

## Statistisk analys

Per Gillström  
Analysavdelningen

08-563 085 16  
per.gillstrom@hsv.se  
www.hsv.se

Nummer: 2010-01-26 2010/1

### Övergång till forskarutbildning utifrån föräldrarnas utbildning

**Ju högre utbildning föräldrarna har, desto mer troligt är det att barnen kommer att påbörja en forskarutbildning. I genomsnitt är det 6 procent av studenterna som påbörjar forskarutbildning efter sin grundexamen, men bland dem som har föräldrar som själva har en forskarutbildning är andelen betydligt högre, 16 procent. Här analyseras skillnaderna mellan olika grupper och vad de kan bero på.**

Till del kan dessa skillnader förklaras av att föräldrarnas utbildningsnivå påverkar barnens studieval (och möjligheter till att kunna göra olika val) i grund- och gymnasieskolan. Detta får till följd att barn till högutbildade i större utsträckning väljer utbildningar som leder till forskarutbildning vid övergången till högskolan.

Men denna form av social skiktning inom högskolans grundutbildningar är inte hela förklaringen till skillnader i påbörjad forskarutbildning. Även då man granskar varje examen för sig, så är det vanligare att barn till högutbildade föräldrar fortsätter till forskarutbildning än barn till lågutbildade föräldrar. Det förekommer sålunda en snedrekrytering i själva övergången till forskarutbildning.

### Stora skillnader i övergång till forskarutbildning

Under läsåren 1999/00 – 2003/04 examinerades nära 198 000 personer i grundutbildningen, varav drygt 12 000, eller 6,2 procent, hade fortsatt till forskarutbildning till och med läsåret 2007/08.<sup>1</sup> Men sannolikheten att ha påbörjat en forskarutbildning varierar utifrån föräldrarnas utbildningsnivå<sup>2</sup> (tabell 1).

Andelen som går vidare till forskarutbildning är lägst bland examinerade vars föräldrar har en förgymnasial eller gymnasial utbildning som högsta utbildning. Bland dem är det ungefär 4 procent som påbörjar forskarutbildning. Bland examinerade vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning, men inte forskarutbildning, är övergångsandelens något högre, 7 procent. Detta är den största gruppen bland de examinerade, om man utgår från föräldrarnas utbildningsbakgrund. Av examina-

<sup>1</sup> Denna analys gäller således enbart påbörjad forskarutbildning bland dem som examinerades i grundutbildning vid ett svenskt lärosäte under en viss period. De som påbörjat forskarutbildning utan att ha tagit ut examen i grundutbildningen är exkluderade, likaså de som har utländsk grundutbildning. Analysen avser endast individens högsta examen (i de fall en person tagit ut mer än en examen under perioden).

<sup>2</sup> Med föräldrarnas utbildningsnivå avses den högsta av föräldrarnas avklarade utbildningar, klassificerade enligt svensk utbildningsnomenklatur (SUN).

de där det finns uppgift om föräldrarnas utbildning utgör gruppen nära hälften, eller 46 procent.<sup>3</sup>

*Tabell 1. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå.*

Föräldrarnas högsta utbildning	Antal examine- rade		Antal som påbörjat forskar- utbildning		Andel som påbörjat forskar- utbildning
		Andel		Andel	
Förgymnasial utbildning	23 200	12%	848	7%	3,7%
Gymnasial utbildning	68 595	35%	3 066	25%	4,5%
Eftergymnasial utbildning	84 121	53%	6 267	51%	7,4%
Forskarutbildning	5 641	3%	919	8%	16,3%
Uppgift saknas	16 283	8%	1 140	9%	7,0%
<b>Totalt</b>	<b>197 840</b>	<b>100%</b>	<b>12 240</b>	<b>100%</b>	<b>6,2%</b>

Den minsta gruppen, 3 procent av de examinerade, är de med forskarutbildade föräldrar. Jämförelsevis många av dem fortsätter själva till forskarutbildning, 16 procent, vilket leder till att de utgör 9 procent av dem som påbörjat forskarutbildning.

Detta mönster kvarstår då man ser på övergången till forskarutbildning bland kvinnor respektive män (tabell 2).

*Tabell 2. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå. Kvinnor respektive män.*

Kön och föräldrarnas högsta utbildning	Antal examinerade	Antal som påbörjat forskar- utbildning	Andel som påbörjat forskar- utbildning
<b>Kvinnor</b>			
Förgymnasial utbildning	16 485	465	2,8%
Gymnasial utbildning	44 705	1 525	3,4%
Eftergymnasial utbildning	48 916	2 988	6,1%
Forskarutbildning	3 085	449	14,6%
Uppgift saknas	9 858	576	5,8%
<b>Kvinnor totalt</b>	<b>123 049</b>	<b>6 003</b>	<b>4,9%</b>
<b>Män</b>			
Förgymnasial utbildning	6 715	383	5,7%
Gymnasial utbildning	23 890	1 541	6,5%
Eftergymnasial utbildning	35 205	3 279	9,3%
Forskarutbildning	2 556	470	18,4%
Uppgift saknas	6 425	564	8,8%
<b>Män totalt</b>	<b>74 791</b>	<b>6 237</b>	<b>8,3%</b>

<sup>3</sup> För 8 procent av de examinerade under läsåren 1999/00 till 2003/04 saknas uppgifter om föräldrarnas utbildning. Så gott som alla i denna grupp är födda utomlands.

Bland både kvinnor och män är det framförallt barn till forskarutbildade föräldrar som påbörjar forskarutbildning, 18 procent bland män och 15 procent bland kvinnor. På andra änden av skalan återfinns döttrarna till föräldrar med högst en förgymnasial eller gymnasial utbildning, endast 3 procent fortsatte till forskarutbildning. Det framkommer också tydligt att kvinnor i lägre grad än män påbörjar forskarutbildning oavsett föräldrarnas utbildningsnivå.<sup>4</sup>

### Olika bakgrund — olika examina

Sett till föräldrarnas utbildningsnivå går sålunda de examinerade i olika grad vidare till forskarutbildning. Detta beror delvis på att de följer skilda utbildningsvägar i högskolan. Tydliga exempel på detta går att se bland examinerade inom dels vård- och lärarutbildning, dels naturvetenskap och medicin (tabell 3).

*Tabell 3. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04). Andel i olika ämnesområden efter föräldrarnas utbildningsnivå.*

Ämnesområde grund- utbildning	Föräldrarnas högsta utbildning					Samtliga examine- rade
	Förgymnasial utbildning	Gymnasial utbildning	Eftergymnasial utbildning	Forskarutbildning	Uppgift saknas	
Humaniora och teologi	4,4%	4,5%	5,6%	8,2%	7,1%	5,3%
Juridik och samhällsvetenskap	24,2%	26,3%	29,4%	30,1%	31,1%	27,9%
Konstnärligt område	0,6%	0,9%	1,6%	2,0%	1,7%	1,3%
Lant- och skogsbruk	0,6%	1,0%	1,4%	1,2%	0,3%	1,1%
Medicin och odontologi	1,6%	1,7%	4,0%	10,4%	5,8%	3,2%
Naturvetenskap	3,2%	4,3%	5,5%	8,2%	7,3%	5,1%
Teknik	15,1%	20,4%	24,8%	24,3%	15,3%	21,3%
Undervisning	26,5%	22,1%	15,4%	7,9%	14,5%	18,8%
Vård och omsorg	23,4%	18,8%	12,3%	7,5%	16,7%	16,1%
Övrigt område	0,1%	0,0%	0,0%	0,1%	0,3%	0,1%
<b>Totalt</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

Vård- och lärarutbildning har en yrkesförberedande inriktning och möjligheterna att fortsätta till forskarutbildning är begränsade, vilket ger att relativt få examinerade fortsätter till forskarutbildning (se tabell 6 nedan). Förhållandevis många av de examinerade vars föräldrar har en förgymnasial eller gymnasial utbildning som högsta utbildning, 50 respektive 41 procent, är examinerade inom ämnesområdena undervisning eller vård och omsorg. Däremot är sådana utbildningar inte lika van-

<sup>4</sup> Könsskillnader rörande forskarutbildning finns ingående beskrivna i *Kvinnor och män i högskolan*, Rapport 2008:20R, Högskoleverket.

liga bland examinerade vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning eller är forskarutbildade, då motsvarande andelar är 28 procent respektive 15 procent.

Bland examinerade inom ämnesområdena naturvetenskap samt medicin och odontologi är det däremot relativt vanligt att påbörja forskarutbildning (se tabell 7 nedan). Dessa två ämnesområden är framförallt vanliga bland examinerade med forskarutbildade föräldrar, 19 procent av de examinerade med denna bakgrund tillhör något av dessa ämnesområden. Att examineras inom dessa områden är inte lika vanligt bland studenter med annan bakgrund – 9 procent bland examinerade vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning (exklusive forskarutbildning), 6 respektive 5 procent bland examinerade vars föräldrar har högst en gymnasial respektive en förgymnasial utbildning.

### Snedrekrytering vid övergången till forskarutbildning

Sett till föräldrarnas utbildningsnivå väljer studenterna alltså olika utbildningsvägar i högskolans grundutbildning. Denna snedfördelning (olika utbildningar/examina) är något som inverkar på möjligheterna att fortsätta till forskarutbildning redan innan detta är aktuellt. Men utöver detta kan man, då man granskar varje examen för sig, se att det är vanligare att barn till högutbildade föräldrar påbörjar forskarutbildning än barn till lågutbildade föräldrar. Det förekommer sålunda en snedrekrytering i själva övergången till forskarutbildning.

Ett exempel på detta är övergången till forskarutbildning bland dem som avlagt magisterexamen i biologi. Denna är en förhållandevis vanlig examen inom naturvetenskap, samtidigt som den är en examen med hög övergångsandel. I genomsnitt var det 45 procent av de examinerade som fortsatte till forskarutbildning (tabell 4).

*Tabell 4. Magisterexaminerade i biologi (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå.*

Föräldrarnas högsta utbildning	Antal examinerade	Antal som påbörjat forskarutbildning	Andel som påbörjat forskarutbildning
Förgymnasial utbildning	186	74	39,8%
Gymnasial utbildning	778	320	41,1%
Eftergymnasial utbildning	1 375	684	49,7%
Forskarutbildning	151	85	56,3%
Uppgift saknas	231	74	32,0%
<b>Magisterexamen biologi</b>	<b>2 721</b>	<b>1 237</b>	<b>45,5%</b>

Övergångsandelen är även hög bland examinerade vars föräldrar med högst förgymnasial utbildning eller gymnasial utbildning, 40 respektive 41 procent, men är ändå inte i nivå med den bland examinerade vars föräldrar har en eftergymnasial utbildning eller en forskarutbildning, som ligger på 50 respektive 56 procent.

Bilden varierar naturligtvis mellan olika examina. För vissa examina finns ingen tendens till snedrekrytering, men i de flesta fall syns ett samband mellan föräldrar-

nas utbildningsnivå och andelen som påbörjar forskarutbildning. Och det är särskilt barn till forskarutbildade föräldrar som går vidare.

### Förväntade övergångsandelar

För att få en sammanfattande bild av snedrekryteringen i själva övergången till forskarutbildning har en standardisering av de examinerade gjorts. Genom standardiseringen simuleras en situation där studenterna, oavsett bakgrund, fördelar sig exakt lika mellan olika examina<sup>5</sup> så att inverkan av olika utbildningsval hålls under kontroll/neutraliseras. Däremot förblir de olika övergångsandelarna oförändrade eftersom det är resultatet av dessa skillnader som ska studeras.

Detta görs utifrån respektive grupps (föräldrars utbildningsnivå) specifika examensstruktur. Den standardiserade övergångsandelen kan ses som den *förväntade* andelen som "borde" påbörja forskarutbildning för respektive grupp. I tabell 5 redovisas den faktiska övergångsandelen vid sidan av den förväntade (standardiserade).

*Tabell 5. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå. Faktisk och standardiserad andel.*

Föräldrarnas högsta utbildning	Andel som påbörjat forskarutbildning	
	Faktisk andel	Förväntad andel
Förgymnasial utbildning	3,7%	4,2%
Gymnasial utbildning	4,5%	4,9%
Eftergymnasial utbildning	7,4%	7,1%
Forskarutbildning	16,3%	11,0%
Uppgift saknas	7,0%	8,0%
<b>Totalt</b>	<b>6,2%</b>	<b>6,2%</b>

Det framgick tidigare att det är särskilt vanligt att examinerade med forskarutbildade föräldrar själva påbörjar forskarutbildning. Drygt 16 procent av de examinerade med en sådan bakgrund hade gjort detta. Den förväntade andelen, 11 procent, visar den genomsnittliga övergångsandelen då samtliga examinerade fördelar sig på exakt samma sätt som dem med forskarutbildade föräldrar, *men* med oförändrade övergångsandelar. Att den faktiska andelen är fem procentenheter högre än den förväntade, visar att examinerade med forskarutbildade föräldrar är överrepresenterade vid själva övergången till forskarutbildning.

Bland de övriga examinerade, de som inte har forskarutbildade föräldrar, är det endast en liten skillnad mellan den faktiska och den förväntade övergångsandelen, vilket tyder på att dessa endast i mindre grad är under- respektive överrepresenterade vid själva övergången till forskarutbildning. De låga andelarna, i jämförelse med dem med forskarutbildade föräldrar, beror istället till största delen på utbildningsvalen innan själva övergången till forskarutbildning.

<sup>5</sup> Sammanlagt drygt 1 000 olika yrkesexamina och generella examina.

## Variationer mellan ämnesområden

Andelen som påbörjar forskarutbildning varierar mellan olika ämnesområden. Förhållandevis få examinerade fortsätter till forskarutbildning från utbildningar inom konstnärligt område, undervisning, vård och omsorg, samt samhällsvetenskap och juridik (tabell 6). Övergångsandelarna är låga oavsett föräldrarnas utbildningsnivå, men något högre för dem med forskarutbildade föräldrar. Då den faktiska övergångsandelen jämförs med den förväntade, så avviker den främst, på så sätt att den är högre, bland dem med forskarutbildade föräldrar. Observera dock att man inte kan dra några säkra slutsatser för konstnärligt område eftersom det är så få som fortsätter till forskarutbildning i dessa grupper.

*Tabell 6. Konstnärligt område, undervisning, vård och omsorg, samhällsvetenskap och juridik. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå.*

Ämnesområde i grundutbildning och föräldrarnas högsta utbildning	Antal examinerade	Antal som påbörjat forskarutbildning	Andel som påbörjat forskarutbildning	
			Faktisk andel	Förväntad andel
<b>Konstnärligt område</b>				
Förgymnasial utbildning	149	1	0,7%	1,1%
Gymnasial utbildning	625	4	0,6%	1,0%
Eftergymnasial utbildning	1 345	15	1,1%	1,0%
Forskarutbildning	112	3	2,7%	1,9%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>2 512</b>	<b>28</b>	<b>1,1%</b>	<b>1,1%</b>
<b>Undervisning</b>				
Förgymnasial utbildning	6 155	58	0,9%	1,2%
Gymnasial utbildning	15 180	147	1,0%	1,3%
Eftergymnasial utbildning	12 952	244	1,9%	1,7%
Forskarutbildning	448	28	6,3%	3,0%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>37 097</b>	<b>558</b>	<b>1,5%</b>	<b>1,5%</b>
<b>Vård och omsorg</b>				
Förgymnasial utbildning	377	42	2,1%	2,5%
Gymnasial utbildning	1 150	174	1,8%	1,9%
Eftergymnasial utbildning	3 344	558	2,6%	2,1%
Forskarutbildning	586	151	6,1%	3,5%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>6 395</b>	<b>1 049</b>	<b>2,5%</b>	<b>2,5%</b>
<b>Samhällsvetenskap och juridik</b>				
Förgymnasial utbildning	5 625	205	3,6%	4,0%
Gymnasial utbildning	18 059	645	3,6%	3,9%
Eftergymnasial utbildning	24 771	1 087	4,4%	4,2%
Forskarutbildning	1 697	154	9,1%	5,1%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>55 213</b>	<b>2 352</b>	<b>4,3%</b>	<b>4,3%</b>

Något högre övergångsandelar har de examinerade inom teknik, lant- och skogsbruk, samt humaniora och teologi (tabell 7). Även här är det examinerade med forskarutbildade föräldrar som främst fortsätter till forskarutbildning, särskilt inom humaniora och teologi. Utifrån de examina som avläggs bland dem med forskarutbildade föräldrar inom humaniora och teologi, skulle man förvänta sig att 13 procent fortsätter till forskarutbildning, jämfört med den faktiska andelen på 21 procent.

*Tabell 7. Teknik, lant- och skogsbruk, samt humaniora och teologi. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå.*

Ämnesområde i grundutbildning och föräldrarnas högsta utbildning	Antal examinerade	Antal som påbörjat forskarutbildning	Andel som påbörjat forskarutbildning	
			Faktisk andel	Förväntad andel
<b>Teknik</b>				
Förgymnasial utbildning	3 514	158	4,5%	4,7%
Gymnasial utbildning	13 967	811	5,8%	6,1%
Eftergymnasial utbildning	20 862	1 916	9,2%	9,1%
Forskarutbildning	1 368	226	16,5%	13,4%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>42 209</b>	<b>3 285</b>	<b>7,8%</b>	<b>7,8%</b>
<b>Lant- och skogsbruk</b>				
Förgymnasial utbildning	150	6	4,0%	5,5%
Gymnasial utbildning	694	31	4,5%	6,6%
Eftergymnasial utbildning	1 152	117	10,2%	8,9%
Forskarutbildning	69	12	17,4%	11,8%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>2 108</b>	<b>168</b>	<b>8,0%</b>	<b>8,0%</b>
<b>Humaniora och teologi</b>				
Förgymnasial utbildning	1 031	80	7,8%	9,1%
Gymnasial utbildning	3 059	236	7,7%	8,7%
Eftergymnasial utbildning	4 726	461	9,8%	9,3%
Forskarutbildning	463	99	21,4%	12,9%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>10 433</b>	<b>1 013</b>	<b>9,7%</b>	<b>9,7%</b>

Betydligt fler än genomsnittet fortsätter till forskarutbildning inom medicin och odontologi, samt naturvetenskap (tabell 8). Andelen som fortsätter till forskarutbildning är förhållandevis hög oavsett föräldrarnas utbildningsnivå, men allra högst för dem med forskarutbildade föräldrar. Det är också bland dem med forskarutbildade föräldrar som den faktiska övergångsandelen betydligt överstiger den förväntade.

*Tabell 8. Medicin och odontologi, samt naturvetenskap. Examinerade i högskolans grundutbildning (läsåren 1999/00 till 2003/04) som gått vidare till forskarutbildning (fram till och med läsåret 2007/08) utifrån föräldrarnas utbildningsnivå.*

Ämnesområde i grundutbildning och föräldrarnas högsta utbildning	Antal examinerade	Antal som påbörjat forskarutbildning	Andel som påbörjat forskarutbildning	
			Faktisk andel	Förväntad andel
<b>Medicin och odontologi</b>				
Förgymnasial utbildning	5 431	113	11,1%	15,5%
Gymnasial utbildning	12 875	236	15,1%	17,3%
Eftergymnasial utbildning	10 310	270	16,7%	16,5%
Forskarutbildning	425	26	25,8%	16,0%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>31 757</b>	<b>783</b>	<b>16,4%</b>	<b>16,4%</b>
<b>Naturvetenskap</b>				
Förgymnasial utbildning	753	181	24,0%	28,1%
Gymnasial utbildning	2 965	779	26,3%	29,3%
Eftergymnasial utbildning	4 624	1 593	34,5%	31,4%
Forskarutbildning	465	220	47,3%	34,2%
<b>Totalt (inkl. "Uppgift saknas")</b>	<b>9 996</b>	<b>2 987</b>	<b>29,9%</b>	<b>29,9%</b>

### **Varför blir forskarutbildades barn överrepresenterade i forskarutbildningen?**

Det är ungefär 3 procent av de examinerade som har forskarutbildade föräldrar under perioden som analysen omfattar. Bland dem som påbörjar forskarutbildning är motsvarande andel 8 procent. Orsakerna till denna överrepresentation ligger till del längre tillbaka i tiden genom olika utbildningsval, men resultaten i denna analys och tidigare analyser<sup>6</sup> visar att barn till forskarutbildade är överrepresenterade vid själva övergången till forskarutbildning.

Några tänkbara förklaringar till denna överrepresentation listas nedan.

- Att vara uppvuxen i en akademisk miljö, med forskarutbildade föräldrar kan innebära:
  - högre utbildningsaspiration – för att nå lika långt som sina föräldrar behöver barn till forskarutbildade en egen forskarutbildning, medan barn med annan bakgrund "nöjer" sig med en lägre examen
  - förebilder – att doktorera är inget främmande eller ovanligt. Steget till forskarutbildningen är inte lika stort för dem med forskarutbildade föräldrar som för andra

<sup>6</sup> Se *Forskarutbildning och forskarkarriär – betydelsen av kön och socialt ursprung*, Rapport 2006:2R, Högskoleverket, eller *Högskolenybjörjare 2007/08 och doktorandnybjörjare 2006/07 efter föräldrarnas utbildningsnivå*, Statistiskt meddelande UF 20 SM 0802, Högskoleverket och Statistiska centralbyrån.



- bättre information – forskarutbildades barn kan vara bättre informerade om vilka vägar som leder till forskarutbildning, något som kan vara av särskild betydelse i de fall rekryteringsprocessen är otydlig för de presumtiva doktoranderna.
- Studieprestation – det är tänkbart att barn till forskarutbildade i högre grad återfinns bland de studenter som har särskild hög studieprestation och därigenom i större utsträckning meriterar sig till forskarutbildning.
- Positiv särbehandling skulle kunna vara ytterligare en förklaring, även om detta troligen är marginellt förekommande. Detta skulle kunna ske i de fall då den blivande doktorandens förälder/föräldrar är bekanta med den som rekryterar.

Den reella möjligheten att påbörja forskarutbildning är inte en möjlighet som ges vid ett enskilt tillfälle, utan resultatet av en process som pågår genom grundskola – gymnasium – högskola. Information, kunskap, aspiration och studieprestation/betyg är relaterat till föräldrarnas bakgrund där barn till forskarutbildade har en klar fördel. Av ovanstående förstår man att snedrekryteringen till forskarutbildningen inte sker primärt i den korta fasen mellan grundexamen och forskarutbildning, utan är ett resultat utav företeelser långt tidigare.