. Därtill är löpande antagningar av enstaka doktorander också vanligt inom flera ämnesområden. Alternativet skulle till exempel kunna vara nationella utlysningar av doktorandplatser och antagning av en större grupp doktorander en eller ett par gånger per år.

Ett av skälen till att inrätta de 16 nationella forskarskolorna var att dessa skulle främja rekryteringen av doktorander. Samtliga forskarskolor har en finansiell bas för verksamheten vilket utgör en god grundförutsättning. Men därutöver handlar det till syvende och sist om hur de enskilda forskarskolorna har valt att organisera rekryteringsprocessen.

Frågan om hur rekryteringen genomförs är också intressant mot bakgrund av att flera samverkande lärosäten och institutioner av olika karaktär ingår i samma forskarskola. Hur fördelar man till exempel doktoranderna mellan de lärosäten som ingår i en forskarskola?

I grova drag inleds rekryteringsprocessen i forskarskolorna på två olika sätt: antingen med (1) utlysning av projektmedel som seniora forskare (blivande handledare) kan söka, eller också (2) utlyses doktorandplatser som presumtiva doktorander kan söka.

Under de två första rubrikerna nedan anges vilken grupp som respektive forskarskola tillhör, och den inledande fasen av de två rekryteringsvägarna beskrivs lite närmare. Därefter ges gemensamma beskrivningar (alla 16 forskarskolor tillsammans) under olika rubriker kring några ytterligare rekryteringsaspekter.

## **Rekryteringsprocessen inleds med utlysning av projektmedel (6 forskarskolor)**

Sex forskarskolor med inriktning mot antingen naturvetenskap, teknik eller vård inleder rekryteringsprocessen med att utlysa medel för att finansiera doktorandprojekt:

- Genomik och bioinformatik (Göteborg)
- Genomik och bioinformatik (Stockholm)
- Grundläggande datavetenskap

- Läkemedelsvetenskap
- Materialvetenskap
- Vård och omsorg

Efter projektutlysningarna är det upp till forskarna vid värd- och partnerhögskolorna att inkomma med ansökningar.

Både projekt med en eller flera doktorander kan erhålla medel. Några forskarskolor stöder främst projekt av det senare slaget. Det gäller i hög grad forskarskolan i materialvetenskap som kallar dessa grupper för mininätverk (grupp av handledare som söker finansiering för tre eller fyra doktorander). Rekryteringsmodellen har valts i syfte att förstärka handledningen, framför allt för de doktorander som verkar i små miljöer. Genomik och bioinformatik (GU) stöder bland annat vad man kallar par-projekt (två handledare och två doktorander) i syfte att stödja mångvetenskap och samverkan. Även i forskarskolan i grundläggande datavetenskap stöder man projekt med två doktorander, och en positiv effekt av detta är att man har undvikit att doktorander sitter helt ensamma vid ett lärosäte.

Vem bestämmer, och på vilka grunder, vilka projekt som ska erhålla finansieringsstöd? I ett par fall är det forskarskolans styrgrupp som ensam väljer ut vilka projekt som ska erhålla medelstildelning.<sup>36</sup> I övriga har externa bedömare, i varierande utsträckning, varit inblandade.<sup>37</sup> Kriterier som varit viktiga vid bedömningarna är till exempel projektets kvalitet, mångvetenskaplighet och relevans samt också forskarnas kompetens. Ett par forskarskolor har också nämnt att man i handledargruppen som helhet söker uppnå en god ämnesbredd inom fältet eftersom handledarna som motprestation till erhållna projektstöd förbinder sig att undervisa i forskarskolans kurser.<sup>38</sup>

När väl projektmedel har fördelats till handledarna behöver också doktorander knytas till projekten. I majoriteten av forskarskolorna har det första steget i denna process varit en gemensam utlysning av doktorandplatser.<sup>39</sup> I flera fall har den gemensamma utlysningen också varit nationell i den meningen att man till exempel annonserat i rikstäckande dagstidningar och/eller satt upp affischer på lärosäten i hela landet. Forskarskolorna utlyser också doktorandplatserna på sina respektive hemsidor. Andra sätt som har använts är lokala dagstidningar och universitetstidningar samt fackpress. Därutöver använder sig en del projekt/handledare även av informella kontakter (studenter som handledaren känner från grundutbildningen till exempel), dvs. doktorander rekryteras utan utlysning. Det finns doktorander från andra länder i forskarskolorna men, utöver hemsidan, har man hittills inte använt någon bredare form av internationell utlysning.<sup>40</sup>

## Rekryteringsprocessen inleds med utlysning av doktorandplatser (10 forskarskolor)

I de tio övriga forskarskolorna inleder man doktorandrekryteringen genom att vända sig direkt till de presumtiva doktoranderna.

- Genusforskerskolan
- Historia
- Management och IT
- Matematik och beräkningsvetenskap
- Naturvetenskapernas och teknikens didaktik
- Pedagogiskt arbete
- Romanska språk
- Rymdteknik
- Språkteknologi
- Telekommunikation

Majoriteten av dessa forskarskolor – åtta stycken – inleder rekryteringsprocessen med att utlysa doktorandplatser.<sup>41</sup> Två forskarskolor – telekommunikation och rymdteknik – skiljer sig lite från de övriga. Telekommunikation har inrättat ett forskarförberedande program vid värdhögskolan Kungl. Tekniska högskolan inom ramen för civilingenjörsutbildningen. Det finns alltså en modell för att fånga upp presumtiva doktorander redan innan de har examinerats i grundutbildningen.<sup>42</sup> Men också studenter som inte har gått det forskarförberedande programmet antas. Dessa fångas dock inte upp via någon bred utlysning, utan det handlar framför allt om att lärare uppmanar duktiga studenter att söka (forskerskolans hemsida finns också).

Forskerskolan i rymdteknik liknade majoriteten av forskarskolor under det första antagningsåret (2001) då en nationell utlysning av doktorandplatser fick inleda rekryteringsprocessen. Under senare års antagningsomgångar (2002 och 2003) har man istället försökt att samtidigt få tag på bra handledare och doktorander, denna gång via mer informella kontakter.

Hur sker då utlysningen av doktorandplatser för de forskarskolor som genomfört sådana? Fem forskarskolor uppger att man vid en eller flera antagningsomgångar har annonserat i rikstäckande dagstidningar. Ännu något fler har annonserat i lokala dagstidningar och/eller fackpress.

Andra kanaler för utlysning som använts är forskarskolornas hemsidor, arbetsförmedlingens tidning samt interna tidningar vid lärosätena.<sup>43</sup> Vanligen informerar man berörda institutioner vid olika lärosäten, och en del forskarskolor har i samband med detta medsänt informationsmaterial för utdelning till studenterna. Forskerskolan i historia har på ett mycket direkt sätt vänt sig till presumtiva doktorander genom att skicka hem information om doktorandutlysningar till samtliga personer som läst magisterkurser i historia eller idé- och lärdomshistoria.<sup>44</sup>

Mer informella kontakter där handledare och presumtiv doktorand etablerar kontakt redan i grundutbildningen förekommer ibland också.

Endast ett par av forskarskolorna har arbetat lite mer aktivt med att nå ut-  
anför Sveriges gränser – det gäller de två forskarskolorna med språklig inrikt-  
ning (romanska språk och språkteknologi). Dessa har skickat antingen e-brev  
eller vanligt brev till utländska institutioner med liknande ämnesprofil som  
forscarskolan. I övrigt är det framför allt forskarskolornas hemsidor som är  
synliga för studenter i andra länder. Det förekommer också att forskarskolorna  
har internationella kontakter och ingår i nätverk av internationell karaktär.

## Urval och antagning av doktorander

Hur går forskarskolorna tillväga för att välja ut de mest lämpade doktoran-  
derna bland de sökande, efter en i flera fall omfattande utlysning av dokto-  
randplatser?

Många anger att uppsats eller examensarbete från grundutbildningen är  
mycket viktig. Annat som bedöms är resultat från relevanta kurser och even-  
tuell arbetslivserfarenhet.<sup>45</sup>

Några av de forskarskolor vilka inleder rekryteringen direkt med utlys-  
ningen av doktorandplatser kräver därutöver att den sökande lämnar in en  
forskningsplan eller forskningsskiss. Ytterligare några forskarskolor ställer  
vissa sådana krav – det kan t.ex. handla om att ange forskningsintresse på  
en A-4 sida, eller att doktorand och handledare lämnar in en individuell stu-  
dieplan som anger ämnesinriktning. Föreståndaren för telekommunikation  
företräder en annan ståndpunkt; han tycker inte att det är rimligt att kräva  
en forskningsplan av de presumtiva doktoranderna redan i samband med an-  
tagningen.<sup>46</sup>

I drygt hälften av forskarskolorna är intervjuer ett viktigt urvalsinstrument.  
Det gäller till exempel samtliga forskarskolor där rekryteringsarbetet inleds  
med utlysning av projektmedel. I dessa forskarskolor har de blivande handle-  
darna (vilka tilldelats projektmedel) stort inflytande över rekryteringen, och  
intervjuar normalt sett själva de sökande.<sup>47</sup> I de övriga forskarskolor som ge-  
nomför intervjuer varierar ansvaret för intervjuerna.<sup>48</sup> Exempelvis har forskar-  
skolan i management och IT utsett en ansvarig person vid varje lärosäte (den  
person som representerar lärosätet i styrgruppen) medan man i naturvetenska-  
pernas och teknikens didaktik har tillsatt en speciell grupp om tre personer  
som genomför intervjuerna (dvs. som en tjänstemannauppgift).

Skäl som har nämnts till att man *inte* har som policy att genomföra in-  
tervjuer<sup>49</sup> är att det är för tungarbetat, att det inte finns någon tradition eller  
som en föreståndare uttryckte det: ”Det viktiga är inte att doktoranderna är  
trevliga.”

Forscarskolan i pedagogiskt arbete vill särskilt framhålla att det i forskar-  
skolans rekryteringsgrupper ingår studeranderepresentanter.<sup>50</sup>



## **Stegvis urval**

Bland de forskarskolor till vilka doktoranderna söker direkt är urvalet oftast en process som genomförs i två eller flera steg.<sup>51</sup> Modellen för detta kan dock se olika ut. Ett sätt är att de olika institutionerna först gör en bedömning och rangordnar de sökande, därefter sammanjämkar styrgruppen de olika förslagen och fattar beslut. Från forskarskolan i historia har följande exempel hämtats: Inför den första antagningen (2001) skapades åtta beredningsgrupper (en eller flera vid respektive lärosäte). De sökandes uppsatser fördelades mellan de olika grupperna (varje sökande behandlades i två grupper), som sedan utsåg omkring fem uppsatser för ytterligare bedömning. På detta sätt valdes 36 uppsatser ut för fortsatt beredning. Dessa uppsatser lästes av de ordinarie ledamöterna i styrelsen (dock ej föreståndaren) och varje ledamot gjorde en egen rangordning av 20 ansökningar. Med dessa olika rangordningar som grund utarbetade föreståndaren och styrelsens ordförande ett slutligt förslag till antagning.<sup>52</sup>

## **Antagning i grupper**

Kännetecknande för forskarskolorna är att de i huvudsak antar grupper av doktorander. Flera hade vid intervjutillfället (hösten 2003) hunnit anta doktorander i grupper vid tre tillfällen. Ibland har det, av olika anledningar, förekommit några fall av fortlöpande antagningar parallellt med antagningen i grupper.<sup>53</sup>

## **Dubbel antagning**

Antagningen av doktorander är dubbel i den meningen att doktoranderna både antas till en institution och en forskarskola. Ett förfaringssätt är att forskarskolans styrgrupp först utarbetar ett förslag till antagning, därefter tar berörd fakultetsnämnd eller institution det formella antagningsbeslutet till forskarutbildningen, och slutligen fattar forskarskolans styrgrupp (alternativt projekten) beslutet om antagning till forskarskolan. Även om det är forskarskolan som beslutar om antagning så kan denna alltså formellt sett inte komma till stånd om forskarskola och hemmainstitution inte är överens.<sup>54</sup>

På det stora hela har lärosäten/institutioner varit överens med forskarskolorna om vilka doktorander som ska antas. Ett par undantag har dock förekommit. I ett fall lyckades forskarskolans styrgrupp påverka en partnerhögskola att anta en doktorand fast lärosätet först inte ville det. I en annan forskarskola, där en partnerhögskola och forskarskolans styrgrupp ville anta olika doktorander, antog man den kandidat som forskarskolans styrgrupp valt. Lösningen blev att placera doktoranden vid värdhögskolan istället för vid partnerhögskolan.

## **Associerade doktorander**

Några forskarskolor har antagit så kallade associerade doktorander. Forskarskolorna finansierar inte lönerna för dessa doktorander, men i övrigt deltar

de i forskarskolans verksamhet på samma villkor som övriga doktorander.<sup>55</sup> Ett syfte som har nämnts med att utöka antalet doktorander i forskarskolan på detta sätt är att öka den kritiska massan av doktorander inom varje vetenskapsgren.

## Fördelning mellan lärosäten

Om, och i förekommande fall hur, har forskarskolorna tagit hänsyn till fördelningen av doktorander (och eventuella projektmedel) mellan deltagande lärosäten?<sup>56</sup>

I de flesta forskarskolorna har någon form av hänsyn tagits till att samtliga lärosäten ska tilldelas doktorandplatser. Ett sätt har varit att rikta platser till lärosätena – antingen genom att garantera ett lägsta antal platser per lärosäte eller genom att ange exakt antal platser. I forskarskolor som inte har arbetat på detta sätt har det ibland ändå förekommit fördelningshänsyn, t.ex. när projektansökningarna varit av jämbördig eller endast något olika kvalitet.<sup>57</sup>

När det gäller materialvetenskap sker fördelningen mellan lärosäten naturligt i och med att forskarskolan valt att finansiera vad man kallar mininätverk, i vilka det ingår flera handledare/doktorander från olika discipliner och/eller flera lärosäten.

Tre forskarskolor – telekommunikation, romanska språk samt vård och omsorg – har hittills inte tagit någon hänsyn till fördelningen mellan lärosäten.<sup>58</sup> Om man ser till den faktiska fördelningen av doktorander mellan lärosäten (se bilaga 1) har dessa tre forskarskolor också en stor koncentration av doktorander vid värdhögskolorna.

Några föreståndare har kommenterat varför de har arbetat på det ena eller andra sättet. Vård och omsorg, som inte har tagit någon hänsyn till fördelningen mellan lärosäten, uppger t.ex. att kvalitén har varit ett helt överordnat kriterium under de tre första antagningsomgångarna.<sup>59</sup> Bland andra forskarskolor, vilka har tagit någon form av fördelningshänsyn, hänvisar ett par föreståndare till att man har uppfattat att denna typ av hänsyn ingick i det politiska uppdraget. Någon anger också att man därutöver tolkat uppdraget som att det främst är de allra minsta lärosätena som ska tilldelas doktorander. I de forskarskolor vilka utlyser projektmedel nämner några att man ser det som positivt att medel fördelas till samtliga lärosäten eftersom alla lärosäten då känner sig delaktiga, och därtill sätter det en viss press på forskarna vid de ingående lärosätena att presentera konkreta projekt.

## Jämställd rekrytering?

Regeringen skriver i propositionen *Forskning och förnyelse* att forskarskolorna aktivt bör sträva efter en jämn könsfördelning. Som exempel på ett verktyg som kan användas i det arbetet nämner man positiv särbehandling. Regeringen preciserar dock inte närmare vilken innebörd man lägger i begrepp-

pet positiv särbehandling. I detta sammanhang kan nämnas att beträffande *grundläggande högskoleutbildning* anges i 7 kap. 10 § tredje stycket högskoleförordningen att vid i övrigt likvärdiga meriter får urval också göras med hänsyn till kön i syfte att förbättra rekryteringen av studenter från det underrepresenterade könet. Något motsvarande stadgande finns inte i bestämmelsen om urval till *forskarutbildningen* (jfr 9 kap. 6 § högskoleförordningen).

Hur har då forskarskolorna agerat? Tar forskarskolorna någon speciell hänsyn till könsfördelningen av doktorander när de rekryterar? Det varierar.<sup>60</sup> Ibland är det helt enkelt inte nödvändigt. Fördelningen av kvinnor och män i de enskilda forskarskolorna faller i stor utsträckning samman med könsfördelningen på de grundutbildningar som forskarskolorna rekryterar ifrån och könsfördelningen bland de sökande.<sup>61</sup> Av huvudsakligen detta skäl har sju forskarskolor en jämn könsfördelning (andelen kvinnor och män ligger inom intervallet 40–60 procent)<sup>62</sup> bland antagna doktorander.<sup>63</sup>

Forskaruskolan i historia har också en jämn fördelning mellan könen, men här är männen överrepresenterade såväl i grundutbildningarnas högre kurser som bland de sökande. Bakom utjämningen på forskarutbildningsnivå ligger ett aktivt arbete i form av speciellt två åtgärder. Dels har man vid jämbördig meritring hos de sökande tagit hänsyn till underrepresenterat kön, dels har man riktat två platser mot ett område som framför allt intresserar kvinnor.

Fyra forskarskolor har en uttalad kvinnlig överrepresentation bland de antagna doktoranderna. Forskaruskolor som har en hög andel antagna män är också fyra till antalet. Även för dessa könsmissigt obalanserade forskarskolor är snedfördelningen en slags återspeglning av hur kvinnor och män fördelar sig bland grundstudenter och de sökande.

### **Stor andel kvinnor**

De fyra kvinnodominerade forskarskolorna är genusforskaruskolan (95 procent kvinnor), vård och omsorg (80 procent), romanska språk (78 procent) samt pedagogiskt arbete (71 procent). Samtliga har uppmärksammat att könsfördelningen är sned, men det är endast genusforskaruskolan, den forskarskola som har den största överrepresentationen av kvinnor, som har gjort vissa riktade insatser. Dels har man i utannonseringen av doktorandplatser uppgett att man gärna ser manliga sökande, dels har man riktat en plats mot ett område som är känt för att intressera män.

### **Stor andel män**

En stor andel män bland de antagna doktoranderna har telekommunikation (95 procent män), grundläggande datavetenskap (80 procent), rymdteknik (79 procent) samt matematik och beräkningsvetenskap (70 procent). Föreståndarna vid dessa fyra forskarskolor uppger att de gärna vill få in fler kvinnor, och ett par av dem har gjort vissa försök. Matematik och beräkningsvetenskap anger t.ex. i samband med utlysningen av doktorandplatser att man gärna ser kvinnliga sökande. Därutöver kan kön vägas in som en faktor vid

jämbördiga meriter, men denna mildare form av positiv särbehandling har bara diskuterats i några få fall och har möjligen haft betydelse i något fall.<sup>64</sup> Rymdteknik rapporterar att en större andel av de kvinnliga än de manliga sökande har antagits. Föreståndaren vill inte att detta ska uppfattas som om man bedömt kvinnor annorlunda, utan det forskarskolan har gjort är istället att man ansträngt sig lite extra för att hitta handledare till de kvinnliga sökande. I de två övriga manligt dominerade forskarskolorna har man inte vidtagit några riktade åtgärder av mer regelmässig natur för att minska könsobalansen.<sup>65</sup>

## **Antal sökande och söktryck**

Antalet sökande till såväl projektmedel som doktorandplatser har generellt sett överstigit tillgängliga medel och platser, ofta i betydande grad, och söktrycket har således varit stort. Ett exempel är forskarskolan i historia dit 124 presumtiva doktorander sökte i samband med den första antagningsomgången men endast 12 kunde antas. Forskarskolan i genomik och bioinformatik i Stockholm får illustrera sökande till projektmedel – år 2001 inkom till forskarskolan 80 projektansökningar varav 13 kunde få medel för att anta doktorander. Även när det gäller hur många doktorander som söker till de enskilda projekten bedömer föreståndarna att söktrycket generellt sett är stort. Forskarskolan i läkemedelsvetenskap rapporterar till exempel 9–21 sökande per projekt år 2003 (6 projekt hade erhållit medel).

I några fall har söktrycket förändrats över tid. Så meddelar till exempel forskarskolan i vård och omsorg att söktrycket till doktorandplatserna under det inledande året var mycket stort (125 sökande till 12 platser), men att det var betydligt mindre för den tredje antagningsomgången (40 sökande till 12 doktorandplatser).<sup>66</sup> Antalet sökande till matematik och beräkningsvetenskap har istället ökat: under de första två antagningsomgångarna sökte cirka 50 doktorander per tillfälle, och år 2003 hade siffran stigit till drygt 110 sökande (variationer i antalet antagna över åren har varit små).<sup>67</sup>

## **Världhögskolorna får flest sökande**

I flera av forskarskolorna är det framför allt världhögskolan som får flest sökande, ibland är skillnaden till och med mycket stor jämfört med partnerhögskolorna. Men det finns också flera partnerhögskolor som har många sökande, eller åtminstone inte har svårt att fylla eventuella tilldelade platser. Man kan således generellt sett inte säga att antalet sökande till projektmedel/doktorandplatser är lågt vid de mindre lärosätena – ibland verkar de ha en hög grad av forskningsaktivitet och många ansökningar, ibland inte. Forskarskolan i läkemedelsvetenskap får exemplifiera hur antalet sökande kan variera mellan lärosätena. Av de 70 forskare som sökte projektmedel vid det senaste tillfället (2003) var det 62 som kom från världhögskolan i Lund (flera institutioner), 7 kom från Kalmar, 1 från Halmstad och ingen från Kristianstad.

Orsaker som nämnts till det i flera fall höga söktrycket är att forskarskolan har lyckats skapa en attraktiv utbildning som erbjuder bra aktiviteter och god doktorandfinansiering, att det har funnits ett uppdämt behov inom ämnesområdet,<sup>68</sup> att ämnesområdet har stort söktryck i grundutbildningen, att utlysningen varit bred, att det råder lågkonjunktur inom fältet på arbetsmarknaden utanför akademien samt att kontakterna med näringslivet är goda.

## **Tidigare doktorandstudier**

Är det enbart helt nya doktorander som kommer ifråga när forskarskolorna rekryterar? De flesta forskarskolor har åtminstone någon doktorand med tid i forskarutbildningen bakom sig. Några forskarskolor har som policy att endast helt nya doktorander får antas. De som inte ser tidigare studier som ett hinder (inom rimliga gränser) är dock fler.<sup>69</sup>

Är det kanske så att tidigare forskarstudier till och med kan räknas som en merit? I forskarskolan i matematik och beräkningsvetenskap är det så, dvs. det är möjligt att tidigare studier kan vara meriterande.<sup>70</sup> Också i två andra forskarskolor – grundläggande datavetenskap och management och IT – kan man på sätt och vis säga att tidigare forskarstudier kan vara meriterande. Det är till och med så att dessa två forskarskolor särskiljer sig från de övriga då de uttryckligen har velat få med också doktorander som hunnit en bit på väg i sin utbildning. Man ser fördelar med en mix av äldre och nyrekryterade doktorander eftersom de mer seniora doktoranderna då kan fungera som förebilder för dem som är helt nya. Men även i dessa forskarskolor är majoriteten av doktorander nyrekryterade, och en övre gräns för antagning har fastställts.<sup>71</sup>

## **Doktorandfinansiering**

I bilaga 1 framgår vilken finansieringsform doktoranderna har i de olika forskarskolorna. Sammantaget har doktoranderna i forskarskolorna lika eller bättre finansiering än vad doktoranderna har i den mer reguljära utbildningen; en mycket stor andel är till exempel anställda som doktorander (74 procent av nybörjarna). Men vad ligger då bakom dessa siffror, hur har forskarskolornas styrgrupper resonerat?

Majoriteten forskarskolor ställer krav på anställning som doktorand från och med första terminen. Detta regleras via avtal mellan forskarskolan och berörda lärosäten. Ytterligare två forskarskolor har en policy som är en blandning av utbildningsbidrag och anställning som doktorand. Det gäller genomik och bioinformatik i Stockholm som har angett att projektmedlen ska användas till antingen utbildningsbidrag eller anställning som doktorand. Det gäller även vård och omsorg där samtliga doktorander erhåller utbildningsbidrag under de två inledande åren (med ett antal tusenlappar i påslag) varefter de anställs som doktorander.

I två forskarskolor – genomik och bioinformatik (GU) samt läkemedelsvetenskap – har man ingen policy för finansieringen, eller snarare, policyn är att det beror på vilken institution doktoranden tillhör. Resultatet är att en del forskarskoledoktorander har utbildningsbidrag och andra anställning som doktorand.

Stipendier är en ovanlig finansieringsform för forskarskolornas doktorander. Det är egentligen endast en forskarskola, romanska språk, som har denna slags finansiering som en del av sin policy. Forskarskolan uppmanar de presumtiva doktoranderna att söka stipendium hos en stiftelse för de inledande två åren.

Forskarskolorna har utvecklat ett antal metoder i syfte att stärka den egna ekonomin. Som nyligen nämndes uppmanar en forskarskola de presumtiva doktoranderna att söka stipendium. Och några forskarskolor har, som också beskrivits tidigare, antagit så kallade associerade doktorander (vars löner forskarskolan inte finansierar). Telekommunikation har utformat en slags finansieringstrappa där forskarskolans bidrag till doktorandernas löner minskar allt eftersom.<sup>72</sup> En ytterligare metod som nyttjats är att forskarskolan och medverkande institutioner samfinansierar doktorandernas anställningar. Ett par forskarskolor har också nämnt att de i största möjliga utsträckning söker hålla nere administrationskostnaderna.

## Jämförelse med den reguljära forskarutbildningen

I samband med att föreståndarna har beskrivit hur rekryteringen ser ut i den egna forskarskolan, har de även fått möjlighet att göra jämförelser med den mer reguljära verksamheten. Nedan sammanfattas dessa jämförelser.

- *Utlysning.* Majoriteten av forskarskolorna har, som tidigare beskrivits, haft gemensamma och nationella utlysningar av doktorandplatser. Bland dessa bedömer de flesta föreståndarna att utlysningarna i forskarskolan varit allt från något till betydligt mer omfattande än vad som är normalt i den reguljära utbildningen.
- *Antagning i grupper.* Forskarskolorna antar generellt sett grupper av doktorander vid fasta tillfällen. Här skiljer sig forskarskolorna i flera fall från den mer reguljära forskarutbildningen där man ganska ofta antar enstaka forskarstuderande.

En anledning till att det kan vara svårare att anta större grupper av doktorander vid fasta tillfällen i den mer reguljära utbildningen handlar om finansiering. En föreståndare nämner till exempel att det skulle kunna vara vanligare också i den reguljära utbildningen om forskarna generellt tilldelades färre men större anslag. Det kan också handla om att fältet traditionellt sett har varit litet – det är först i och med forskarskolan som antagningarna har kunnat öka.

- *Sökande*. Ungefär hälften av föreståndarna tycker att det är allt från något högre till betydligt högre söktryck i forskarskolan jämfört med den reguljära utbildningsverksamheten.<sup>73</sup>
- *Jämställdhet*. Intrycket är att föreståndarnas och styrelseledamöternas arbete med jämställdhet i samband med rekryteringen återspeglar hur de tidigare har arbetat med denna fråga i den reguljära utbildningen (eller i andra forskarskolor). Forskarskolorna särskiljer sig alltså inte, även om man möjligen i något fall har nått lite längre.
- *Återrekrytering*.<sup>74</sup> När det gäller en jämförelse av graden av återrekrytering mellan reguljär forskarutbildning och forskarskolorna tycker sig en del föreståndare kunna göra en ganska säker skattning medan andra inte känner sig lika säkra eller ens tycker sig kunna göra en sådan bedömning. Återrekryteringen kan också variera mellan lärosäten i den enskilda forskarskolan.

Det är ändå ungefär hälften av forskarskolorna som bedömer att återrekryteringen är lägre i forskarskolan än i den reguljära utbildningen, någon säger till och med att den är betydligt lägre i forskarskolan.

Vad är då orsaken till att åtminstone en del forskarskolor verkar få fler sökande från andra lärosäten än vad som är vanligt i den reguljära utbildningen? Frågan är inte ställd direkt, men några tankar om detta har kommit fram ändå. Bland annat verkar det kunna bero på den bredare utlysningen (med annonseringar etc.) och att forskarskolan har fått ett bra rykte. Att det ofta är många platser som utlyses samtidigt har möjligen också betydelse. En föreståndare tycker sig till exempel se ett mönster baserat på tidigare erfarenheter – när högskolan söker flera doktorander samtidigt så är det lättare för personer som bor på stort avstånd att söka eftersom de sökande inte tror att det redan är bestämt vem som ska bli antagen. Ett annat skäl som nämnts är att studenter tilltalas av det mångvetenskapliga upplägget och möjligheten att arbeta i par med annan doktorand.

Dock, det finns också några forskarskolor som har en hög grad av återrekrytering. Ett par föreståndare har förklaringar också till detta. Föreståndaren för rymdteknik säger till exempel att det inom rymdteknik är få lärosäten som har en förberedande grundutbildning, medan föreståndaren för historia meddelar att en del doktorander som antagits till forskarskolan från andra lärosäten valt att stanna kvar vid hemmainstitutionen om de också har blivit antagna där.





# Handledning

En väl fungerande handledning är av stor betydelse för en väl fungerande forskarutbildning. Handledningen inverkar på flera faktorer, däribland exempelvis doktorandens utbildningstid (inklusive eventuella beslut om att fortsätta eller avbryta studierna), utveckling, arbetsmiljö samt avhandlingens kvalitet. Doktoranderna själva har också meddelat att de ser samarbetet med handledaren som den viktigaste faktorn för framgångsrika forskarstudier.<sup>75</sup>

Enligt högskoleförordningen (8 kap. 9 §) har varje doktorand rätt till minst en handledare. Fungerar då handledningen i forskarutbildningen generellt sett väl, vad säger de empiriska erfarenheterna?

I början av år 2003 besvarade drygt 7 000 aktiva doktorander en postenkät från Högskoleverket.<sup>76</sup> Doktorander från samtliga lärosäten som bedriver forskarutbildning var representerade. Även om det visade sig att handledningen fungerar bra för många verkar den samtidigt, åtminstone från ett doktorandperspektiv, dras med tillkortakommanden av olika slag. Till exempel har 26 procent av doktoranderna i hög eller mycket hög grad upplevt brister i handledningen som varit till hinder i forskningsarbetet. En sådan brist kan ha att göra med omfattningen av handledningen. Så många som 40 procent av doktoranderna upplever att de inte får handledning i den utsträckning de önskar sig. I en ytterligare studie av senare datum (riktad till aktiva doktorander vid Umeå universitet) har det framkommit att problem med handledare var ett ganska vanligt skäl till att man övervägt att avbryta sina studier.<sup>77</sup>

Är det då handledarna det är fel på? Handledningens funktion torde inte enbart vara beroende av handledarens individuella egenskaper – vetenskapliga, pedagogiska och sociala – även om de är väl så viktiga. Handledarna verkar också i ett sammanhang, och institutionsmiljön är ett sådant sammanhang. Åsa Bergenheim beskriver den på följande sätt: ”I vissa forskarutbildningsmiljöer finns väl utarbetade system för introduktion av nya handledare, principer för ersättning och arbetstid, strukturer för utvärdering, konflikthantering och fortbildning, regelbunden seminarieverksamhet samt dokument som reglerar relationen mellan handledare och doktorand. Vid andra institutioner saknas helt formaliserade strukturer.”<sup>78</sup> Utöver enskilda institutioners miljö är också den akademiska miljön i stort en ytterligare kontext inom vilken handledarna verkar. I en tid där många handledare rapporterar att de blivit alltmer beroende av extern finansiering, och således måste lägga ner mer arbete nu än tidigare på att söka finansiering, kan detta naturligtvis få konsekvenser för handledningen. Till exempel kan det påverka handledarens möjligheter att finnas tillgänglig för handledning.<sup>79</sup>

Regeringen förväntar sig att forskarskolorna ska kunna utgöra en möjlighet till förbättrad handledning och att doktoranderna i forskarskolorna ska få tillgång till ett större forskar- och handledarkollegium.

I intervjuerna med föreståndarna ställdes ganska många frågor om handledning, vilka har sammanfattats under ett antal rubriker. Också när det gäller handledningen (jämför rekryteringen) finns det vissa aspekter som framstår som speciellt intressanta med anledning av att forskarskolorna är organiserade som nationella forskarskolor. Till exempel, var befinner sig handledarna rumsligt i förhållande till doktoranderna?

## **Matchning av huvudhandledare och doktorand**

Till att börja med, hur går det till när forskarskolorna ska hitta lämpliga handledare till doktoranderna?

Den stora skiljelinjen går här mellan de forskarskolor som inleder doktorandrekryteringen med att utlysa projektmedel för seniora forskare och de som inte gör det. I det första fallet faller det sig naturligt att den forskare (huvudsökande) som erhållit projektstöd också för det mesta blir huvudhandledare. När den presumtiva doktoranden söker till något eller några av forskarskolans projekt – vare sig det handlar om gemensamma utlysningar från projekten eller, vilket är mindre vanligt, enskilda utlysningar av projekt – så vet han/hon vem handledaren blir. Det förekommer ibland också att den presumtiva doktoranden finns omnämnd redan i projektansökan.

Som framgick av rekryteringsavsnittet har handledarna i detta arrangemang stort inflytande över vilka doktorander som rekryteras. Det är vanligt att de lägger ner mycket tid på att intervjua och diskutera med doktoranderna. Ibland har de blivande handledarna kännedom om de presumtiva doktoranderna från grundutbildningen.

I de övriga forskarskolorna blir doktoranden först antagen, därefter söker forskarskolan i samråd med doktoranden finna en lämplig handledare. Mycket vanligt är att doktoranderna själva har önskemål om handledare i ansökan eller i samband med antagningen. Ett par forskarskolor – matematik och beräkningsvetenskap samt telekommunikation – har som krav att handledaren finns med redan i doktorandens ansökan.

Forscarskolan i språkteknologi får illustrera hur matchningsprocessen kan gå till. I denna skola har den presumtiva doktoranden möjlighet att redan i ansökan nämna upp till tre personer som tänkbara handledare. Forscarskolan uppmuntrar också de sökande att själva ta kontakt med handledare. Även presumtiva handledare kan uttrycka intresse för doktorander, till exempel i samband med att de läser ansökningarna. Vilken/vilka handledare som sedan utses är en överenskommelse mellan doktorand och handledare. Forscarskolans styrgrupp kan dock hjälpa till med att förmedla kontakt.

## Finns huvudhandledaren vid samma lärosäte som doktoranden?

I propositionen *Forskning och förnyelse* skriver regeringen: ”Såväl värdhögskolan som partnerhögskolorna bör i den utsträckning det är möjligt bidra med handledarresurser.” En tanke bakom denna skrivning, även om den inte uttrycks explicit, är nog att även doktoranderna på partnerhögskolorna i möjligaste mån bör ha en handledare vid det egna lärosätet.

Hur ser då den rumsliga placeringen ut för doktorand och handledare i den här typen av nationella forskarskolor? Det visar sig att de allra flesta doktoranderna arbetar och studerar vid samma lärosäte som sin huvudhandledare. Och eftersom det förhåller sig på det viset har intervjuerna inte fördjupat sig i detaljer om eventuella skillnader mellan värd- och partnerhögskolor alternativt mellan stora och små lärosäten.

I de undantagsfall där huvudhandledare och doktorand ändå sitter vid skilda lärosäten finns det olika orsaker. Ibland har huvudhandledaren flyttat men doktoranden har behållit honom/henne, ibland finns det en mer passande handledarkompetens vid ett annat lärosäte. För dessa doktorander verkar det vara forskarskolornas allmänna ambition att åtminstone en biträdande handledare ska finnas tillgänglig vid samma lärosäte.

## Biträdande handledare

Att få en biträdande handledare är ingen rättighet enligt högskoleförordningen, även om den håller öppet för ett sådant arrangemang med orden: ”För varje doktorand skall fakultetsnämnden utse en eller flera handledare.”<sup>80</sup> Är det då bra eller dåligt med biträdande handledare, eller gör det kanske varken från eller till? Risker kan finnas, till exempel att doktoranden faller mellan olika stolar där ingen riktigt tar ansvar alternativt att han/hon slits mellan handledares skilda åsikter.

I det nyligen publicerade betänkandet från Forskarutbildningsutredningen ser man det dock som positivt att involvera flera personer i varje doktorands utbildning och därmed öppna upp relationen mellan handledare och doktorand. Utredningen grundar sitt ställningstagande bland annat på analyser av data som samlades in i samband med Högskoleverkets undersökning *Doktorandspegeln 2003*<sup>81</sup> vilka sammanfattas med orden: ”...de som har biträdande handledare har fått mer handledning, är mer nöjda med omfattningen och anser i större utsträckning att handledaren visat intresse och gett konstruktiv kritik. De har också i högre utsträckning upplevt forskarutbildningen som positiv och stimulerande.”<sup>82</sup>

Hur förhåller det sig med forskarskolorna, ser de också positivt på arrangemanget med biträdande handledare? Det verkar så; mer än hälften av forskarskolorna har utarbetat en policy som kräver att varje doktorand ska ha minst en biträdande handledare. Bland övriga är det i nästan samtliga fall

mycket vanligt med en bihandledare, och flera forskarskolor stöder och uppmuntrar ett sådant arrangemang.

För några partnerhögskolor verkar det dock inte ha varit självklart att utse minst två handledare till varje doktorand. Forskarskolorna har därför ibland utgjort en påverkansfaktor till förändring.

Bidrar forskarskolorna till någon form av utökat handledarskap utöver biträdande handledare? I intervjuerna har det inte ställts någon specifik fråga om detta men det har ändå framkommit att flera forskarskolor arrangerar återkommande sammankomster i form av exempelvis seminarier, workshops eller internat där såväl handledare som doktorander deltar. I samband med dessa kan doktoranderna till exempel presentera sin forskning och få kommentarer från en större grupp av handledare. I management och IT tar professorerna (sju stycken) i forskarskolans styrgrupp ett speciellt ansvar – de träffas i seminarieform ett par gånger per år och ger synpunkter på doktorandernas uppsatser.

## **Sammansättning av huvudhandledare och biträdande**

Fanns det någon speciell tanke bakom sammansättningen av huvudhandledare och eventuella biträdande handledare? Vanligast är att man ser det som positivt om handledarna har skilda ämnesbakgrunder eller profiler. Forskarskolan i management och IT har därtill som regel att doktoranderna har rätt till handledare av samma kön om de så önskar. Och i forskarskolan i språkteknologi uppmuntrar man (med ekonomiska styrmedel) till att den biträdande handledaren kommer från annat lärosäte då ett sådant arrangemang vidgar doktorandens kontaktnät. I övrigt handlar det i stora drag om att hitta bra lösningar från fall till fall, och det är doktoranden som i samråd med handledarna bestämmer sammansättningen. Ibland kan det handla om något så enkelt som att doktorand och handledare känner varandra sedan tidigare.

Det kan vara värt att notera att ingen forskarskola har nämnt att man har en uppdelning av handledarna där den ena har det vetenskapliga ansvaret och den andra det utbildningsmässiga (doktorandens utveckling). Forskarutbildningsutredningen skriver att det bland forskarskolor (andra än dessa 16) kan finnas en sådan uppdelning av ansvar. Utredningen menar att: ”Först när utbildningen å ena sidan och forskningen å den andra åsätts ett uttalat ansvar var för sig blir det möjligt att diskutera rimlig ingående balans mellan de båda.”<sup>83</sup>

## **Riktlinjer för handledning**

Som beskrevs inledningsvis var det hela 40 procent av doktoranderna i *Doktorandspegeln 2003* som uppgav att de inte fått handledning i önskvärd omfattning.<sup>84</sup> I högskoleförordningen (8 kap. 9 §) står skrivet att doktoranden

har rätt till handledning, men det står ingenting om omfattningen. Det kan dock finnas riktlinjer på t.ex. lärosätetsnivå, fakultetsnivå eller institutionsnivå. Dessa kan också ha betydelse för de doktorander och handledare som ingår i forskarskolorna.<sup>85</sup> Men har forskarskolorna utvecklat några egna riktlinjer?

En del forskarskolor kan sägas styra tiden för handledning genom den ersättningsschablon som forskarskolan utbetalar till institutionerna för handledning. Exempel på ersättningsnivåer har hämtats från några forskarskolor. Forskarskolan i romanska språk ger ersättning för 400 handledartimmar för fyra års doktorandstudier (antalet timmar varierar över de fyra åren). Detta är mer än i den reguljära utbildningen där ersättning utgår för 300 timmar fördelat på fyra år. Föreståndaren uppger att forskarskolan aktivt har arbetat för att utöka timmarna för handledning. I den andra språkvetenskapliga forskarskolan, språkteknologi, har doktoranderna enligt schablonen rätt till 80 timmars handledning per år från huvudhandledaren vid 100 procent aktivitet samt därtill 40 timmar per år från eventuell biträdande handledare. Enligt uppgift vet doktoranderna om att de har rätt till denna tid och verkar nöjda. I grundläggande datavetenskap betalar forskarskolan för att handledarna ska kunna avsätta 10 procent av sin tid för handledning, både i rollen som huvudhandledare och som biträdande handledare vid behov, doktorandkurser, samt aktivt deltagande i forskarskolans aktiviteter för doktorander.

Det har framförts synpunkter från föreståndarhåll om att detta med ersättning för handledning är viktigt. Så meddelar till exempel föreståndaren för matematik och beräkningsvetenskap att forskarskolan visserligen inte kan garantera att institutionen använder det schablonbelopp som utbetalats från forskarskolan för nedsättning av t.ex. undervisningsskyldighet, men att schablonbeloppet för handledning ändå ger en viktig signal om att handledning inte är en gratis och obegränsad resurs. Man har också hört uppskattning över att handledarstödet finns.

Det är dock inte alla som anser att forskarskolan ska ge riktlinjer, istället ska institutionerna ta det ansvaret. Men även forskarskolor med sådan inställning har betonat att tidsutrymme för handledning är viktigt samt att man årligen, i samband med uppföljningen av den individuella studieplanen, uppmärksammar vad som uppges om tid för handledning.

Ganska indirekta styrmekanismer förekommer också. Till exempel har materialvetenskap inte gett pengar till forskningsprojekt där den sökande handledaren/forskaren redan har många doktorander.

## **Huvudhandledarens formella kompetens och handledarutbildning**

Sammantaget verkar en stor andel av forskarskolornas huvudhandledare ha lång erfarenhet, även om det förekommer variationer mellan forskarskolorna. Ofta är huvudhandledaren docent eller professor. Ett sätt att stärka handleda-

rens personliga förutsättningar är handledarutbildning. Föreståndarna har fått besvara frågan om huruvida de har någon policy kring handledarutbildning.

Högskoleförordning föreskriver inte att handledarutbildning är obligatorisk, däremot ska ett lärosäte som anordnar forskarutbildning också anordna utbildning av handledare (8 kap. 3 a §). Sådana utbildningar erbjuds idag vid lärosätena. Därtill har en del lärosäten ställt egna krav om att handledare ska ha genomgått sådan utbildning. Önskemål om utbildning av handledare har också framförts från doktorandhåll.<sup>86</sup>

När det gäller de nationella forskarskolorna är det endast en forskarskola som har betonat vikten av handledarutbildning, nämligen forskarskolan i pedagogiskt arbete som anger: ”Huvudhandledaren bör vara docentkompetent lärare och bör ha genomgått handledarutbildning.”<sup>87</sup> I övriga forskarskolor är man av uppfattningen att handledarutbildning är institutionernas ansvar, och man hänvisar till de utbildningar som ges vid lärosätena. Men hos ett par föreståndare framskyntar ändå funderingar kring att forskarskolan kanske borde göra något på detta område. Till exempel uppger föreståndaren för telekommunikation att det hittills är doktoranden som stått i fokus (kurser, rekrytering etc.) men att det nu finns större utrymme att fundera över vad handledarna behöver. Och i genusforskskolan har föreståndaren funderingar kring att fråga om förekomst och behov av handledarutbildning i en enkät till handledarna. I övrigt kan sägas att några av de föreståndare som inte tycker att just forskarskolan kan ställa krav om handledarutbildning ändå påpekat att handledarutbildning är viktigt.

## **Handledarnas kontakter med varandra**

Hur är det då med det kollegiala stödet handledare emellan? Träffar handledarna vid de olika lärosätena överhuvudtaget varandra?

Det är ganska ovanligt med handledarträffar i form av handledarkollegium för samtliga handledare inom ramen för forskarskolan. Ett av undantagen utgör genusforskskolan. I sin årsskrift 2002 skriver man: ”Handledarkollegiet utgörs av samtliga medverkande handledare och uppgår f.n. till 46 personer. Möten inom handledarkollegiet hålls två gånger per termin och här diskuteras gemensamma frågor kring doktorandernas forskarutbildning, t.ex. rörande handledarsamarbete, forskarkurser, seminarieverksamhet etc.” Även forskarskolorna i pedagogiskt arbete respektive naturvetenskapernas och teknikens didaktik har funnit en form för mer formaliserade handledarträffar dit samtliga handledare är välkomna.<sup>88</sup>

Men även i övriga forskarskolor finns det tillfällen då många handledare i alla fall träffas och därmed har möjligheter att utbyta erfarenheter. Detta sker ofta genom aktiviteter och sammankomster såsom seminarier, work-shops, introduktionsveckor, kurser och konferenser. Några forskarskolor anger också styrgruppen som ett viktigt forum för diskussioner kring handledning. I materialvetenskap, där flera doktorander och forskare ingår i så kallade mini-

nätverk, träffas handledarna inom varje enskilt mininätverk (om än i olika utsträckning).

Som orsak till att någon mer organiserad form av sammankomster med enbart handledare inte finns inom forskarskolans ram anger man att forskarskolan ännu är ung och i uppbyggnadsskede samt att handledarna är så många och spridda.

## **Hantering av konflikter i relationen handledare–doktorand**

I forskarutbildningen sträcker sig relationen mellan handledare och doktorand över flera år, och under den tiden är det inte helt ovanligt att det hinner uppstå problem som har karaktären av konflikt, något som såväl doktorander som handledare har rapporterat i olika studier.<sup>89</sup>

Hur ser det ut i forskarskolorna, är konflikter mellan handledare och doktorander vanliga? Eftersom denna uppföljning grundar sig på intervjuer med föreståndarna så är det naturligtvis deras uppfattningar som återges här. En mer rättvisande bild över omfattning och hantering i forskarskolorna kräver att man vänder sig till såväl doktorander som handledare. Dock, med dessa förbehåll i åtanke, är ändå bedömningen att konflikter mellan handledare och doktorander i forskarskolorna så här långt ligger närmare undantag än regel.<sup>90</sup>

Men i de fall som konflikter mellan doktorand och handledare ändå uppkommit, om och hur har dessa hanterats? Har forskarskolorna spelat någon roll? Svaret är att forskarskolorna faktiskt i flera fall ser ut att fylla en funktion. Föreståndarna ser en dubbel möjlighet till lösning. Dels kan lärosätet/institutionen bidra med hjälp (prefekt, doktorandombudsman, handledarkollegium etc.), dels kan forskarskolan på olika sätt hjälpa till, inte minst via föreståndaren. Till exempel förekommer det att föreståndaren uttryckligen har meddelat doktoranderna att de vid behov kan ta kontakt. Doktorandrepresentanterna i styrgrupperna och eventuellt handledarkollegium inom forskarskolans ram har också nämnts som instanser vilka är till hjälp i denna fråga.

Genusforskarskolan får illustrera ett arbetsätt som en forskarskola kan ha för att kartlägga såväl problemens omfattning, art som eventuella lösning. I denna forskarskola utgår årligen en postenkät till såväl doktorander som handledare, i vilken bland annat handledningen berörs. I enkäten som är riktad till handledarna efterfrågas bland annat vilken typ av problem som handledaren stått inför under perioden (för en specifik doktorand) och vilka lösningar han/hon har provat. I enkäten till doktoranderna efterfrågas eventuella synpunkter på handledningen. I hanteringen av de problem som framkommit har dessa behandlats allmänt om det handlar om allmänna ting och mer personligt om enskilda doktorander och handledare berörs.<sup>91</sup>

## Handledarbyte

Enligt högskoleförordningen (8 kap. 9 §) ska en doktorand få byta handledare om han/hon begär det. Formerna för detta regleras dock inte centralt.

Så här långt har få forskarskoledoktorander bytt handledare. Variationen ligger mellan noll och tre per forskarskola, det vanligaste svaret är att en doktorand har bytt handledare. Tre orsaker nämns för de byten som ändå genomförts: handledaren har flyttat, doktoranden har bytt ämnesinriktning eller det har varit konflikt mellan handledare och doktorand. Har forskarskolorna varit inblandade vid dessa byten?

I flera intervjuer framkommer det att föreståndaren upplever det som att byten sker lättare i forskarskolan än i övrig forskarutbildning – forskarskolan har kunnat hjälpa och stödja när en doktorand har behövt byta handledare.<sup>92</sup> Det finns också exempel på hur man har avdramatiserat eventuella byten redan på förhand. Så anger exempelvis forskarskolan i språkteknologi att man har gjort klart för doktoranderna redan från början att de kan byta handledare samt att det till och med kan vara naturligt om doktoranden vill byta institution efter ett par års studier (när kurserna är avklarade). I forskarskolans programförklaring står det: ”När de första två åren av forskarskolans kurser är avklarade (60–80 p.) kan doktoranden ansöka om att förflyttas till en annan institution än hemmainstitutionen om en huvudhandledare som behärskar doktorandens ämnesområde finns tillgänglig vid den nya institutionen. (Vi förutsätter att doktorandens intresseområde kan komma att förskjutas efter att hon deltagit två år i forskarskolan.)”<sup>93</sup>

## Jämförelse med den reguljära forskarutbildningen

För att ytterligare belysa om forskarskolorna har inneburit förstärkt handledning har föreståndarna i anslutning till flera av frågorna ombetts göra jämförelser med den mer reguljära verksamheten. Mer än hälften av forskarskolornas föreståndare bedömer att forskarskolans handledning är bättre på någon eller några punkter jämfört med den reguljära utbildningen. Det är inte alltid skillnaderna är så stora, men de finns där. Därutöver bedömer några att handledningen är ungefär lika, men att den är lika på en uppskattningsvis bra nivå (till exempel att det finns biträdande handledare som krav även i den reguljära forskarutbildningen). Ingen har nämnt att handledningen är sämre i forskarskolan.

De fördelar som framkommit med forskarskolorna är:

- Utökade handledarmiljöer. Det är vanligare med en eller två biträdande handledare i forskarskolorna. Ibland fungerar också föreståndaren och/eller styrgruppen som en extra handledarresurs.
- Fördelarna med de utökade handledarmiljöerna kan dels vara kopplade till större stöd i forskningsarbetet, dels till stöd vid eventuella samarbetsproblem och handledarbyten.
- Fler timmar för handledning.



- Handledarna är mindre upptagna med att söka finansiering.
- Fler handledare med olika kompetenser.



# Kurser

Kurser är ofta en viktig del av forskarutbildningen. Breddade och fördjupade teori- och metodkunskaper utvecklar dels doktorandens kompetens, och kan dels vara nödvändiga för att doktoranden ska kunna färdigställa avhandlingen. Det finns dock få centrala regler som rör kurser. Det enda som anges i högskoleförordning om kurser är att doktoranden ska ha blivit godkänd i de prov som ingår i forskarutbildningen (8 kap. 13 §). Eftersom det också enligt förordningen fordras en godkänd avhandling om minst 80 poäng är utrymmet för lärosätena/institutionerna att göra egna val stort. Kanske är det då inte så förvånande att det till exempel i Högskoleverkets utvärderingar har framkommit stora variationer i kurskrav – såväl mellan ämnen som inom ämnen vid olika institutioner. Skillnaderna inkluderar både poängantal och svårighetsgrad.

I den nationella studien *Doktorandspegeln 2003*<sup>94</sup> har en majoritet av doktoranderna besvarat olika frågor om kurser positivt. Men samtidigt indikerar svaren att det finns gott om utrymme till förbättringar. Till exempel anser hela 43 procent av doktoranderna att kursutbudet inte alls eller endast i liten/mycket liten grad överensstämmer med deras önskemål och behov. Det handlar bl.a. om missnöje med kursernas kvalitet, deras relevans för avhandlingsarbetet och/eller antalet kurspoäng i förhållande till avhandlingsarbetet.

En av anledningarna till att regeringen inrättade de 16 forskarskolorna var att dessa skulle kunna förbättra kursutbudet. Hur har man då lyckats, vad är det för bild föreståndarna förmedlar? Vidare, hur man gått till väga för att organisera kurser i den här typen av forskarskolor där doktoranderna kommer från flera lärosäten? Och även, i vilken relation står forskarskolornas kurser till de doktorander som står utanför forskarskolan?

## Kurspoäng

Som redan nämnts finns det stora skillnader i forskarutbildningens kurskrav. Hur fungerar forskarskolorna, finns det någon policy för hur många kurspoäng som doktoranderna totalt sett ska ta? Och även, är forskarskolornas egna kurser obligatoriska för forskarskoledoktoranderna?

Det vanligaste upplägget är att doktoranderna läser så många kurser som respektive hemmainstitution kräver, varför doktorander inom samma forskarskola tar olika mycket kurspoäng. Några forskarskolor har dock harmoniserat poängkraven så att liknande krav ställs på samtliga forskarskoledoktorander oberoende av deras institutionstillhörighet.<sup>95</sup>

Samtliga forskarskolor organiserar och ger kurser. Det är också ett ganska vanligt krav att doktoranderna ska följa dessa kurser – mer än hälften av skolorna har utformat så kallade obligatoriska forskarskolekurser. Kraven ligger inom intervallet 10–60 poäng, där 20 poäng är det enskilt vanligaste (typ-

värde).<sup>96</sup> De obligatoriska kurserna är ibland fastställda exakt (den och den kursen ska alla doktorander läsa), ibland kan doktoranderna välja från en meny av obligatoriska kurser.<sup>97</sup> Utöver de obligatoriska kurserna ger forskarskolorna också fritt valda kurser.

Bland de forskarskolor vilka inte anger vissa forskarskolekurser som obligatoriska, förekommer det dock att man rekommenderar vissa av forskarskolans kurser (och doktoranderna verkar i stor utsträckning följa rekommendationerna). Det kan också finnas en överenskommelse med institutionerna om att det ska upplåtas plats för doktoranden i den individuella studieplanen att följa några av forskarskolans kurser. Man tycker inte att det behövs bestämda krav eftersom man utgår ifrån att doktoranderna har sökt sig till forskarskolan bland annat för att få de kunskaper som erbjuds i olika kurser.

När det gäller krav om kurspoäng och kursinnehåll finns det en viss risk att doktoranderna ställs inför dubbla krav, dels från forskarskolan och dels från institutionen. Detta verkar dock inte vara något generellt problem, i stort sett har forskarskolorna och institutionerna tagit hänsyn till varandras krav på doktoranderna. Det vill säga, ingen doktorand ska behöva läsa orimligt många kurser och i princip aldrig samma kurs två gånger.

## **Kursernas lokalisering och upplägg**

Formerna för forskarskolornas kurser varierar. En enskild forskarskola kan också använda sig av skilda upplägg beroende på kurs. Internatformen (t.ex. att lärare och doktorander träffas under en intensivvecka) är ganska vanlig, även om inte alla använder sig av den. Löpande kurser, som ju är vanliga i den reguljära forskarutbildningen, förekommer också. Doktorander från andra lärosäten kommer då resande över dagen. Kanske kan man också tala om någon slags mellanform där doktorander och lärare träffas under ett par intensiva dagar vid några upprepade tillfällen.

Oberoende av vilken av de ovan beskrivna formerna skolorna använder sig av är det vanligt att doktoranderna mellan och/eller efter kurstillfällena arbetar med olika uppgifter/övningar samt kanske deltar i diskussioner. Internet är ett verktyg som används för dessa syften.

Kurserna har förlagts till såväl värd- som partnerhögskolor. Också andra platser förekommer – t.ex. lärosäten som står utanför forskarskolan eller kursgårdar. Ibland har kurser förlagts utomlands. Den enskilda forskarskolan använder sig dock inte alltid av samtliga dessa möjligheter. Några forskarskolor har till exempel hitintills förlagt de flesta kurserna till värdhögskolan. Det betyder dock inte att lärarna alltid kommer därifrån, dessa kan komma från såväl medverkande lärosäten som från andra ställen. Genusforskskolan har ibland tagit hjälp av videotekniken. Då ges kanske kursen från värdhögskolan, och doktorander vid partnerhögskolorna sitter i en studio vid respektive lärosäte.

## Seminarieverksamhet

Några forskarskolor har ingen gemensam seminarieverksamhet alls inom forskarskolans ram (åtminstone inte ännu), i övrigt är det en mer eller mindre utvecklad verksamhet. Ibland är seminarier en integrerad del av kurserna, ibland ges de vid enstaka tillfällen, och i den mest utvecklade formen har man regelbundna sammankomster. Regelbundna sammankomster behöver dock inte innebära att samtliga doktorander deltar i ett seminarium. Genusforskskolan hade till exempel stora gemensamma seminarier under de första åren men delade från och med våren 2003 upp sig i tre olika seminariegrupper.

Seminarier är en form av akademisk sammankomst där mötet mellan människor är viktigt. Detta kan vara extra svårt att organisera i forskarskolor där doktoranderna befinner sig på stora avstånd från varandra. Två forskarskolor – vård och omsorg samt genusforskskolan – har därför också provat att använda telebild/videokonferens. Enligt föreståndaren för genusforskskolan har det fungerat bra, även om det personliga mötet är ännu bättre.

En annan form som prövats i dessa nationella forskarskolor är internat. Det gäller till exempel forskarskolan i pedagogiskt arbete som har två årligen återkommande veckolånga internat då man bedriver gemensamma seminarieövningar.

Syftena med seminarierna i forskarskolorna varierar. En ganska vanlig form är så kallade framläggningsseminarier där doktoranderna lägger fram forskningsplaner eller utkast till delar av avhandlingen. Seminarierna kan även behandla ett speciellt tema eller utgå från workshopsövningar (till exempel att doktoranderna tränar sig i att formulera syften). Också internationella internat förekommer, till exempel med syftet att skapa sig information om forskningen i värdlandet och utöka kontaktnätet.

Bland de forskarskolor som inte har startat någon form av seminarieverksamhet anges dels skälet att doktoranderna är för spridda, dels att forskarskolan är ung och att det därför inte aktualiserats ännu (kurserna har varit viktigast under de inledande åren). För dessa doktorander, liksom för alla övriga, gäller dock att de kan delta i eventuella seminarier vid hemmainstitutionen eller i den egna forskargruppen.

## Kurs- och seminariedeltagande för doktorander utanför forskarskolorna

I förslaget till de 16 forskarskolorna står det: ”Vid skapandet av forskarskolor bör deras förhållande till övrig verksamhet tydligt definieras så att de inte blir isolerade enheter vid lärosätena utan i möjligaste mån integreras i övrig verksamhet.” Således, i vilken utsträckning är forskarskolornas kurser tillgängliga även för andra doktorander?

I samtliga forskarskolor har doktorander från den reguljära utbildningen fått delta i kurserna i den mån det funnits plats. Andra doktorander har också varit intresserade. Allt från att någon enstaka doktorand har velat följa en kurs till att väldigt många har sökt.

Tillgängligheten för doktorander som står utanför forskarskolorna kan begränsas av annat än platsbrist. Det kan till exempel handla om i vilken utsträckning forskarskolorna gått ut med information om kurserna. Också kursernas form och lokalisering kan utgöra hinder. I de fall kurser genomförs i internatform, kanske till och med utomlands, torde de vara mer otillgängliga för övriga doktorander eftersom dessa vanligen själva får finansiera eventuella resor och uppehälle.<sup>98</sup>

När det gäller seminarierna varierar det huruvida dessa välkomnar också doktorander utanför forskarskolan. Forskarskolan i genomik och bioinformatik (GU) företräder helt klart en mer välkomnande och öppen form, och kallar till och med sin seminarierie för ”Open Days in Genomics and Bioinformatics”. På forskarskolans hemsida står det: ”The research school will arrange four seminars/mini-symposiums per year. To stress that these events are open to everyone interested, and not only to students and supervisors directly linked to the research school, they will be called Open day in Genomics and Bioinformatics”.

## **Nytänkande och utveckling av kurser**

Hittills har forskarskolornas kursverksamhet beskrivits. Men vad, om något, i kursverksamheten har inneburit nytänkande och/eller utveckling?

Till att börja med kan man konstatera att många skolor har utvecklat nya kurser. Såväl innehåll, form som kvalitet ingår i utvecklingen av kurserna – mer eller mindre. När det gäller utvecklingen av innehållet i nya kurser har några föreståndare nämnt att man utvecklat kurser som är mindre specialiserade och mer mångvetenskapliga.

När det gäller formen använder flera forskarskolor, som beskrevs tidigare, internat. Skälet är ofta att flera lärosäten är inblandade. Föreståndarna har olika uppfattningar om huruvida detta är en positiv utveckling eller inte. Några tycker att internatformen har fungerat bra, medan andra hade föredragit mer löpande kurser.

Finns det några indikationer om att forskarskolornas kurser innebär förbättrad kvalitet? Ett exempel är att några forskarskolor har utvecklat olika nivåer av kurser, där mer avancerade kurser bygger vidare på kurser av mer grundläggande karaktär.<sup>99</sup> Forskarskolan i språkteknologi nämner att man upplever det som att kvaliteten på kurserna har höjts i och med att flera lärosäten samverkar: specialistkompetens från olika lärosäten/institutioner har kunnat tas tillvara. Forskarskolan i läkemedelsvetenskap rapporterar goda erfarenheter av kurssamverkan med industrin. Läkemedelsindustrin har ställt upp med såväl lärare, instrument som lokaler. Andra kvalitetsdrivande faktorer som nämns är större och mer sammanhållna doktorandgrupper, ett större utbud av kurser, mer riktade kurser, kurser av mer internationell karaktär samt mer regelbundet återkommande kurser.

# Föreståndarnas sammanfattande bedömningar

Som avslutning på intervjuerna har föreståndarna fått svara på vilka erfarenheter som så här långt tillhör såväl de mer positiva som de mer negativa/svårhanterliga.

## Positiva erfarenheter

En del föreståndare har uttryckt sig mycket positivt om forskarskolan i allmänna ordalag såsom: ”Det har blivit mer positivt än jag kunde drömma om”, eller: ”Forskarskolan har varit ett enormt lyft för forskningsområdet, man har placerat sig på den internationella kartan”. Vad står bakom dessa positiva omdömen mer i detalj? Två förhållanden har nämnts mest frekvent av föreståndarna:

- Doktorander vid olika lärosäten samarbetar och lär känna varandra – man utvecklar ett eget doktorandnätverk.
- Möjligheten att utveckla nya typer av kurser, bland annat mångvetenskapliga eller sådana med successiv påbyggnad.

Övrigt som nämnts är:

- Rekryteringsformen har fungerat bra och man har rekryterat mycket duktiga doktorander.
- Få eller inga avhopp.
- Utökad samarbete över ämnesgränser, vilket också har inneburit att samarbetet mellan fakulteter vid värdhögskolan har förbättrats.
- Samarbetet mellan olika institutioner har resulterat i en internationellt konkurrenskraftig forskarutbildning.
- Ett nytt forskningsområde/fält har kunnat byggas upp.
- Handledningen har förbättrats i små forskningsmiljöer (små lärosäten).

## Negativa/svårhanterliga erfarenheter

Ungefär hälften av föreståndarna har uppgett något eller några svar på den allmänna frågan om vad som upplevs som mer negativt/svårhanterligt. Några föreståndare har nämnt följande:

- Finansieringen, och därmed rekryteringen, planas ut efter tre år samtidigt som det tar fem år för doktoranderna (med 20 procent institutionstjänstgöring) att bli klara. Man tycker inte att detta är förenligt med att studenter i grundutbildningen examineras varje år. För en mer kontinuerlig och mindre ryckig rekrytering tycker man att finansieringen borde anpassas efter femårscykler.

- Viss osäkerhet om framtiden. För den långsiktiga planeringens skull tycker en del att det vore värdefullt att få veta mer om vad som kommer att hända. Osäkerheten upplevs som det mest svårhanterliga.

Enstaka föreståndare har nämnt:

- Den egna institutionsmiljön försvagas, t.ex. har seminarierna blivit något utarmade.
- Splittrad situation för doktoranderna. De tillhör både forskarskolan och en institution (ibland även en partnerhögskola om doktoranden är antagen vid t.ex. värdhögskolan).
- Svårt med kontinuiteten vid en del mindre partnerhögskolor då seniora forskare slutar och flyttar till större lärosäten.
- Det är en stor uppgift att reda ut hur man skriver kontrakt mellan värd- och partnerhögskolor.
- Lärosätena är för geografiskt spridda.



## Avslutande reflektion

Denna uppföljning har redovisat resultaten för 16 nationella forskarskolor vad avser aspekter såsom rekrytering, samverkan, handledning och kurser. Sammanfattningsvis har forskarskolorna kommit igång bra med den här typen av verksamhet. Olika forskarskolor har dock delvis arbetat på olika sätt, och för den enskilda forskarskolan kan det finnas utrymme för förbättringar. Syftet har dock inte varit att peka ut eventuella brister hos enskilda forskarskolor, alternativt framhålla deras förtjänster. En komplicerande faktor är därtill att det inte alltid är självklart vad som är det mest vällovliga sättet för en forskarskola att agera på. Redovisningen av forskarskolornas verksamhet i denna uppföljning borde dock kunna utgöra goda exempel och generera idéer för forskarskolornas fortsatta arbete.

Uppföljningen har gett flera svar men den kan också väcka frågor. När det gäller de 16 nationella forskarskolorna är det till exempel föreståndarnas perspektiv som rapporterats. Det skulle också vara intressant att ta del av såväl doktorandernas som partnerhögskolornas erfarenheter. Speciellt i vissa frågor torde dessa vara centrala. Exempelvis, upplever doktoranderna vid de allra minsta lärosätena att de är isolerade eller känner de sig delaktiga i forskarskolans verksamhet? Hur har representanterna från partnerhögskolorna upplevt samarbetet i styrgrupperna och övrig forskarutbildningsverksamhet? Vissa frågor är för tidiga att besvara ännu, det gäller till exempel genomströmningstighet och de blivande doktorernas kvalitet (liksom avhandlingarnas). Andra frågeställningar har av utrymmesskäl i stort lämnats utanför, t.ex. sådana med anknytning till internationalisering.

Det finns också frågor av mer generell natur, som berör både de 16 nationella forskarskolorna och andra forskarskolor. Dessa frågor går helt utanför syftet med denna uppföljning men förtjänar att ställas. Till exempel, hur vanligt är det att doktorander i forskarskolor har så fördelaktiga villkor jämfört med övriga doktorander att det ger upphov till spänningar mellan olika grupper av forskarstuderande? En viktig fråga borde också vara i vilken utsträckning det är forskarskolornas ekonomi alternativt organisationsform som lett fram till goda resultat.

Förhoppningsvis kan denna uppföljning utgöra ett bidrag till framtida diskussioner, uppföljningar och utvärderingar kring de 16 forskarskolorna liksom andra forskarskolor och även forskarutbildningen i stort.

I Högskoleverkets planering ingår att också belysa de nationella forskarskolorna från partnerhögskolornas och doktorandernas perspektiv. År 2007 ska en slutlig uppföljning och utvärdering genomföras. Föreliggande uppföljning är således en del i Högskoleverkets successiva rapportering av de 16 forskarskolorna.



# Referenser

- Appel, M. (2003) Forskarhandledning – Möte med vandrare och medvandrare på vetenskapens vägar. Högskoleverkets rapportserie 2003:26 R.
- Bergenheim, Å. (2004) Balans på slak lina: Om forskarhandledning och forskarhandledare. I: *En ny Doktorsutbildning – kraftsamling för excellens och tillväxt*. SOU 2004:27, Bilaga 10, sid. 419–428.
- Degerblad, J-E. & Hägglund, S. (2000) SSF:s forskarskolor. En utvärdering av Stiftelsen för Strategisk Forsknings satsning på forskarskolor. Högskoleverket och Stiftelsen för Strategisk Forskning.
- Doktorandbarometern: The Postgraduate Student Barometer (1999). Lunds universitet: Utvärderingsenheten, (Rapport nr 99:207).
- Ekström, U. & Johannesson, C. (2004) Handledarspegeln – Studie av handledares syn på hur forskarutbildningen fungerar. Högskoleverket, nätversion, datum 2004-01-13.
- Hägglund, S. (2000) Tio forskarskolor – Ett förslag till utveckling av forskarutbildningen. Utbildningsdepartementet, slutrapport juli 2000 (dnr U2000/2934/UH).
- Högskoleverket (2000:2 R) Forskarskolor – ett regeringsuppdrag.
- Högskoleverket (2001:12 R) Forskarskolor i Sverige – en sammanställning.
- Högskoleverket (2003:28 R) Doktorandspegeln 2003.
- Högskoleverket (nätversion, datum 2003-12-16, reg.nr 62-1609-03) 16 forskarskolor – statistisk uppföljning av doktoranderna och några resultat om verksamheten.
- Regeringens proposition (1992/93:170) Forskning för kunskap och framsteg.
- Regeringens proposition (2000/01:3) Forskning och förnyelse.
- SOU 2000:73 Campus Kiruna, slutbetänkande av Utredningen om en rymdhögskola i Kiruna. Stockholm: Fritzes.
- SOU 2004:27 En Ny Doktorsutbildning – kraftsamling för excellens och tillväxt, betänkande av Forskarutbildningsutredningen. Stockholm: Fritzes.



# Bilaga I.

## Statistisk sammanställning över doktoranderna i forskarskolorna läsåren 2001/02 och 2002/03

Statistiken om doktoranderna på forskarskolorna är uppdelad på *forskarskolenybjörjare* och *aktiva*. Doktoranderna betraktas i statistiken som forskarskolenybjörjare den första terminen som de har en aktivitet om minst tio procent i någon forskarskola. Aktivitet mäts i andel av heltidsarbete per termin nedlagt på forskarutbildningen. En doktorand betraktas som aktiv när han/hon har en aktivitet om minst tio procent. För att visa hur den inledande perioden har varit för forskarskolorna har uppgifterna för forskarskolornas två första läsår, 2001/02 och 2002/03, ofta slagits samman i redovisningen nedan.

### Närmare 400 doktorander antagna till forskarskolorna

Under forskarskolornas två första läsår har 385 doktorander påbörjat utbildningen. Av dem som påbörjat sin forskarutbildning var alla utom fem doktorander aktiva under vårterminen 2003. Under de tre första terminerna ökade antalet nybjörjare varje termin, men vårterminen 2003 var antalet nybjörjare lägre än tidigare terminer.

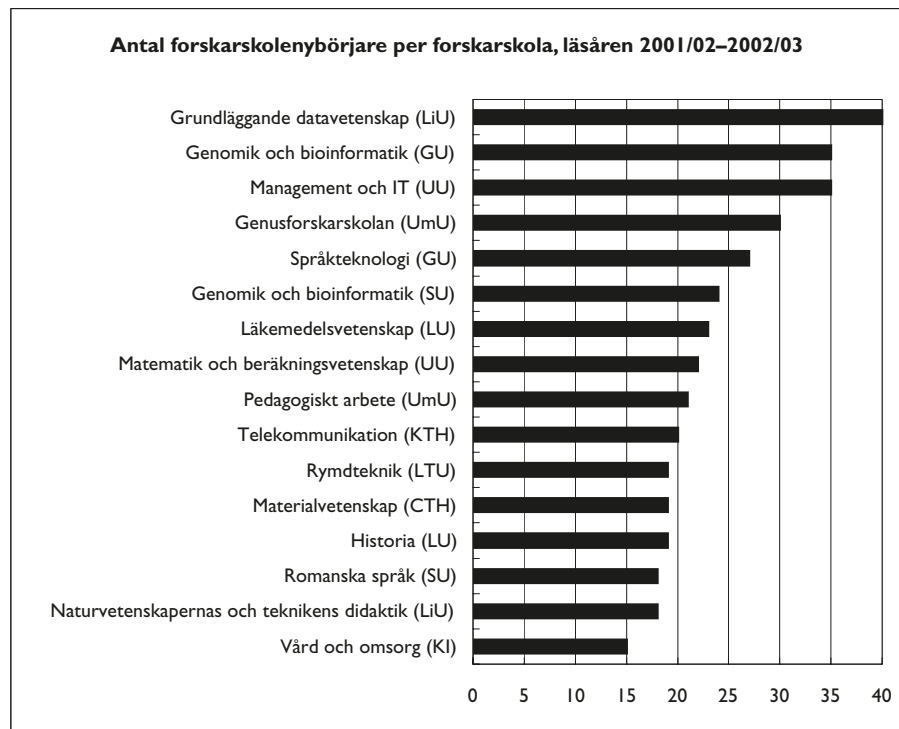
Det första läsåret började ungefär lika många kvinnor som män i forskarskolorna. Under det andra läsåret började något fler män än kvinnor, 107 respektive 87 stycken. Sammantaget är könsfördelningen bland dem som påbörjat sin utbildning under de första två läsåren jämn (52 procent är män).

Under samma period, läsåren 2001/02 och 2002/03, började i Sverige totalt sett drygt 7 500 doktorander i forskarutbildningen. Doktorandnybjörjarna i de 16 nationella forskarskolorna utgör således under de inledande läsåren ungefär fem procent av samtliga nybjörjare i forskarutbildningen.

#### Antal nybjörjare, nybjörjare och aktiva doktorander på forskarskola, per läsår och kön

	Lsåret 2001/02			Lsåret 2002/03		
	Alla	Kvinnor	Män	Alla	Kvinnor	Män
Forskarskolenybjörjare	191	97	94	194	87	107
Aktiva på forskarskolor	189	96	93	380	180	200

Figuren nedan visar att antalet forskarskolonybörjare per forskarskola varierar mellan 15 till 40 för de första två läsåren. Det är forskarskolorna vård och omsorg (KI) och grundläggande datavetenskap (LiU) som har minst respektive störst antal nybörjare.



Vårdhögskolans förkortning anges inom parentes

Av de 358 forskarskolonybörjarna läsåren 2001/02 och 2002/03 återfinns 184 vid vårdhögskolorna och 201 vid partnerhögskolorna<sup>100</sup> – således en någorlunda jämn fördelning på aggregerad nivå. Enskilda forskarskolor avviker dock i statistiken – ibland till förmån för vårdhögskolan, ibland till förmån för partnerhögskolorna (se tabell nedan). I intervjuer med föreståndarna har det framkommit att en majoritet av forskarskolorna har tagit hänsyn till fördelningen av doktorander mellan lärosäten i samband med rekrytering.<sup>101</sup>

**Antal forskarskolenybörjare vid värd- och partnerhögskolor (värdhögskolans namn är angivet under forskarskolans namn), läsåren 2001/02 och 2002/03**

	<b>Totalt</b>	<b>Kvinnor</b>	<b>Män</b>
<b>Genomik och bioinformatik</b>	<b>35</b>	<b>17</b>	<b>18</b>
Göteborgs universitet	11	4	7
Partnerhögskolor	24	13	11
<b>Genomik och bioinformatik</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>11</b>
Stockholms universitet	3	2	1
Partnerhögskolor	21	11	10
<b>Genusforskarskolan</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>2</b>
Umeå universitet	24	23	1
Partnerhögskolor	6	5	1
<b>Grundläggande datavetenskap</b>	<b>40</b>	<b>8</b>	<b>32</b>
Linköpings universitet	23	6	17
Partnerhögskolor	17	2	15
<b>Historia</b>	<b>19</b>	<b>10</b>	<b>9</b>
Lunds universitet	8	3	5
Partnerhögskolor	11	7	4
<b>Läkemedelsvetenskap</b>	<b>23</b>	<b>10</b>	<b>13</b>
Lunds universitet	18	8	10
Partnerhögskolor	5	2	3
<b>Management och IT</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
Uppsala universitet	7	3	4
Partnerhögskolor	28	12	16
<b>Matematik och beräkningsvetenskap</b>	<b>22</b>	<b>7</b>	<b>15</b>
Uppsala universitet	13	3	10
Partnerhögskolor	9	4	5
<b>Materialvetenskap</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>10</b>
Chalmers tekniska högskola	12	4	8
Partnerhögskolor	7	5	2
<b>Naturvetenskapernas och teknikens didaktik</b>	<b>18</b>	<b>11</b>	<b>7</b>
Linköpings universitet	2	1	1
Partnerhögskolor	16	10	6
<b>Pedagogiskt arbete</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>6</b>
Umeå universitet	5	3	2
Partnerhögskolor	16	12	4
<b>Romanska språk</b>	<b>18</b>	<b>14</b>	<b>4</b>
Stockholms universitet	15	12	3
Partnerhögskolor	3	2	1
<b>Rymdteknik</b>	<b>19</b>	<b>4</b>	<b>15</b>
Luleå tekniska universitet	6	1	5
Partnerhögskolor	13	3	10
<b>Språkteknologi</b>	<b>27</b>	<b>10</b>	<b>17</b>
Göteborgs universitet	5	2	3
Partnerhögskolor	22	8	14
<b>Telekommunikation</b>	<b>20</b>	<b>1</b>	<b>19</b>
Kungl. Tekniska högskolan	19	1	18
Partnerhögskolor	1	0	1
<b>Vård och omsorg</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>3</b>
Karolinska institutet	13	11	2
Partnerhögskolor	2	1	1
<b>Totalt</b>	<b>385</b>	<b>184</b>	<b>201</b>
<b>Värdhögskolor</b>	<b>184</b>	<b>87</b>	<b>97</b>
<b>Partnerhögskolor</b>	<b>201</b>	<b>97</b>	<b>104</b>

## **Ungefär lika många manliga som kvinnliga doktorander – men stora skillnader mellan forskarskolorna**

Totalt sett är det en nästan jämn könsfördelning men med något fler manliga än kvinnliga nybörjardoktorander på forskarskolorna (201 respektive 184 stycken). Den nästan jämna fördelningen återfinns både för värdhögskolorna och för partnerhögskolorna. Däremot varierar könsfördelningen mellan forskarskolorna. Variationen tenderar att följa fördelningarna i de grundutbildningar som utgör rekryteringsunderlag för forskarskolorna. Till exempel är det i de tekniskt inriktade grundutbildningarna vanligt med en manlig överrepresentation vilket återspeglar sig i att det, undantaget en kvinna, endast är män under de inledande läsåren som påbörjat doktorandstudier i forskarskolan i telekommunikation, och att en majoritet av doktoranderna är män i grundläggande datavetenskap respektive rymdteknik. Omvänt finns det under forskarskolornas inledande läsår endast två manliga doktorander i genusforskarskolan, och en majoritet av kvinnor bland doktoranderna inom vård och omsorg, romanska språk samt pedagogiskt arbete.

## **Flest forskarskolonybörjare i åldern 25–29 år**

Av de 385 forskarskolonybörjarna under läsåren 2001/02–2002/03 är nästan hälften, 48 procent, i åldern 25–29 år. Minst vanligt är det att nybörjarna är i åldrarna 35–39 år och under 25 år. Det är relativt vanligt, 14 procent, att nybörjarna är över 40 år (se tabell nedan).

I 9 av 16 forskarskolor utgör gruppen 25–29 år mer än hälften av alla doktorander. Variationer i doktorandernas ålderssammansättning mellan forskarskolorna har ett samband med ämnesinriktning. Till exempel har vissa naturvetenskapliga och tekniskt inriktade forskarskolor en relativt stor andel unga nybörjardoktorander. Motsvarande variationer mellan utbildningar med olika ämnesinriktningar finns också i den reguljära forskarutbildningen (se t.ex. Högskoleverkets årsrapport).

En annan förklaring till variationerna är att några forskarskolor har en inriktning som knyter an till vissa yrken. I de fall doktoranderna tidigare har varit yrkesverksamma blir de naturligt nog också äldre. Det gäller forskarskolan i pedagogiskt arbete (UmU) där 17 av 21 nybörjare är över 40 år.<sup>102</sup> Även i naturvetenskapernas och teknikens didaktik (LiU) är majoriteten av doktorandnybörjarna över 40 år.



**Nybjörjarnas ålder vid forskarskolorna, läsåren 2001/02 och 2002/03, andel (%)**

Forskarskola	Ålder					Andel	Antal
	-24	25-29	30-34	35-39	40-	Totalt	Totalt
Genomik och bioinformatik (GU)	9	71	20	0	0	100	35
Genomik och bioinformatik (SU)	21	67	8	0	4	100	24
Genusforskarskolan (UmU)	0	27	27	10	37	100	30
Grundläggande datavetenskap (LiU)	13	70	15	3	0	100	40
Historia (LU)	0	42	26	16	16	100	19
Läkemedelsvetenskap (LU)	35	52	9	4	0	100	23
Management och IT (UU)	6	17	40	17	20	100	35
Matematik och beräkningsvetenskap (UU)	9	86	0	5	0	100	22
Materialvetenskap (CTH)	16	63	11	11	0	100	19
Naturvetenskapernas och teknikens didaktik (LiU)	0	11	22	11	56	100	18
Pedagogiskt arbete (UmU)	0	0	10	10	81	100	21
Romanska språk (SU)	6	39	17	22	17	100	18
Rymdteknik (LTU)	26	53	11	5	5	100	19
Språkteknologi (GU)	4	56	22	11	7	100	27
Telekommunikation (KTH)	10	65	20	5	0	100	20
Vård och omsorg (KI)	7	13	53	27	0	100	15
<b>Total andel</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>19</b>	<b>9</b>	<b>14</b>	<b>100</b>	
<b>Antal totalt</b>	<b>38</b>	<b>183</b>	<b>75</b>	<b>34</b>	<b>55</b>		<b>385</b>

## Vårdhögskolor rekryterar doktorander på hemmaplan

Det är tydligt att forskarskolornas vårdhögskolor, i större utsträckning än partnerhögskolorna, rekryterar doktorander som läser vid det egna lärosätet (se tabell nedan). Mer än hälften, 58 procent, av doktorandnybjörjarna vid vårdhögskolorna har läst grundutbildning på samma högskola som de påbörjar doktorandstudier. Motsvarande andel på partnerhögskolorna är 44 procent och för doktorandnybjörjare utanför forskarskolorna är den 50 procent. Omvänt har partnerhögskolorna rekryterat nästan hälften av sina doktorander från annan högskola medan ungefär var tredje doktorandnybjörjare vid vårdhögskolorna och utanför forskarskolorna har läst grundutbildning på annat lärosäte.

Doktorander för vilka det saknas uppgift om grundutbildningslärosäte kan vara av utländsk härkomst eller svenska studenter som studerat utomlands.

**Andel (%) av doktorandnybörjarna som bedrivit grundstudier\* vid samma eller annat lärosäte än där de doktorerar, läsåren 2001/02–2002/03**

	Samma lärosäte	Annat lärosäte	Uppgift om tidigare studier saknas	Total andel	Totalt antal
Samtliga värdhögskolor	58	30	13	100	184
Samtliga partnerhögskolor	44	47	9	100	201
Övrig forskarutbildning	50	33	17	100	7 184

\* För att grundstudierna ska hänföras till samma högskola som forskarutbildningen på forskarskola krävs uppnådd kandidatexamen eller > 119 poäng varav minst 80 poäng på samma högskola där forskarstudierna bedrivs. Då uppgift om tidigare studier saknas kan det röra sig om doktorander från utlandet eller svenskar som bedrivit utlandsstudier.

## Få forskarskoledoktorander med låg aktivitetsgrad

Aktivitet mäts i andel heltidsarbete per termin nedlagt på forskarutbildningen. En doktorand betraktas som aktiv när han/hon har en aktivitet om minst tio procent. Aktivitetsgrad mäts över hela terminen vilket innebär att låg aktivitetsgrad under doktorandernas nybörjartermin ibland kan hänga ihop med att doktoranden antagits vid en sen tidpunkt under terminen. För att undvika att undervärdera aktivitetsgraden redovisas nedan aktivitetsgraden för den andra terminen som doktoranden är aktiv på forskarskolan.

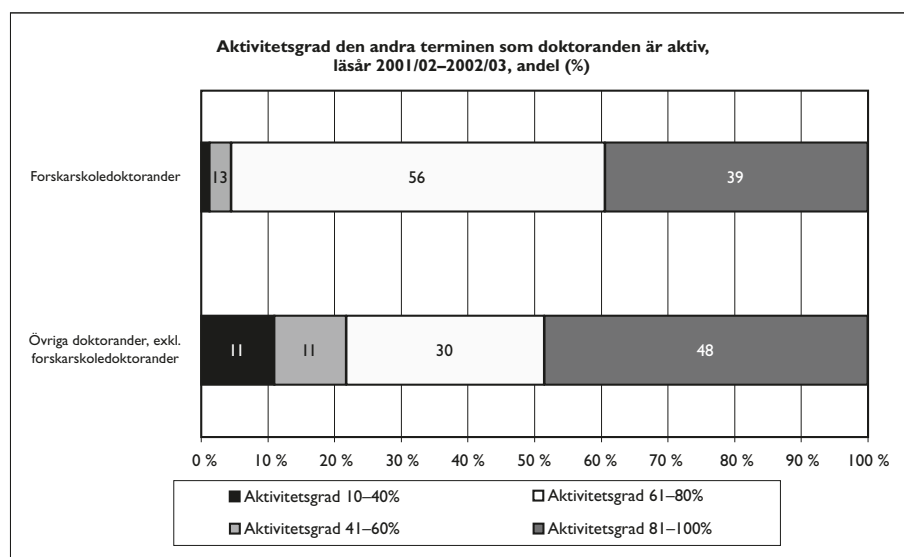
Aktivitetsgraden är hög bland forskarskoledoktoranderna – drygt hälften har en aktivitetsgrad mellan 61–80 procent den andra terminen, och närmare 40 procent har en aktivitetsgrad mellan 81–100 procent (se tabell nedan). Sannolikt är det i den förstnämnda gruppen många som är aktiva med forskarstudier till 80 procent, eftersom det bland doktorander som har anställning som doktorand är relativt vanligt med 20 procent institutionstjänstgöring i form av undervisning eller annat. Sammantaget har endast fyra procent av forskarskoledoktoranderna lägre aktivitetsgrad än 61 procent under sin andra aktiva termin.

Tabellen nedan visar att det finns variationer i doktorandernas aktivitetsgrad mellan forskarskolor. Bastalen per forskarskola är ganska små vilket gör det lite vanskligt att tolka resultaten för enskilda forskarskolor. Med detta i åtanke går det ändå att konstatera att i elva av forskarskolorna har minst hälften av nybörjarna en aktivitetsgrad på 61–80 procent. Ingen enskild forskarskola har hög andel doktorander med låg aktivitet. På romanska språk (SU), vård och omsorg (KI) och läkemedelsvetenskap (LU) har huvuddelen av doktoranderna en mycket hög aktivitetsgrad, d.v.s. mellan 81 och 100 procent.

**Aktivitetsgrad den andra terminen som doktoranden är aktiv, läsåren 2001/02–2002/03, andel (%)**

Forskarskola	Aktivitetsgrad				Antal	
	10–40	41–60	61–80	81–100	Totalt	Totalt
Management och IT (UU)	3	3	63	30	100	30
Genomik och bioinformatik (GU)	0	11	50	39	100	18
Genomik och bioinformatik (SU)	0	5	53	42	100	19
Genusforskarskolan (UmU)	3	0	52	45	100	29
Grundläggande datavetenskap (LiU)	0	9	56	35	100	34
Historia (LU)	5	0	47	47	100	19
Läkemedelsvetenskap (LU)	0	0	26	74	100	19
Matematik och beräkningsvetenskap (UU)	5	0	77	18	100	22
Materialvetenskap (CTH)	0	0	71	29	100	17
Naturvetenskapernas och teknikens didaktik (LiU)	0	6	82	12	100	17
Pedagogiskt arbete (UmU)	0	11	47	42	100	19
Romanska språk (SU)	0	0	11	89	100	18
Rymdteknik (LTU)	0	7	67	27	100	15
Språkteknologi (GU)	0	0	69	31	100	26
Telekommunikation (KTH)	0	0	100	0	100	15
Vård och omsorg (KI)	0	0	15	85	100	13
<b>Total andel (%)</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>39</b>	<b>100</b>	
<b>Totalt antal</b>	<b>4</b>	<b>11</b>	<b>185</b>	<b>130</b>		<b>330</b>

Diagrammet på nästa sida visar att doktorander som är knutna till de 16 forskarskolorna i större utsträckning än andra doktorander har hög aktivitetsgrad (aktivitetsgrad om 61 procent eller mer). Endast fyra procent av forskarskole-doktoranderna har låg aktivitetsgrad (aktivitetsgrad om 10–61 procent). Drygt var femte doktorand som inte är knuten till de 16 forskarskolorna har låg aktivitetsgrad samtidigt som nästan hälften har en mycket hög aktivitetsgrad (aktivitetsgrad om 81–100 procent)



## En majoritet av doktoranderna i forskarskolorna har finansiering genom anställning som doktorand

Enskilda doktorander kan ha finansiering ifrån flera försörjningskällor. För de 385 nybörjarna i forskarskolorna läsåren 2001/02 och 2002/03 finns 451 försörjningskällor redovisade. I tabellen nedan redovisas nybörjarnas försörjningskällor *per doktorand*. Eftersom försörjningskällorna är fler än doktoranderna blir den summerade andelen mer än 100 procent.

Bland forskarskolonybörjare sammantaget är den överlägset vanligaste finansieringsformen anställning som doktorand (74 procent eller 285 doktorander), därefter följer utbildningsbidrag (17 procent), högskoletjänst (11 procent) och assistenttjänst (7 procent).

Undantaget tre av forskarskolorna är anställning som doktorand den vanligaste försörjningskällan bland forskarskolonybörjarna även om det förekommer andra försörjningskällor. Doktorander som uppbär utbildningsbidrag återfinns främst inom vård och omsorg (KI), genomik och bioinformatik (SU) samt läkemedelsvetenskap (LU).<sup>103</sup>

**Studiefinansiering för nybörjardoktorander vid forskarskolor, per doktorand, läsåren 2001/02 och 2002/03, andel (%)**

<b>Försörjningskällor</b>	<b>Andel* (%)</b>
Assistenttjänst	7
Anställning som doktorand	74
Extern finansiering	3
Högskoletjänst	7
Studiemedel	0
Stipendium	4
Utbildningsbidrag	17
Övrigt	3
Adjunkt som forskarutbildas via särskilda medel	1
Lektor som forskarutbildas via särskilda medel	0
Läkartjänst eller dyl. på undervisningssjukhus eller motsvarande	0
<b>Totalt</b>	<b>117</b>

\* Eftersom enskilda doktorander kan ha finansiering ifrån flera försörjningskällor är antalet försörjningskällor fler än antalet doktorander vilket gör att den summerade andelen försörjningskällor per doktorand blir mer än 100 procent i tabellen.

Studiefinansieringen bland doktorandnybörjare (heltidsekvivalenter) totalt i forskarutbildningen (inklusive doktoranderna i forskarskolorna) läsåret 2001/02 redovisas i tabellen nedan. Där framgår att anställning som doktorand och därefter utbildningsbidrag är de vanligaste försörjningskällorna. Helt klart har doktoranderna i de nationella forskarskolorna en i jämförelse mycket gynnsam försörjningssituation redan från termin ett i forskarutbildningen.<sup>104</sup> Mest framträdande är att så många forskarskoledoktorander har anställning som doktorand samt även att stipendier är sällsynta.

**Studiefinansiering för doktorandnybörjare (heltidsekvivalenter) totalt i forskarutbildningen, läsåret 2001/02, andel (%)**

<b>Försörjningskälla</b>	<b>Andel (%)</b>
Anställning som doktorand	38
Utbildningsbidrag	22
Stipendium	13
Övrigt	10
Extern finansiering	9
Tjänst vid högskola	8
<b>Totalt</b>	<b>100</b>

## **Sammanfattning av statistiken**

Ur den statistiska redovisningen framkommer att 392 doktorander har antagits till de 16 nationella forskarskolorna under de två inledande läsåren och att 98 procent av de antagna har påbörjat sin utbildning. Antalet doktorander per forskarskola varierar mellan 15 och 40.

Könsfördelningen bland doktorandnybörjarna är relativt jämn – det är aningen fler manliga än kvinnliga doktorander. Ungefär hälften av dokto-

randnybörjarna är i åldern 25–29 år. Både ålders- och könsfördelningen varierar mellan forskarskolorna.

Jämfört med doktorander utanför forskarskolorna är det mycket få doktorander i forskarskolorna som har låg aktivitetsgrad. Forskarskolornas värdehögskolor rekryterar doktorander ifrån det egna lärosätet i större utsträckning än partnerskolorna och andra forskarutbildningar. Doktorander inom forskarskolorna har relativt gynnsam finansiering då tre fjärdedelar har anställning som doktorand.

# Bilaga 2.

## Intervjuguide

### Rekrytering

1. I stora drag, hur går rekryteringsprocessen till?

2. Om relevant och ej redan nämnt:

a) Vilka kanaler används för att utlysa doktorandplatser?

*Annonsering (rikspress, lokalt...), informationskampanjer, informella kontakter, etc.*

b. Vem/vilka beslutar om utlysning?

c. Bedömningsgrund för antagning?

*Uppsats/examensarbete, personlig intervju, resultat doktorandkurser etc. Vad viktigast?*

d. Är det tydligt för de sökande vilka bedömningsgrunder som gäller?

e. Sker antagningen i ett eller flera steg?

f. Hänsyn underrepresenterat kön eller annat antagning?

g. Samtidig antagning (doktorandgrupper) eller fortlöpande?

h. Vem/vilka beslutar om antagning?

3. Får alla doktorander som antas fortsätta?

*Utslagning i konkurrens, speciella krav poängproduktion eller annat?*

4. Söktryck?

*Lika värd- partnerhögskolor?*

5. Har doktorander antagits med tidigare forskarexamen eller forskarstudier utan examen? Policy?

6. Någon särskild policy när det gäller finansieringskravet?

*Exempelvis endast doktorandtjänster.*

7. Har doktorander huvudsakligen antagits vid det lärosäte där de tagit sin grundexamen?

8. Övrigt om forskarskolans rekrytering? *Positiva/negativa erfarenheter. Skiljer den sig från värdhögskolans rekrytering i övrigt?*

### **Introduktion av doktorander**

1. I stora drag, hur introduceras nya doktorander?

*Presentation arbetsplatsen, info rättigheter/skyldigheter samt vad det innebär att vara doktorand på forskarskolan etc.? Introduktionen lika för forskarskolans doktorander som för andra doktorander?*

2. Speciell introduktion för utländska doktorander?

*Om det finns några.*

### **Handledning**

1. Hur bestäms vem som ska vara huvudhandledare för doktoranden (matchning)?

2. Kommer huvudhandledaren från samma högskola som doktoranden?

*Skillnader doktorander som tillhör värd- respektive partnerhögskolor?*

3. Vilken bakgrund har huvudhandledarna?

*Docent/professor; lång/begränsad erfarenhet handledning?*

4. Har doktoranderna även biträdande handledare (en/flera)?

5. Har handledaren/handledarna genomgått någon form av handledarutbildning? Policy?

6. Finns det någon speciell tanke bakom sammansättningen av huvudhandledare/biträdande handledare?

7. Träffas handledarna regelbundet (t.ex. handledarkollegium)?

8. Annan form av stöd till handledarna?

*Exempelvis mentorer för handledare med kort erfarenhet?*

9. Hur hanteras eventuella konflikter eller problem som kan uppstå i relationen handledare – doktorand?

10. Finns det riktlinjer för hur mycket handledning doktoranderna har rätt till?



11. Eventuella erfarenheter av byte handledare?

Varför? Policy? Lätt/svårt?

12. Övriga erfarenheter kring handledning? *Utmärkande just för denna forskarskola? Positivt/negativt?*

### **Kurser och avhandlingsarbete**

1. Är krav på antal kurspoäng lika för alla doktorander inom forskarskolan?

2. Hur många poäng omfattar kursdelen totalt sett (med eventuella variationer)?

3. Är forskarskolans kurser obligatoriska?

4. Var anordnas kurserna?

*Vårdhögskola, partnerhögskola med vetenskapsområde, partnerhögskola utan vetenskapsområde, internat, datornätverk...*

5. Seminarieverksamhet?

*I vilken form? I vilket syfte? Var? Erfarenheter så här långt?*

6. Har doktorander utanför forskarskolan erbjudits plats i forskarskolans kurser? *Har de varit intresserade?*

7. Har forskarskolans organisering och utbud av kurser inneburit någon form av nytänkande/utveckling av kursutbudet?

8. Hur bestäms avhandlingsämnet? Projekt att gå in i direkt?

9. Finns det redan insamlat datamaterial för doktoranderna? Om inte, hur genomförs insamling av data, vilket arbete behöver doktoranden lägga ner?

10. Övriga erfarenheter kring kurser och avhandlingsarbete?

### **Organisation och samarbete mellan värd- partnerhögskolor**

1. I stora drag, hur kan organisation och samarbete sammanfattas?

- Vilka arbetsuppgifter samt vilka rättigheter/skyldigheter har programdirektören/föreståndaren?

- Ansvar etc. för representanter från partnerhögskolorna?

- Hur organiseras samarbetet, hur/hur ofta träffas representanter för värd-partnerhögskolor?

2. Finns det någon person/personer som ansvarar *särskilt* för utbildningens kvalitet?
3. Har doktoranderna haft möjlighet att påverka utbildningens inriktning och uppläggning?
4. Speciella svårigheter/fördelar för med att vara doktorand på partnerhögskola (jämfört med värdhögskolan)?  
*Skillnader partnerhögskolor med/utan vetenskapsområde?*
5. Varför ser fördelningen av doktorander på värd- partnerhögskolor ut som den gör?
6. Vilken rumslig placering har doktoranderna? Hur och hur ofta träffas forskarskoledoktorander från olika högskolor?
7. Vad har fungerat bra i samarbetet mellan högskolor?
8. Vad i samarbetet har fungerat mindre bra/dåligt?
9. Aspekter av samarbetet som utvecklats/förändrats över tid?
10. Skillnader/likheter i samarbetet med olika partnerhögskolor?
11. Har värdhögskolan arbetat för att stärka forskningsmiljöerna vid partnerhögskolorna? Om ja, hur?
12. Har det haft någon betydelse att det är regeringen som utsett partnerhögskolorna? (*"Nu ska ni vara vänner."*)
13. Förekommer samarbete med andra högskolor än de fastställda partnerhögskolorna?  
*Såväl nationella som internationella? Kanske institutioner vid samma högskola som värdhögskolan?*

### **Jämställdhet**

1. Arbetat aktivt för att nå en jämn könsfördelning av doktorander? Om ja, hur har ni arbetat?
2. Arbetat aktivt för att nå en jämn könsfördelning bland lärarna? Om ja, hur har ni arbetat?
3. Någon person som har ett uttalat ansvar för jämställdhetsarbete/jämställdhetsfrågor?

4. Speciella strategier för att underlätta för föräldralediga och föräldrar? Speciella svårigheter för denna grupp?

### **Statistik**

1. Höskoleverket har uppgifter om nybörjare etc. till och med vårterminen 2002. Har exempelvis könsfördelningen, försörjningsformerna med mera utvecklats på liknande sätt under läsåret 2002/03?

2. Finns det doktorander som avbrutit sina studier vid forskarskolan? Hur många? Varför? Skillnader mellan högskolor?

### **Övrigt/sammanfattningsvis**

1. Vilka erfarenheter så här långt tillhör de mer positiva?

2. Vilka erfarenheter så här långt tillhör de mer negativa/svårhanterliga?

3) *Om det är möjligt att göra en sådan bedömning:*

I jämförelse med mer traditionell forskarutbildningsverksamhet, bidrar forskarskolan *som organisation* till en bättre forskarutbildning (genomströmning, handledning etc.)? Eller beror eventuell framgång huvudsakligen på andra faktorer såsom ekonomiska resurser och "kvalitén" på doktoranderna?

4. Vad (om något) blev inte som ni tänkt er från början?

*Jämför exempelvis programförklaringen och hur det sen verkligen blev.*



# Noter

## **Inledning: uppdraget med mera**

1. Prop. 2000/01:3.
2. Uppdrag till Högskoleverket att handha de 16 forskarskolornas programformuleringar m.m. (U2001/218/UH).
3. En första uppföljning, ”16 forskarskolor – statistisk uppföljning av doktoranderna och några resultat om verksamheten” (Högskoleverket, datum 2003-12-16, reg.nr 62-1609-03), har sammanställts och överlämnats till Regeringskansliet (Utbildningsdepartementet). Högskoleverket har också, enligt samma uppdrag, ställt samman forskarskolornas programförklaringar (Högskoleverket 2001:12 R).
4. I forskarskolornas respektive programförklaringar (se Högskoleverkets rapport 2001:12 R) finns mer detaljer att hämta för varje enskild forskarskola. På vilket sätt och i vilken omfattning man beskriver de olika områdena antagning, handledning och doktorandkurser etc. skiljer sig dock åt. Programförklaringarna är också just programförklaringar, skrivna i samband med starten av forskarskolorna, och kan således till vissa delar skilja sig från hur verksamheten sedermera verkligen utformas och bedrivs.
5. Ibland har föreståndarna andra namn, till exempel programdirektör eller studierektor. Alla som har rollen som den operativt huvudansvarige för forskarskolan kallas dock föreståndare fortsättningsvis.
6. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i språkvetenskap.
7. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i språkvetenskap.
8. Linköpings universitet.
9. Växjö universitet.
10. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i genusvetenskap.
11. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i ekonomi.
12. Föreståndaren tillhör Linköpings universitet.
13. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i teknisk och naturvetenskaplig didaktik.
14. Intervjuguiden för telefonintervjuerna var något kortare.
15. I prop. 2000/01:3 är beteckningen forskarskola i mångvetenskaplig naturvetenskap.

## **Forskarskolor – utveckling, omfattning och definition**

16. Prop. 1992/93:170.
17. Se bilaga 1 i denna rapport.
18. Höskoleverket (2000:2 R); Degerblad, J-E. & Hägglund, S. (2000); Kim, L. (2002) och SOU 2004:27.
19. Höskoleverket (2000:2 R).
20. Se Höskoleverket (2000:2 R); Degerblad, J-E. & Hägglund, S. (2000) samt SOU 2004:27. Ett kännetecken kan ha nämnts såväl av samtliga tre källor som av en enskild. Höskoleverkets beskrivning av forskarskolornas särmärken grundar sig dels på olika utvärderingar av forskarskolor i Sverige, dels på lärosätenas svar i en enkät som utgick från verket under år 1999. Degerblad och Hägglund har i samband med en utvärdering av SSF-stödda forskarskolor sökt att särskilja ett antal karakteristika som de menar motsvarar ”idealtypen” av en forskarskola. Forskarutbildningsutredningen har angett ett antal principer, som bör gälla alla forskarskolor.
21. Kim, L. (2000).

## **Organisation och samverkan**

22. Tio olika lärosäten är värdar: Uppsala universitet (UU), Stockholms universitet (SU), Göteborgs universitet (GU), Lunds universitet (LU), Umeå universitet (UmU), Linköpings universitet (LiU), Kungl. Tekniska högskolan (KTH), Chalmers tekniska högskola (CTH), Luleå tekniska universitet (LTU) och Karolinska institutet (KI).
23. Till forskarskolan i genomik och bioinformatik i Stockholm utsågs flest partnerhögskolor, åtta stycken.
24. Naturvetenskapernas och teknikens didaktik; materialvetenskap; grundläggande datavetenskap; språkteknologi; pedagogiskt arbete samt management och IT.
25. Forskarskolan i läkemedelsvetenskap har t.ex. utvecklat ett nära samarbete kring kurser med företag inom läkemedelsindustrin.
26. Beteckningen varierar, andra exempel är styrelse, programråd eller ledningsgrupp.
27. De olika styrgrupperna lyder alla under någon annan instans, ofta en fakultetsnämnd vid värdhögskolan, som tar de formella besluten av större karaktär, medan styrgruppen alltså ger förslag. Ibland har dock beslutanderätten även i större frågor delegerats till styrgruppen.
28. Det förekommer också andra kanaler genom vilka doktoranderna kan nå inflytande – såsom exempelvis arbetsgrupper av olika slag och regelbundet återkommande träffar med föreståndaren/handledarna.

29. Undantaget är föreståndaren för management och IT, som finns vid Linköpings universitet medan det är Uppsala universitet som är värd. I språkteknologi, som har delat föreståndarskap på tre personer, sitter en föreståndare vid värdhögskolan Göteborgs universitet och övriga två i Växjö respektive Linköping.
30. Det kan naturligtvis finnas skäl för detta såsom att ämnet/ämnena har mycket få kvinnor bland de seniora forskarna. Det är ändå värt att uppmärksamma.
31. Hägglund, S. (2000).
32. Förslaget till forskarskolan i rymdteknik fördes fram i betänkandet *Campus Kiruna* (SOU 2000:73).
33. Man får visserligen en allmän uppfattning om hur värd- och partnerhögskolor utsetts i propositionen, men det finns också oklarheter. Denna uppföljning har dock inte undersökt utnämningsprocessen närmare, utan endast efterhört om föreståndarna har åsikter om regeringens val av partnerhögskolor.
34. Intrycket är att orsaken till att några partnerhögskolor saknar representant i styrgruppen och/eller saknar doktorander, inte är konflikter utan att det handlar om att forskningsaktiviteten är låg vid dessa lärosäten.

## **Rekrytering**

35. SOU 2004:27.
36. Grundläggande datavetenskap samt materialvetenskap.
37. I till exempel forskarskolan i vård och omsorg är det en vetenskaplig granskningsgrupp utsedd av Vårdalstiftelsen som gör urvalet medan det i forskarskolan i läkemedelsvetenskap är tolv styrelseledamöter och två externa bedömare som väljer ut de mest lämpade.
38. Genomik och bioinformatik (GU) samt grundläggande datavetenskap.
39. Det är främst genomik och bioinformatik i Stockholm som utgör ett undantag. I denna forskarskola är rekryteringsprocessen (inklusive eventuell utlysning) decentraliserad till respektive lärosäte/projekt efter det att beslut om projektfinansiering har fattats. I samband med den första antagningsomgången genomförde grundläggande datavetenskap gemensamma utlysningar, men sedan har man frångått detta, och den vanligaste rekryteringsvägen går istället via informella kontakter mellan handledare och doktorand.
40. Grundläggande datavetenskap planerar att organisera ett tvåårigt masterprogram i anslutning till forskarskolan riktat primärt mot internationella studenter i syfte att ytterligare stärka rekryteringen till forskarskolan från denna studentgrupp. Därtill är förhoppningen att få en effektiv övergång mellan masterstudier och doktorandstudier.

41. Ett visst förberedelsearbete kan naturligtvis förekomma, t.ex. att man skickat ut intresseförfrågningar till doktorander och institutioner.
42. Inrättandet av ett sådant forskarförberedande program hänger samman med rekryteringsproblem under tidigare år när det, inom ämnesområdet, fanns mycket goda möjligheter till ett värlövat arbete utanför högskolevärlden.
43. Management och IT har till exempel annonserat i olika studenttidningar på orter där forskarskolan *inte* är representerad.
44. Det första året (2001) gick det ut information till samtliga som läst sådana magisterkurser under de senaste fem åren. I samband med senare års antagningsomgångar har man begränsat direktutskicken till studenter som läst på magisternivå det senaste året.
45. Det är dock endast forskarskolan i pedagogiskt arbete, som vänder sig till lärarutbildade, som ställer relevant arbetslivserfarenhet som krav.
46. Det kan säkert finnas fler som instämmer i detta. Det verkar till exempel inte som om forskarskolor vilka inleder rekryteringen med utlysning av projektmedel kräver någon forskningsplan av doktoranderna. Sannolikt är skälet i dessa fall att de presumtiva doktoranderna söker till projekt som redan har en viss fastställd forskningsinriktning.
47. I vård och omsorg intervjuas de presumtiva doktoranderna stegvis. Först är det en speciell antagningsgrupp (sammansatt av forskare från forskarskolans olika lärosäten) som intervjuar. De sökande som går vidare träffar i nästa steg handledarna i samband med ett seminarium varefter varje handledare meddelar forskarskolan lämplig kandidat för respektive projekt.
48. Språkteknologi; naturvetenskapernas och teknikens didaktik; telekommunikation samt management och IT.
49. Även om en forskarskola inte har sådan policy kan intervjuer ibland förekomma ändå. Till exempel kan enskilda institutioner ha uppfattningen att det är viktigt.
50. Detta kan gälla också för andra forskarskolor. Ingen specifik fråga har dock ställts, varför det inte går att uttala sig om hur vanligt eller ovanligt det är.
51. Detta gäller även för forskarskolor vilka inte har som policy att genomföra intervjuer.
52. Beskrivningen är en sammanfattning av den som finns i skriften *Årsberättelse för forskarskolan i historia läsåret 2001-2002*.
53. Skälet kan t.ex. vara att ett projekt själv har lyckats erhålla finansiering för ytterligare en doktorand efter det att den stora gruppen antagits, eller att en handledare inte lyckas hitta en lämplig doktorand på en gång.



54. Doktorander som är placerade vid ett lärosäte utan vetenskapsområde antas oftast till forskarutbildningen vid värdhögskolan. Därtill kan de dock vara *anställda* som doktorander vid det mindre lärosätet (utan vetenskapsområde). Således kan de tillhöra såväl forskarskolan, det egna lärosätet samt en institution vid värdhögskolan (eller annat lärosäte med examinationsrätt).
55. Det gäller främst management och IT; genomik och bioinformatik (GU); grundläggande datavetenskap samt språkteknologi. Viss finansiering utgår från forskarskolorna för att täcka kostnader som uppstår i samband med deltagande i forskarskolan. Det kan till exempel gälla resor och uppehälle i samband med kurser/konferenser, handledning och kostnad för dator. Samtliga fyra forskarskolor tillhör (till och med vårterminen 2003) de forskarskolor som antagit flest doktorander.
56. Även ämnesmässig hänsyn förekommer, den behandlas dock inte här.
57. Hur man arbetat inom en och samma forskarskola har ibland också varierat från ett antagningstillfälle till ett annat.
58. Telekommunikation har gjort ett speciellt undantag dock för en doktorand från en partnerhögskola. Forskarskolan har som policy att doktoranderna ska vara aktiva till minst 80 procent. En doktorand vid en partnerhögskola kunde enbart delta i forskarutbildningen på en lägre aktivitetsnivå, och forskarskolan gjorde ett undantag från sin aktivitetsregel för att doktoranden skulle kunna antas.
59. I syfte att sprida doktorander på fler lärosäten har man dock inför antagningsomgången år 2004 vikt fyra doktorandplatser för partnerhögskolorna.
60. Andelarna män respektive kvinnor är baserade på officiell statistik om antagna för läsåren 2001/02 och 2002/03.
61. Det är svårt att exakt avgöra hur könsfördelningen ser ut i grundutbildningarna när flera lärosäten och ämnen är inblandade. Observera därför att detta är en allmän uppskattning som framför allt bygger på föreståndarnas svar.
62. Genomik och bioinformatik i Stockholm respektive Göteborg; läkemedelsvetenskap; materialvetenskap; naturvetenskapernas och teknikens didaktik; språkteknologi samt management och IT.
63. Detta betyder inte att föreståndarna har glömt bort könsfördelningen. Så uppger föreståndaren för materialvetenskap att forskarskolan visserligen inte har genomfört några aktiva insatser, men att man uppmärksammar fördelningen män/kvinnor och har som målsättning att det inte ska ske någon ytterligare förstärkning av könsbalansen vid övergången från grundutbildning till forskarutbildning. Och förestån-

daren för Genomik och bioinformatik (GU) har uttryckligen uppmanat handledarna att tänka på jämställdhetsaspekten när doktorandplatser besätts.

64. I denna forskarskola ställer först de enskilda institutionerna samman en rangordningslista, i vilken ingen hänsyn till kön har omnämnts. I nästa steg utarbetar styrelsen en gemensam rangordning, i vilken också köns-hänsyn kan inkluderas. Styrelsen har naturligtvis svårt att flytta upp en kvinna i rangordningslistan som hamnat långt ned i en enskild institu-tions bedömning.
65. Föreståndaren för grundläggande datavetenskap uppger att könsför-delningen inom forskarskolan ändå är jämnare än vad den är i grund-utbildningarna och i den reguljära forskarutbildningen inom ämnes-området. Man har dock endast i ett fall medvetet tillämpat en form av köns-hänsyn, det gällde ett projekt som erhöll medel tack vare att det i ansökan medtagits en doktorand (en kvinna) som bedömdes som så duktig att hon vägde upp en något svagare projektansökan. Också före-ståndaren för telekommunikation uppger att könsfördelningen är jäm-nare i forskarskolan än i övrig forskarutbildning inom området, även om forskarskolan inte har vidtagit några speciella åtgärder. Han menar också att forskarskolan i och med antagningen av fyra kvinnliga dok-torander (i den officiella statistiken till och med våren 2003 finns ännu endast en kvinna rapporterad, men föreståndaren har uppgifter för en längre period) kan bidra till en fördubbling av antalet kvinnliga dokto-rer inom ämnesområdet (i dagsläget är antalet kvinnor inom området mycket litet).
66. Vårdhögskolan tror att detta huvudsakligen beror på att styrelsen i sam-band med senare års antagningar har gjort en snävare tolkning av vad som ingår i ämnesområdet vård och omsorg.
67. Ökningen har dock enbart skett vid vårdhögskolan.
68. Gäller till exempel forskarskolorna i pedagogiskt arbete samt naturve-tenskapernas och teknikens didaktik. Dessa forskarskolor är de första i sitt slag som vänder sig direkt till studerande med lärarutbildning.
69. Ibland kan det ligga ett policybeslut bakom att det inte ska vara något hinder, ibland inte. Så har till exempel forskarskolan i läkemedelsveten-skap inte någon särskild policy kring detta eftersom man anser att de regler som finns vid universiteten ska gälla såväl forskarskoledoktoran-der som andra doktorander.
70. Gränsen går dock vid ett år.
71. Möjligen kan genomik och bioinformatik i Göteborg också räknas hit. Denna forskarskola har många så kallade associerade doktorander, vilka man inte betalar löner för. Dessa är redan antagna och har påbörjat sina forskarstudier när de kommer med i forskarskolan.

72. Man räknar med att doktorand och handledare efter en tid har lättare att erhålla extern finansiering.
73. För några föreståndare är det svårt att göra sådana jämförelser, t.ex. om forskarskolan rekryterar doktorander från väldigt skilda bakgrunder i utbildningssystemet. Men även i dessa fall gör föreståndarna en försiktig bedömning om att forskarskolan står sig bra eller bättre jämfört med ordinarie forskarutbildning.
74. Med återrekrytering menas här i vilken utsträckning doktoranderna bedriver grund- och forskarutbildning vid samma lärosäte.

## **Handledning**

75. *Doktorandbarometern* (1999).
76. Högskoleverket (2003:28 R), *Doktorandspegeln 2003*.
77. Appel, M. (2003).
78. Bergenheim, Å. (2004) i SOU 2004:27, s. 420.
79. Ekström, U. & Johannesson, C. (2004).
80. Högskoleförordningen 8 kap. 9 §.
81. Datamaterialet samlades alltså in i samband med Högskoleverkets *projekt* Doktorandspegeln 2003. Dessa analyser togs dock fram speciellt för Forskarutbildningsutredningen och finns inte redovisade i Högskoleverkets *rapport* Doktorandspegeln 2003.
82. SOU 2004:27, s. 174.
83. SOU 2004:27, s. 171.
84. Högskoleverket (2003:28 R), *Doktorandspegeln 2003*.
85. I t.ex. verksamhetsberättelsen för forskarskolan i pedagogiskt arbete (2003-04-22) kan man i bilaga 3a finna dokumentet "Riktlinjer för handledare", vilket är utarbetat av Fakultetsnämnden för lärarutbildningen vid Umeå universitet i samarbete med forskarskolans handledarkollegium. Här redovisas en del riktlinjer som således även gäller för forskarskolan, t.ex.: "Handledningens omfattning skall motsvara totalt 100 klocktimmar per doktorand och år som fördelas mellan handledare och biträdande handledare..." och vidare "Handledaren skall avsätta tid för att med doktoranden planera hur handledningen och avhandlingsarbetet skall läggas upp. Doktorand och handledare skall genomföra handledande samtal minst en gång varje månad."
86. Dessa önskemål har tagits upp av många doktorander i deras öppna svar i *Doktorandspegeln 2003* (Högskoleverket 2003:28 R, s. 57).
87. Studieplan för forskarutbildning vid nationella forskarskolan i pedagogiskt arbete.

88. Forskarskolan i genomik och bioinformatik (GU) planerar handledarträffar inför hösten 2004.
89. Exempelvis Appel, M. (2003) och Bergenheim, Å. (2004).
90. Detta sagt utan att förringa problemet för de doktorander/handledare där svårigheter förekommer.
91. Enligt föreståndaren är det dock få problem har framförts i dessa enkäter.
92. Enstaka avvikande åsikter har också framkommit. Man menar då att forskarskolan ska ge ramarna men inte lägga sig i hur ett eventuellt byte av handledare hanteras. Skälet är att de olika projekten och institutionerna skiljer sig åt i fråga om vilken policy eller kultur de har kring detta.
93. Höskoleverket (2001:12 R), s. 82.

### **Kurser**

94. Höskoleverket (2003:28 R).
95. Forskarskolan i telekommunikation kräver t.ex. i en gemensam studieplan för forskarskolan att samtliga doktorander läser minst 50 poäng. Grundläggande datavetenskap har gemensamma krav på 60 poäng, och historia har krav på 40 poäng.
96. I forskarskolan i språkteknologi har man anpassat de obligatoriska forskarskolekurserna efter de olika institutionerna krav. Därför finns två alternativ, dels ett s.k. A-alternativ (minst 60 poäng i forskarskolan), dels ett B-alternativ (minst 30 poäng i forskarskolan).
97. Olika skäl anges. Att låta doktoranderna välja från en meny menar man är ett sätt att ta hänsyn till att doktoranderna kan ha olika bakgrund och förkunskaper. Att exakt fastställa kurserna är ett sätt att ge en gemensam grund för alla inriktningar.
98. Matematik och beräkningsvetenskap är ett undantag. I denna forskarskola betalar man även resa och hotell för doktorander utanför forskarskolan. Man har dock angett ett tak för detta. Kurserna ges inte heller utomlands, utan har för det mesta varit förlagda till värdhögskolan Uppsala universitet.
99. Det gäller till exempel grundläggande datavetenskap, språkteknologi och romanska språk.

### **Bilaga I. Statistisk sammanställning över doktoranderna i forskarskolorna läsåren 2001/02 och 2002/03**

100. Bland partnerhögskolorna ingår både sådana partnerskolor som utsetts av regeringen och andra högskolor vilka inte var fastställda på förhand.
101. Se kapitlet *Rekrytering*, avsnitt *Fördelning mellan lärosäten*.
102. Ett av behörighetskraven till forskarskolan i pedagogiskt arbete var tidigare yrkeserfarenhet inom den pedagogiska sektorn under minst två år.
103. Se kapitel *Rekrytering*, avsnitt *Doktorandfinansiering* om forskarskolornas finansieringspolicy.
104. Detta kan man säga även om beräkningsgrunderna i de två tabellerna skiljer sig åt (försörjning per doktorand respektive per heltidsekvivalenter).

