

# Fokus forskarutbildning

Ny kunskap från UKÄ:s temaprojekt



Fokus forskarutbildning

Ny kunskap från UKÄ:s temaprojekt

Rapport 2021:35

Utgiven av Universitetskanslersämbetet 2021

Författare: Ingrid Pettersson, Anna Bengtsson och Martin Söderhäll

Diarienummer: 51-00507-21

Universitetskanslersämbetet • Hammarbybacken 31 • Box 6024, 121 06 Johanneshov

tfn 08-563 085 00 • e-post [registrator@uka.se](mailto:registrator@uka.se) • [www.uka.se](http://www.uka.se)

# Innehåll

Sammanfattning.....	4
Inledning .....	5
Rapportens disposition.....	5
Bakgrund.....	6
<b>Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat? .....</b>	<b>10</b>
Något äldre nybörjare.....	10
Internationaliseringen pågår parallellt .....	10
Inkomsten kan påverka .....	11
Fler anger karriär som skäl.....	11
Vad säger lärosäten om studenternas intresse? .....	12
Vad säger de doktorsexaminerade om forskarutbildningen? .....	14
<b>Vad styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen? ....</b>	<b>15</b>
Minskad andel till forskarutbildning av lärosätenas kostnader.....	15
Vad säger lärosätena om dimensioneringen? .....	16
<b>Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov? 19</b>	<b>19</b>
Antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden ökar.....	19
Efterfrågan på forskarutbildade ökar .....	20
En stor del av de utländska doktoranderna lämnar Sverige efter examen .....	20
Många utländska doktorander arbetar inom högskolan .....	22
Små skillnader i lön .....	22
Vad säger lärosätena om behovet av doktorsexaminerade? .....	22
Inflöde och utflöde av forskarutbildade.....	24
<b>Slutsatser .....</b>	<b>25</b>
<b>Bilaga 1 .....</b>	<b>28</b>
Förteckning av analyserna .....	28
Litteratur .....	33

# Sammanfattning

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) har inom temaprojektet Fokus forskarutbildning genomfört flera analyser om utbildning på forskarnivå 2019–2021. Dessa tre frågeställningar har vi velat besvara:

- 1) Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?
- 2) Vad är det som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?
- 3) Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?

Frågeställningarna grundar sig i den utveckling av forskarutbildningen vi har sett under några år. Temaprojektet har resulterat i åtta analyser som sammanfattas i denna rapport.

## Resultat

- En forskarutbildning verkar sällan löna sig ekonomiskt ur ett individuellt perspektiv.
- Att andelen i den svenska befolkningen som påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder har minskat kan till viss del förklaras av äldre doktorandnybörjare.
- Intäkterna för forskning och forskarutbildning ökade kraftigt mellan 1999 och 2019, samtidigt som kostnaden för forskarutbildningen var oförändrad enligt UKÄ:s skattning.
- I jobbannonser har efterfrågan på forskarutbildade ökat.
- De forskarutbildade på arbetsmarknaden är koncentrerade till ett fåtal branscher.
- Andelen forskarutbildade med en utländsk examen har ökat på arbetsmarknaden.
- Antalet utländska doktorander som stannar i Sverige efter examen har ökat, men en stor andel lämnar fortfarande Sverige.

## Slutsatser

- Vi kan inte ge ett entydigt svar på frågan om de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen har minskat. Inkomsten efter examen kan vara en förklaring till ett minskat intresse. En annan kan vara fler utländska sökande.
- När det gäller vad som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen är vår slutsats att den externa finansieringen påverkat lärosätenas rekrytering till forskarutbildningen.
- Totalt ser vi varken någon brist eller överskott på forskarutbildade. Däremot verkar det vara för få som utbildas inom vissa områden, till exempel inom vård.
- Den ökade benägenheten att stanna i Sverige kan ha en koppling till den ökade efterfrågan på forskarutbildade i Sverige.

# Inledning

UKÄ har i projektet Fokus forskarutbildning belyst forskarutbildning ur olika perspektiv utifrån den utveckling vi har sett under flera år. Trots att lärosätenas intäkter för forskning och utbildning på forskarnivå har ökat betydligt under de senaste 10 åren, har forskarutbildningen inte ökat i omfattning. Samtidigt har andelen i den svenska befolkningen som påbörjar en forskarutbildning minskat i kombination med att forskarutbildningen i Sverige i hög grad rekryterar internationellt.

Syftet med projektet är att studera forskarutbildningen ur flera olika synvinklar: nyttan för individen av investeringen i och intresset för forskarutbildningen, lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen och samhällets behov av forskarutbildade. För att belysa detta har vi valt att besvara följande tre frågeställningar:

- 1) Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?
- 2) Vad är det som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?
- 3) Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?

UKÄ har genomfört flera undersökningar för att besvara frågorna och resultaten har presenterats i analyser och rapporter.

Vi har även intervjuat åtta lärosäten om studenters intresse för forskarutbildningen, lärosätenas dimensionering och behovet av forskarutbildade. Intervjuerna var semistrukturerade, det vill säga vi utgick från ett antal förutbestämda frågor, och sedan ställde vi följdfrågor utifrån de svar vi fick. Representanterna vi intervjuade utsågs av lärosätena. Det var bland annat personer som är ansvariga för forskarutbildningen vid lärosätet, forskningssamordnare vid fakulteter, dekaner för fakulteter, utredare och doktorandrepresentanter.

När vi i rapporten skriver om vad lärosätena säger avser det enbart de intervjuade lärosätena.

Resultaten från intervjuerna har sammanställts under respektive rubrik i denna rapport.

## Rapportens disposition

I sammanfattningen presenterar vi de viktigaste resultaten och slutsatserna av projektet i punktform. Därefter beskriver vi bakgrund och utgångspunkter för projektet. Resultatdelen i rapporten är därefter indelad i tre kapitel efter de tre huvudsakliga frågeställningarna. Först

redovisas frågan om de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen, därefter vad som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen och slutligen samhällets behov av forskarutbildade. Därefter följer ett diskussionskapitel där vi drar slutsatser från resultaten i samtliga analyser. Slutligen följer korta sammanfattningar av de åtta studierna i en bilaga med en länk till respektive studie.

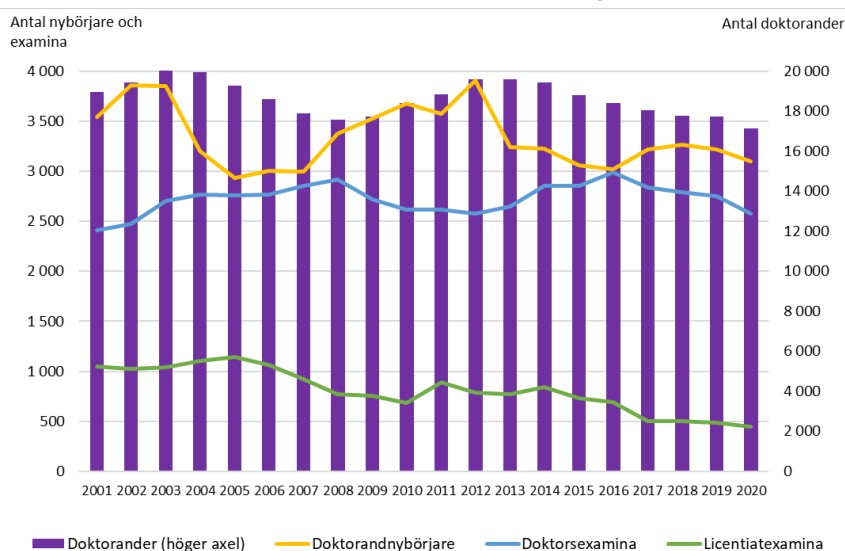
## Bakgrund

Här presenterar vi först statistik om den svenska forskarutbildningens utveckling och sedan beskriver vi bakgrunden till de tre frågeställningarna.

### Forskarutbildningens utveckling

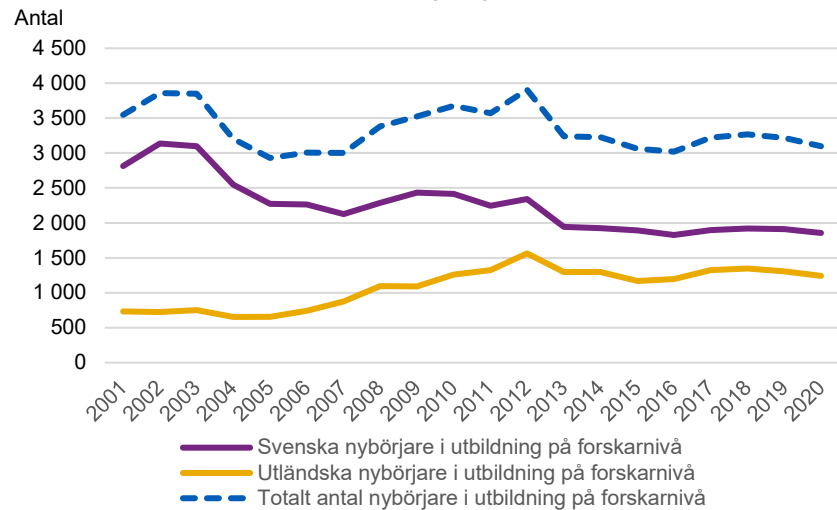
Forskarutbildningens omfattning (antalet nybörjare på forskarnivå och doktorander) har inte expanderat i någon större omfattning de senaste tjugo åren. Antalet nybörjare på forskarnivå (doktorandnybörjare) har pendlat mellan 3 000 och knappt 3 900, se figur 1. Det totala antalet doktorander har varierat mellan 17 100 och 20 000. Samtidigt har antalet doktorsexamina varierat mellan 2 600 och 3 000 och antalet licentiatexamina mellan 450 och 900.

**Figur 1. Antalet nybörjare i utbildning på forskarnivå, doktorander och examina åren 2001–2020. Antalet doktorander på höger axel.**



Forskarutbildningen rekryterar i hög grad internationellt. Antalet utländska doktorandnybörjare<sup>1</sup> var 700 år 2001 och ökade till 1 200 år 2020, vilket innebar att andelen steg från 21 till 40 procent, se figur 2.

**Figur 2. Totala antalet nybörjare i utbildning på forskarnivå 2001–2020, uppdelat på svenska och utländska nybörjare.**



Vi har som nämnts uppgifter om de utländska doktoranderna som kommer till Sverige för att genomföra en forskarutbildning. Det förekommer förstås också att svenska studenter åker till ett annat land för att genomföra en forskarutbildning. I vilken omfattning det sker har vi inga uppgifter om.

## Andelen som påbörjar en forskarutbildning minskar

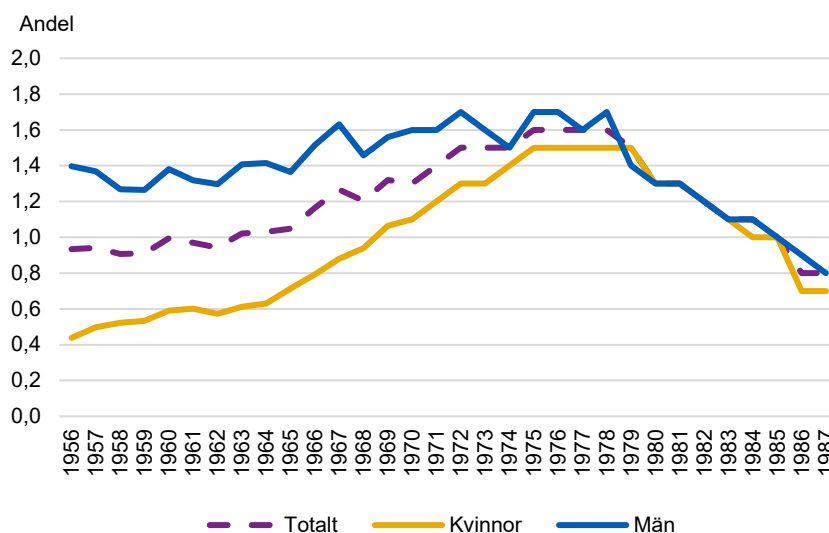
Ett annat mått än doktorandnybörjare är att mäta andelen i den svenska befolkningen som påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder.

Då kan vi notera att andelen har halverats mellan de som är födda 1978 och de som är födda 1987. Minskningen är mer iögonfallande än i figur 2, men de två figurerna representerar som sagt olika mått. Bland personer i en årskull som har påbörjat forskarutbildning vid senast 30 års ålder började de flesta i åldern 25–30 år. Exempelvis hade de flesta som föddes 1974 påbörjat en forskarutbildning mellan 1999 och 2004. Andelen som påbörjade en forskarutbildning senast vid 30 års ålder och var födda 1974 var hög och antalet nybörjare mellan 2001 och 2003 låg på en hög nivå. Från 2004 minskade antalet svenska nybörjare och andelen bland de som påbörjar forskarutbildningen senast vid 30 års ålder minskade från 1978. När antalet svenska nybörjare minskade ledde det till en minskning av andelen i befolkningen som påbörjar en

<sup>1</sup> Med utländska doktorander avses personer som har kommit till Sverige för att genomgå en forskarutbildning. De kan urskiljas i statistiken eftersom de har beviljats uppehållstillstånd för studier och för att det beslutet fattades mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades. Alla utländska doktorander ansöker dock inte om uppehållstillstånd, och därför räknas även de personer som är utrikes födda och invandrade mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades.

forskarutbildning några år senare. I sin strävan att internationalisera har lärosätena samtidigt rekryterat fler utländska doktorander. När antalet svenska nybörjare har minskat har antalet utländska nybörjare ökat vilket innebär att det totala antalet nybörjare har varit på samma nivå sedan 2013. Se UKÄ:s analys *Halverad andel i befolkningen påbörjar en forskarutbildning*.

**Figur 3. Påbörjad utbildning på forskarnivå senast vid 30 års ålder för årskullar födda 1956–1987, andel av befolkningen totalt och uppdelat på kvinnor och män.**



Bland doktorandnybörjarna ingår också doktorander äldre än 30 år, och där är kanske minskningen mindre markant. Det som vore intressant att få svar på är om det finns ett minskat intresse för forskarutbildningen bland svenska studenter.

Studenternas intresse skulle även kunna mätas med hjälp av statistik om antalet sökande till forskarutbildning, men någon sådan statistikinsamling sker inte<sup>2</sup>.

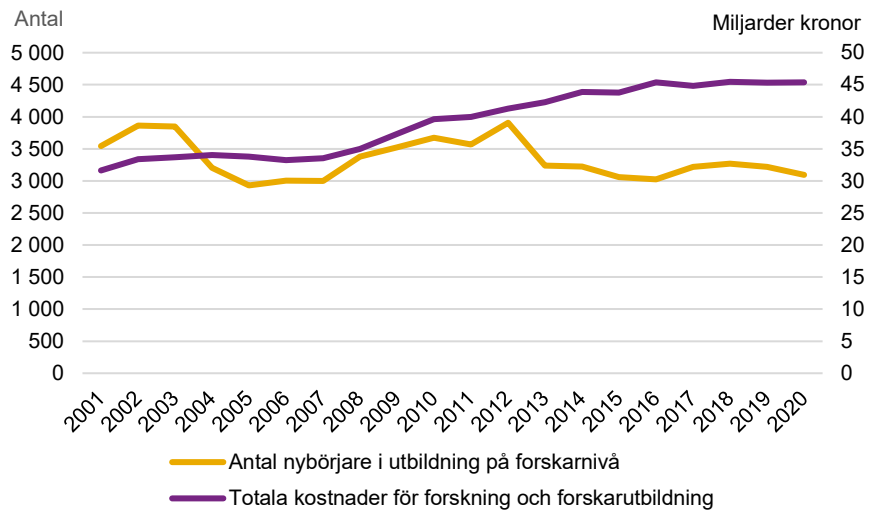
## Finansieringen av forskarutbildningen

Det finns inte samma styrning av utbildningen på forskarnivå, exempelvis i form av öronmärkta resurser, som av utbildningen på grundnivå och avancerad nivå. Lärosätena ges i stället ett samlat anslag för forskning och forskarutbildning. Mellan 1998 och 2012 fanns det mål för antal examina i forskarutbildningen i regleringsbrevet till lärosätena, men denna modell avskaffades 2010.

<sup>2</sup> Uppgifter om sökande finns inte centralt insamlade på samtliga lärosätena och det är därför inte möjligt för UKÄ att i nuläget samla in statistik om sökande.



**Figur 4. Kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå, miljarder kronor i 2020 års priser, och antal nybörjare i utbildning på forskarnivå åren 2001–2020.**



Vi har noterat att lärosätenas intäkter till forskning och forskarutbildning har ökat kraftigt, samtidigt som forskarutbildningens omfattning inte har förändrats, se figur 4. Man kunde kanske tro att ökade resurser också skulle innebära ökad omfattning av forskarutbildningen. Vi har därför studerat lärosätenas dimensionering ur olika perspektiv.

### Målet med forskarutbildningen

Målet med forskarutbildningen är att utbilda forskare, men den ska också förse högskolan med lärare samt myndigheter, regioner och näringsliv med kvalificerade och kompetenta experter inom olika områden.

Vi vet att de senaste tio åren har antalet doktorsexaminerade legat mellan 2 500 och 3 000, se figur 1, men känner inte till arbetsmarknadens behov av doktorsexaminerade. Vi har gett ett konsultföretag i uppdrag att göra en litteraturstudie av undersökningar om arbetsgivares syn på behovet av doktorsexaminerade<sup>3</sup>. Enligt studien finns det få undersökningar som visar på arbetsgivares behov av doktorsexaminerade.

I projektet har vi därför försökt hitta sätt och metoder för att få information om behovet av doktorsexaminerade.

<sup>3</sup> Material som inte har publicerats. Snowflake: *Arbetsgivares syn på behovet av doktorsexaminerade på den svenska arbetsmarknaden.*

# Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?

Antalet svenska nybörjare i utbildning på forskarnivå har minskat. Samtidigt har andelen i den svenska befolkningen som har påbörjat en forskarutbildning vid senast 30 års ålder också minskat. Kan en förklaring vara att de svenska studenternas intresse för en forskarutbildning har minskat eller finns det andra förklaringar?

## Något äldre nybörjare

Andelen i den svenska befolkningen som påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder var som högst, 1,6 procent, bland de som var födda 1975–1978. Men under de senaste tio åren har andelen halverats och bland födda 1987 var andelen 0,8 procent. Andelen har minskat både bland kvinnor och män. Vi har undersökt olika möjliga förklaringar till att andelen av befolkningen som har påbörjat en forskarutbildning har minskat under de senaste tio åren, se analysen *Halverad andel som påbörjar en forskarutbildning*.

Till att börja med undersökte vi om den minskande andelen beror på att fler påbörjar en forskarutbildning efter att de fyllt 30 år. Vi kan se att doktoranderna i de senare årskullarna är något äldre, men det är en liten förändring som inte kan förklara hela minskningen av andelen under de senaste tio åren. Vi har även undersökt om årskullarnas storlek har påverkat att andelen i befolkningen som påbörjar forskarutbildningen har minskat de senaste tio åren. Resultatet visar att årskullarnas storlek påverkar till viss del. Men vi har inte kunnat se några uppenbara förklaringar i statistiken till minskningen av andelen svenskar i befolkningen som påbörjar en utbildning på forskarnivå.

## Internationaliseringen pågår parallellt

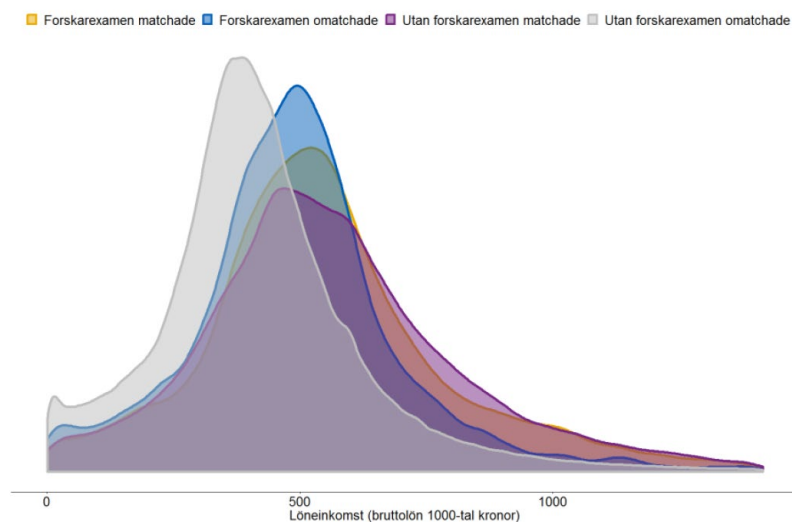
Vi ser alltså inga tydliga skäl till minskningen av andelen svenskar i befolkningen som påbörjar en utbildning på forskarnivå i statistiken. Däremot kan vi se att parallellt med att antalet svenska doktorandnybörjare har minskat har antalet utländska nybörjare ökat. Det innebär att det totala antalet nybörjare har varit på samma nivå sedan 2013. Ökningen av de utländska nybörjarna är en del av lärosätenas internationalisering. Vi kan inte i statistiken se om denna utveckling har påverkat intresset hos svenska studenter eller möjligheten för dem att antas.

## Inkomsten kan påverka

Lönar det sig att gå en forskarutbildning eller är det lika lönsamt att börja arbeta efter en examen på grundnivå och avancerad nivå? UKÄ har undersökt doktorsexaminerades inkomster genom att matcha jämförbara individer med och utan examen på forskarnivå (det vill säga en licentiat- eller doktorsexamen) med varandra och studerat skillnaderna i löneinkomst och löneinkomstutveckling, se analysen *Hur värderas en forskarutbildning?*. De individer som har matchats är födda 1970–1985 och har svenska gymnasiebetyg. Individerna har även matchats med avseende på kön, ålder, ämnesområde samt gymnasiebetyg. Även om forskarexaminerade som grupp har relativt höga inkomster, pekar resultaten tydligt på att det inte finns någon ekonomiskt betydelsefull skillnad i löneinkomster mellan jämförbara individer med och utan examen på forskarnivå i Sverige på kort till medellång sikt.

Det visade sig att forskarutbildning sällan verkar löna sig ur ett individuellt inkomstperspektiv. Det finns dock vissa undantag. Resultatet tyder på att det kan löna sig att disputera inom medicin och hälsovetenskap. En examen på forskarnivå verkar påverka kvinnors lön positivt till skillnad från män som till och med kan sägas påverkas negativt. Kvinnor med forskarutbildning hade cirka 4 procent högre löneinkomst än jämförbara kvinnor utan en examen på forskarnivå. Figur 5 visar att inkomstfördelningen för (matchade) individer med respektive utan forskarutbildning överlappar i relativt hög utsträckning.

**Figur 5. Inkomstfördelning (exklusive de 1 procent högsta inkomsterna) 2017, omatchade och matchade individer.**



## Fler anger karriär som skäl

I undersökningen Doktorandspegeln ställs frågor till doktoranderna om skälen till att de påbörjade en forskarutbildning. Det är en undersökning

som UKÄ (tidigare HSV) har genomfört vid flera tillfällen, och vi har hämtat uppgifter från undersökningarna 2003, 2008 och 2015. Andelen som anger skälet ”Läro-/forskarkarriär inom högskolan” har ökat under perioden. Det var 15 procent 2003, 18 procent 2008 och 25 procent 2015 som uppgav detta skäl. Men det vanligaste skälet till att börja på en forskarutbildning, ”Eget ämnesintresse”, har minskat något över tid. I undersökningen 2003 var det 56 procent av doktoranderna som angav eget ämnesintresse som huvudsakligt skäl. 2008 var andelen 51 procent och 2015 var den 47 procent. Därutöver var det i alla tre undersökningarna runt 10 procent av doktoranderna som angav motivet forskarkarriär utanför högskolan som skäl att påbörja en forskarutbildning och 10 procent som uppgav annan yrkeskarriär för att gå en forskarutbildning.

## Vad säger lärosäten om studenternas intresse?

Vi inledde intervjuerna med frågor om studenters intresse för forskarutbildningen. Frågorna handlade om sökande och antagna till forskarutbildningen, och om lärosätena kan se om det finns ett minskat intresse i den svenska befolkningen att påbörja en forskarutbildning. Det finns variationer i lärosätenas svar, som kan bero på storlek och ämnesinriktning på lärosätet. Nedan sammanfattas resultaten från frågan om studenternas intresse.

### Fler utländska sökande

Enligt lärosätena har antalet sökande till forskarutbildningarna på de intervjuade lärosätena ökat under de senaste tio åren, framför allt utländska sökande. Det visar att intresset för forskarutbildningen är stort. Ett lärosäte påpekar att antalet svenska sökande inte har minskat, utan att det är antalet utländska sökande som har ökat. Några lärosäten nämner att antalet sökande främst har ökat från Asien, medan andra uppger att de sökande kommer från hela världen. UKÄ har som nämnts ingen statistik över sökande, men i en analys framgår att flest utländska doktorandnybörjare kommer från Asien<sup>4</sup>.

Några lärosäten säger att bland de sökande till forskarutbildning inom klinisk medicin är den övervägande andelen sökande svenska nybörjare. Det beror på att man i de flesta fall måste behärska svenska för att få en tjänst i regionen.

---

<sup>4</sup> I UKÄ:s analys *Flest utländska doktorandnybörjare från Asien* redogörs för de vilka länder som doktorandnybörjarna oftast kommer från.

Lärosätena säger att söktrycket varierar mellan forskningsämnesområden. Det är högt inom teknik, naturvetenskap samt medicin och hälsovetenskap, medan det är lägre inom humaniora och konst.

I intervjuerna frågade vi även om de doktorander som antas till forskarutbildningen. Lärosätena har visserligen ingen uppgift om nationalitet bland doktoranderna, eftersom de inte får ha den typen av uppgifter. Även om det inte går att belägga med statistik är det en allmän uppfattning att lärosätena antar en högre andel av de svenska sökande, och en lägre andel av utländska sökande. Att det är en lägre andel som antas av de utländska sökandena kan enligt lärosätena bero på att bland dem finns det en högre andel som inte är behöriga.

Men jämfört med för tio år sedan är det fler utländska nybörjare bland det totala antalet nybörjare, vilket bland annat beror på att antalet utländska sökande har ökat mycket. Det finns helt enkelt fler att välja bland. Vid intervjuerna frågade vi om den ökade andelen utländska nybörjare kan bero på att de utländska sökandena är mer meriterade. Vissa lärosäten säger att sökande från Europa i flera fall är bättre meriterade än de svenska och att en orsak kan vara att de har en bättre grundutbildning. Övriga utländska doktorander är generellt inte bättre meriterade, men det kan förstås finnas undantag.

## Kan minskat intresse bero på lönen?

När vi frågade lärosätena om de kan se ett minskat intresse bland de svenska studenterna svarade de att det är svårt att ge ett generellt svar. De intervjuade lärosätena anger lönen efter forskarutbildning som en faktor som påverkar valet att genomföra en forskarutbildning. Ett lärosäte säger att forskarutbildningen skulle behöva bli mer attraktiv för studenterna genom att de får bättre premier efter doktorsexamen, till exempel högre lön.

Ett lärosäte nämner att minskningen av de svenska doktoranderna kan bero på att för studenterna har utbildning blivit mer en fråga om att få jobb efter högskoleutbildning. Studenterna är inte lika intresserade av bildningsaspekten som tidigare, utan de börjar arbeta efter examen på avancerad nivå i stället för att börja på en forskarutbildning.

En fundering från ett lärosäte kring synen på forskarutbildade i samhället var om de forskarutbildade nuförtiden har en mindre framstående position i samhället, eftersom de inte längre syns lika flitigt i samhällsdebatten. En anledning kan ju vara att de inte längre ägnar lika mycket tid åt att göra sin forskning tillgänglig, genom populärvetenskapliga kanaler. Till exempel är det ju en tydlig nedgång i publicerade böcker<sup>5</sup>. Kanske de ägnar mer tid nuförtiden åt att meritera

---

<sup>5</sup> Se kapitlet om högskolans forskning i UKÄ:s *Årsrapport för universitet och högskolor 2021*.

sig på forskningsbasis, men mindre åt lärosätenas uppdrag att samverka med det omgivande samhället och att dela med sig av sin kunskap?

## Vad säger de doktorsexaminerade om forskarutbildningen?

Ett antal lärosäten skickar enkäter till tidigare doktorander något eller några år efter att de har avlagt examen, alumnenkäter. I enkäterna ställer lärosätena frågor om hur de doktorsexaminerade har upplevt forskarutbildningen och vilket arbete de har efter examen. UKÄ har givit ett konsultföretag i uppdrag att göra en litteraturstudie av enkätundersökningar riktade till doktorsalumn<sup>6</sup>. Litteraturstudien omfattar enkäter från sex lärosäten, men även undersökningar från fem andra myndigheter och organisationer om doktorsexaminerade, bland annat Statistiska centralbyrån (SCB). Frågorna varierar mellan de olika enkäterna, men här presenteras några frågor som finns i flera enkäter.

Majoriteten av alumnerna uppger att de är nöjda med sin utbildning på forskarnivå. Sammantaget är det mellan 80–90 procent som svarar att de är ganska nöjda eller mycket nöjda med utbildningen. I några undersökningar fick alumnerna svara på i vilken utsträckning forskarutbildningen har bidragit deras personliga utveckling. Mer än 80 procent uppger att det har den. Det är cirka 50 procent som svarar i mycket hög grad och cirka 30 procent anger i hög grad.

Enligt flera av undersökningarna ansåg två tredjedelar av de doktorsexaminerade, som hade ett arbete eller var egna företagare, att det var nödvändigt med en doktorsexamen för det arbete de hade. På frågan om forskarutbildningen har förberett alumnerna på ett yrkesliv svarar alumnerna att den har förberett dem mer för en karriär inom högskolan än utanför högskolan. Svaren på hur forskarutbildningen förbereder för ett yrkesliv skiljer mellan de olika forskningsämnesområdena, en lägre andel inom humaniora och konst anger att de förbereds för karriär utanför högskolan. I flera av undersökningarna svarar runt 80 procent av de doktorsexaminerade att arbetsuppgifterna stämmer väl med utbildningsnivån.

---

<sup>6</sup> Material som inte har publicerats. Snowflake, *Doktorsalumners syn på sin forskarutbildning och karriärutveckling*.

# Vad styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?

Det finns flera anledningar till att UKÄ har ställt frågan om vad som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen. Forskarutbildningens omfattning, mätt i antalet nybörjare och doktorander, har inte expanderat i någon större utsträckning de senaste tio åren. Däremot har intäkterna för forskning och forskarutbildning ökat kraftigt under tioårsperioden. Att intäkterna ökat medan forskarutbildningens omfattning varit oförändrad är skälet till att vi ville studera lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen. Ett annat skäl är det inte finns någon nationell styrning av mål för antal examina för utbildningen på forskarnivå<sup>7</sup>.

## Minskad andel till forskarutbildning av lärosätenas kostnader

För att kunna uttala sig om lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen i förhållande till intäktsutvecklingen behöver man känna till kostnaden för forskarutbildning. Hur stor andel av medlen till forskning och utbildning på forskarnivå som används för forskarutbildning är okänt, eftersom kostnaden inte urskiljs i lärosätenas ekonomiska redovisning. Därför har UKÄ tagit fram en modell för att beräkna kostnaden för forskarutbildningen i analysen *Vad kostar forskarutbildningen?*.

Under perioden 1999–2019 ökade lärosätenas totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå betydligt från 30 till 45 miljarder omräknat till fasta priser. Samtidigt minskade kostnaderna för forskarutbildningen, enligt modellen, från 14 till 13 miljarder i fasta priser. Det innebär att forskarutbildningens andel av lärosätenas totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå minskade från 45 procent 1999 till 29 procent 2019. Samtidigt ökade forskningens andel av de totala kostnaderna, från 55 procent 1999 till 71 procent 2019.

En förklaring till att andelen forskning har ökat kan vara att lärosätenas intäkter från externa finansörer har ökat betydligt mer än de direkta statsanslagen. Externa medel finansierar lärosätenas forskning i större

---

<sup>7</sup> Mellan 1998 och 2012 fanns det i regleringsbrev till lärosätena mål för antal examina till forskarutbildningen. Därefter har regleringsbrev inte angett några kvantitativa mål.

utsträckning än de finansierar forskarutbildning. En annan förklaring är att antalet doktorander mätt som helårspersoner har minskat något.

## Vad säger lärosätena om dimensioneringen?

Vid intervjuerna ställde vi frågor om lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen. Det finns naturligtvis också här variationer i lärosätenas svar.

### Ökad extern finansiering

Lärosätena säger i intervjuerna att den externa finansieringen påverkar dimensioneringen av forskarutbildningen. En orsak är att flera forskningsfinansiärer har satsningar som sträcker sig över tre år och inte fyra år som forskarutbildningen omfattar. Lärosätena får därmed svårt att finansiera det sista året i forskarutbildningen.

Lärosätena nämner att kraven på samfinansiering har ökat. För lärosätet externa medel är det vanligare att lärosätet måste samfinansiera, och för EU-projekt är det alltid ett krav. Det är inte alltid lätt för lärosätet att avsätta medel till samfinansiering och det binder upp de direkta statsanslagen.

I intervjuerna framkom önskemål om en större andel basanslag, vilket skulle göra det lättare att planera och dimensionera forskarutbildningen. Några lärosäten säger att en stor andel extern finansiering gör det svårt att planera framtida doktorandantagning, eftersom man inte vet vilka medel man får de närmaste åren. Ett lärosäte säger att avhandlingens kvalitet ibland även kan påverkas vid extern finansiering, för inom vissa ämnesområden har den externa finansiären efterfrågat mer av en projektrapport än en avhandling.

### Fler postdoktorer anställs

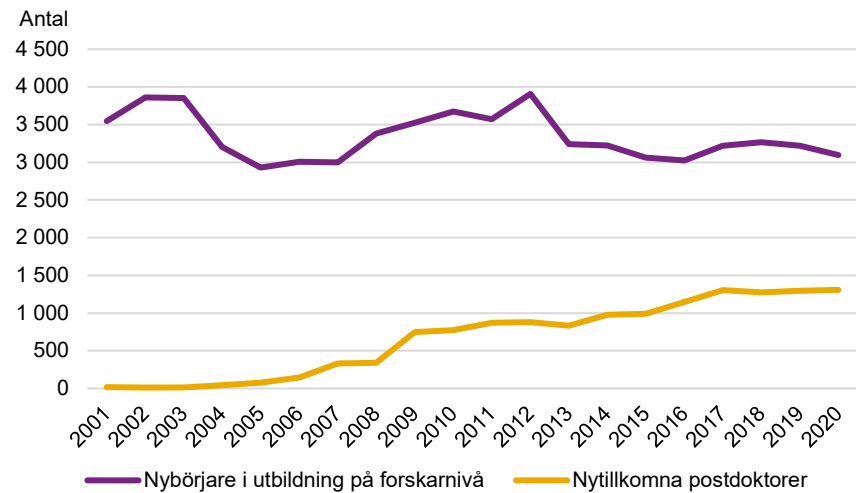
Kan det vara så att lärosätena anställer postdoktorer i stället för att anta doktorandnybörjare? Under den senaste tjugoårsperioden var antalet doktorandnybörjare som högst 2012, med 3 900 stycken. Därefter har antalet legat mellan 3 000 och 3 300. Samtidigt har antalet nytillkomna postdoktorer ökat kraftigt, se figur 6. En förklaring till ökningen i början av perioden är att 2008 skapades en centralt utformad anställningsform för postdoktorer<sup>8</sup>. UKÄ har ställt frågor om detta till lärosätena och svaren redovisas nedan.

---

<sup>8</sup> Postdoktorer har funnits i sin nuvarande form sedan hösten 2008, då Arbetsgivarverket och fackliga företrädare slöt ett avtal om en tidsbegränsad anställning som postdoktor. Enligt avtalet kan universitet och högskolor anställa en postdoktor tillsvidare, dock längst två år, med möjlighet till förlängning om det finns särskilda skäl. (Anställning som postdoktor fanns emellertid även tidigare.



**Figur 6. Totala antalet nybörjare i utbildning på forskarnivå och antalet nytillkomna postdoktorer 2001–2020.**



Det finns både postdoktorer som är anställda av lärosätet och som därmed finns med i personalregistren och postdoktorer som inte har någon anställning utan oftast finansieras med stipendier. UKÄ har inte uppgifter om de postdoktorer som inte är anställda, utan i den här rapporten redovisar vi antalet postdoktorer som är anställda av lärosätena. När lärosätena i intervjuerna pratar om postdoktorer, kan det dock handla om både de som är anställda och de som inte är det.

De intervjuade lärosätena säger att generellt prioriterar man inte att anställa postdoktorer i stället för doktorander. Flera lärosäten nämner att de anser att det är viktigt att öka både antalet doktorander och meriteringsanställningar som postdoktorer. Det kan vara så att antalet postdoktorer ökar vid vissa lärosäten, men att det inte behöver innebära att man samtidigt minskar antagningen av doktorander. Samtidigt påpekar flera lärosätena att de får bättre forskarmiljöer när de har ett antal doktorander, eftersom de stannar längre tid än postdoktorer. Doktorander blir då mer delaktiga i institutionens arbete och deltar i högre grad i de interna diskussionerna.

Den främsta orsaken till att lärosätena i vissa fall anställer postdoktorer i stället för doktorander är tidsomfattningen på forskningsprojekten. Vissa finansierares forskningsprojekt är på fyra år eller längre, medan andra är kortare (tre år eller kortare), till exempel är EU-projekten på högst tre år. Forskarutbildningen är fyra år och när projektmedlen är på tre år kan det bli svårt att finansiera det sista året. Det kan leda till att man i vissa fall anställer postdoktorer som enbart behöver två års finansiering för att man då slipper svårigheterna att hitta försörjning till doktoranderna det sista året. En annan orsak till att välja postdoktorer är att de är mer

---

Sådana anställningar var då lokalt utformade på lärosätena, men sedan har alltså en centralt utformad anställningsform skapats.)

produktiva från början i ett forskningsprojekt. Är finansieringen av projektet på två år är det mer fördelaktigt att anställa en postdoktor.

Sammanfattningsvis säger lärosätena att de generellt sett inte väljer att anställa postdoktorer i stället för att anta doktorander, men att finansieringen av forskningsprojekt i vissa fall kan leda till att lärosätet anställer postdoktorer i stället för doktorander.

### **Mål för antal examina**

Vid intervjuerna tog UKÄ upp frågan om mål för antal examina på forskarnivå med några lärosäten. Det har tidigare funnits mål för antal examina per lärosäte som var satta av regeringen. De lärosäten som vi diskuterade med var tveksamma till att återinföra sådana mål.

Ett lärosäte sa att det beror på vad det baseras på och att det i så fall vore vettigare med ett minimimål. De kan sedan själva sätta ett mål utifrån sitt eget kompetensbehov. Ett annat lärosäte ifrågasatte att man ska öka antalet doktorander, och menade att det kanske borde minska i stället. Ett tredje lärosäte sa att de tidigare examensmålen hade en ytterst liten påverkan på antalet doktorsexamina, utan det är pengarna som styr.

# Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?

Den tredje frågeställningen i temaprojektet är ifall forskarutbildningen är rätt dimensionerad ur samhällets behov. Vi har resonerat kring frågan om dimensioneringen av forskarutbildningen i dag fungerar utifrån individens och arbetsmarknadens (inklusive lärosätenas) perspektiv. Eftersom det inte finns någon nationell styrning av dimensioneringen, har vi i analyserna i stället undersökt i vilken utsträckning de doktorsexaminerade får arbete och inom vilka sektorer de arbetar.

Antalet doktorander som avlägger en doktorsexamen har legat mellan 2 600 och 3 000 de senaste tio åren. En majoritet av dem får arbete efter examen. I den senaste uppföljningen av doktorsexaminerades etablering på arbetsmarknaden hade 81 procent en god ställning på arbetsmarknaden tre år efter examen. Totalt sett hade 94 procent varit verksamma på arbetsmarknaden.

## Antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden ökar

Efterfrågan på forskarutbildade varierar både mellan olika sektorer och med storlek på organisationen. För att få bättre kunskap om i vilka branscher de forskarutbildade arbetar har vi studerat det i analysen *Forskarutbildade på en föränderlig arbetsmarknad*. Den visar att antalet forskarutbildade som är sysselsatta på arbetsmarknaden har ökat från 48 000 år 2007 till 68 000 år 2018. Andelen av de anställda som har en forskarutbildning är högst inom kunskaps- och forskningsintensiva näringsgrenar, inom näringslivet och inom staten.

Ett annat resultat är att andelen forskarutbildade kvinnor har ökat betydligt bland de yrkesverksamma. Vi kan också konstatera att det är en högre andel kvinnor än män som avlagt doktorsexamen vid svenska lärosäten som arbetar inom högskolan. Mer än hälften av de doktorsexaminerade inom samhällsvetenskap och humaniora och konst arbetar inom högskolan. Andelen kan jämföras med omkring en fjärdedel av de disputerade inom naturvetenskap, teknik samt medicin och hälsovetenskap.

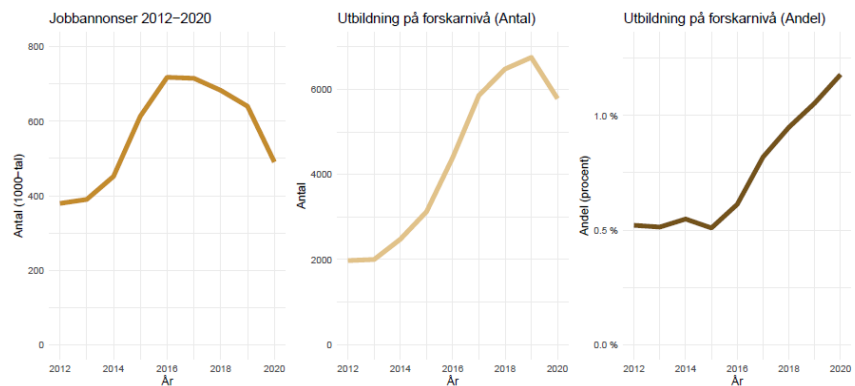
Analysen visar också att antalet som genomgått en forskarutbildning utanför Sverige har fördubblats under den senaste tioårsperioden. De

arbetar främst inom högskolan, tekniska konsultbyråer och för programvaruproducenter.

## Efterfrågan på forskarutbildade ökar

Vi har alltså sett att antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden har ökat mellan 2007 och 2018. För att komplettera analysen har vi också studerat jobbannonser där forskarutbildade efterfrågas. I studien *Efterfrågan på forskarutbildade högst inom universitet och högskolor och vården* visas att antalet annonser där forskarutbildade efterfrågas från universitet och högskolor har ökat i förhållande till övriga branscher sedan 2015.

Utöver universitet och högskolor är efterfrågan på forskarutbildad arbetskraft högst inom regionerna och inom forskningsintensiva storföretag. I sammanhanget bör det påpekas att rekrytering sker på flera olika sätt och att lärosäten (åtminstone de statliga myndigheterna) och andra statliga myndigheter är tvingade att utlysa tjänster öppet. Det är möjligt att vi i analysen av jobbannonser underskattar efterfrågan på forskarutbildade i privat sektor.



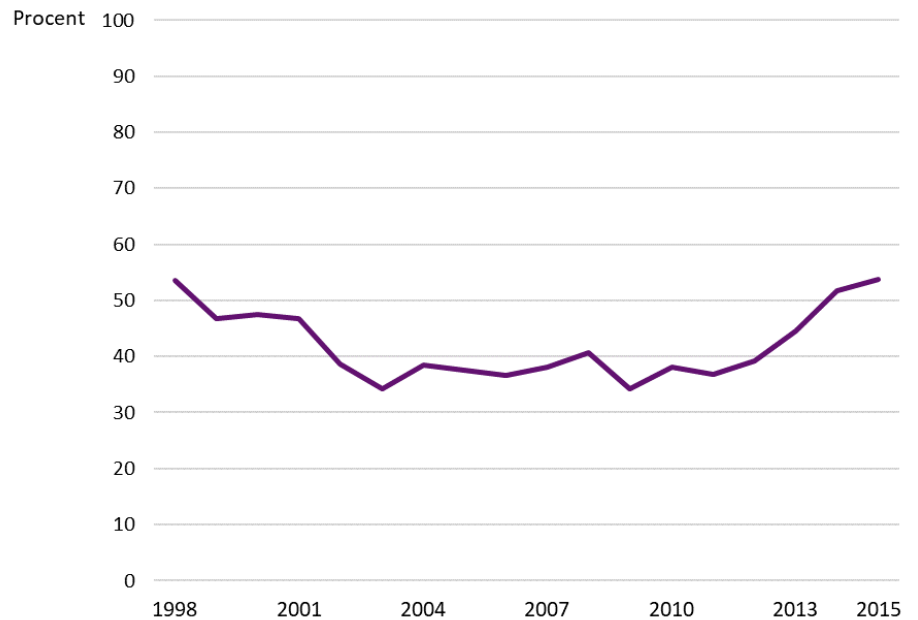
## En stor del av de utländska doktoranderna lämnar Sverige efter examen

I analysen *Många utländska doktorander lämnar Sverige efter examen* ingår alla de utländska doktorander som tog en doktorexamen i Sverige 1998–2012. Av den gruppen var 38 procent kvar i Sverige tre år efter doktorexamen, medan 62 procent hade lämnat Sverige. Män hade lämnat i högre utsträckning än kvinnor, 64 procent jämfört med 58 procent.

Andelen som lämnar Sverige verkar dock minska under senare år. I analysen *Vanligast att utländska doktorander arbetar inom högskolan* har vi utökat populationen till de utländska doktorander som tog en

doktorsexamen 1998–2017. Där ser vi att andelen som stannat i Sverige har ökat för de senaste examensårgångarna. Bland dem som examinerades 2010 var 38 procent kvar i Sverige tre år efter examen, och för examinerade 2015 hade den andelen ökat till 54 procent.

**Figur 8. Andel utländska doktorander som stannat i Sverige 3 år efter examen per examensår. Examinerade 1998–2015.**



I antal räknat blir det också betydligt fler, eftersom antalet utländska doktorander har ökat under perioden. Av de examinerade 2010 stannade drygt 200 utländska doktorander, och motsvarande antal för 2015 var 540.

Orsakerna till att de utländska doktoranderna väljer att stanna eller lämna Sverige efter sin forskarutbildning kan vara flera. Vilka regler för uppehållstillstånd och arbetstillstånd som gällde vid de olika examenstidpunkterna har sannolikt stor betydelse. Ett exempel är regeländringen som kom 2014 som möjliggjorde att utländska doktorander kan räkna med doktorandtiden för att kvalificera sig för permanent uppehållstillstånd. Vi ser att andelen som stannat tre år efter examen ökade efter 2014. Samtidigt har många aldrig haft någon avsikt att stanna i Sverige efter sin doktorsexamen. För dem som velat stanna kan det ha varit svårt att få ett arbete på den svenska arbetsmarknaden.

UKÄ noterar också att ändringarna i utlänningslagen (2005:716) som infördes 2021 kan komma att påverka möjligheten för dagens doktorander att stanna, eftersom kraven på anställning för permanenta uppehållstillstånd har skärpts.

## Många utländska doktorander arbetar inom högskolan

Vad händer med de utländska doktorander som stannar efter examen? En majoritet, 84 procent, av dem är verksamma på arbetsmarknaden tre år efter examen, se analysen *Vanligast att utländska doktorander arbetar inom högskolan*. Flest av de som stannat och hade arbete, 33 procent, var verksamma som universitets- och högskolelärare tre år efter examen. Det är också många som arbetar som civilingenjörer eller läkare. Inom högskolan är den vanligaste anställningskategorin tre år efter examen en meriteringsanställning. I den kategorin ingår postdoktorer, forskarassistenter och biträdande lektorer. När vi följer upp åtta år efter examen hade andelen med meriteringsanställningar sjunkit till 17 procent, och i stället hade anställning som lektor ökat, från 13 till 30 procent.

## Små skillnader i lön

Vilken lön de doktorsexaminerade har visar även på efterfrågan av forskarutbildade. Rapporten *Hur värderas en forskarutbildning?* visar att forskarexaminerade som grupp har relativt höga inkomster. Skillnader i löneinkomster för jämförbara personer utan forskarutbildning är dock små. För information om rapporten se sidan 9 i denna rapport.

## Vad säger lärosätena om behovet av doktorsexaminerade?

### Arbetsmarknadens behov av forskarutbildade

Ett lärosäte nämner att det inte är så lätt att förstå hur arbetsmarknaden för forskarutbildade ser ut. Det är inte så tydligt definierat vad det finns för tjänster som doktorsexaminerade kan söka. Men inom vissa ämnen finns det tydligare vägar.

Flera lärosäten har kontakter med arbetsmarknaden kring efterfrågan på doktorsexaminerade. Ett lärosäte säger att de har mycket kontakter med de större företagen i regionen, och lärosätet får inte uppfattningen att företagen saknar forskarutbildade. Ett annat lärosäte nämner att man kan diskutera efterfrågan med företagen, men att det är stor skillnad mellan ämnesområdena. Inom vissa ämnesområden finns det efterfrågan, men inte inom andra.

Ett lärosäte påpekar att industrin och företagen ofta vill ha specifika kunskaper hos doktoranderna. Samtidigt är det inte alltid universitetets roll att utbilda i specifika kunskaper, utan utbildningen ska ses i ett mer långsiktigt perspektiv. Universiteten utbildar nästa generations lärare, och det är en mycket viktig uppgift.

## Lärosätenas framtida försörjning av lärare och forskare

De intervjuade lärosätena nämner att behovet av lärare och forskare varierar mellan forskningsämnesområdena. Det saknas lärare främst inom vård och lärarutbildning, men även inom andra ämnen.

Samtidigt uppger ett av de intervjuade tekniska lärosätena att de inte har brist på lärare och forskare, eftersom de rekryterar internationellt.

Ett lärosäte säger att en förklaring till att det finns brist inom vårdområdet är att den forskning som man får resurser till är kanske inte där man kan utbilda lärare till sina utbildningar. På till exempel sjuksköterskeutbildningarna saknas det lärare, men samtidigt har projekt inom vårdområdet svårare att få finansiering. Forskningsfinansiärerna satsar i stället på spetsforskning inom andra områden.

Ett annat lärosäte säger att man vill expandera lärarutbildningen men att det saknas disputerade lärare som ska undervisa. De hinner inte med att utbilda disputerade lärare som ska undervisa på lärarutbildningen, utan de tar i stället in adjunkter utan doktorsexamen. De ser att det kan bli ett generellt problem med att säkra det framtida lärarutbudet.

Förutom att det är brist på disputerade lärare och forskare inom vård och lärarutbildning ger några lärosäten exempel på brister inom vissa specifika forskningsämnen. Det kan vara inom samhällsvetenskapliga ämnen med inriktning mot kvantitativa metoder, konst och tekniska ämnen som AI, datavetenskap och robotteknik.

## Olika bild av om de utländska doktoranderna stannar eller inte

På frågan om de utländska doktoranderna stannar i Sverige efter examen varierar svaren från de intervjuade lärosätena. Några säger att de utländska doktoranderna inte stannar i så stor utsträckning efter doktorsexamen, medan ett annat nämner att de stannar i relativt stor utsträckning.

Ett par lärosäten nämner att de ser det som en fördel att deras doktorander åker utomlands och får jobb. Det är bra om deras doktorander får en internationell karriär. Det synsättet har ändrats de senaste åren; tidigare var det en större intern rekrytering till lärosätet, men nu finns det en internationell arbetsmarknad.

Ett annat lärosäte säger att en förklaring till att de utländska doktoranderna inte stannar är att de inte i någon större utsträckning får jobb i industrin.

Reglerna för uppehållstillstånd ändrades 2014 och ett lärosäte påpekar att numera får fler utländska doktorsexaminerade tillstånd att stanna längre och har därmed längre tid på sig att söka jobb.

## Inflöde och utflöde av forskarutbildade

Antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden har som nämnts ökat. De senaste tio åren har mellan 2 500 till 2 800 doktorander avlagt doktorsexamen årligen. Efter det får en stor del av dessa arbeten på den svenska arbetsmarknaden, medan en del lämnar Sverige för jobb i andra länder.

Bland de doktorander som avlägger doktorsexamen är runt 35 procent utländska doktorander. Vi vet att för de senaste examensåren vi har följt upp är ungefär hälften av de utländska doktoranderna inte kvar i Sverige tre år efter avlagd doktorsexamen. Men vi känner inte till hur många av de svenska doktoranderna som lämnar Sverige för ett arbete eller en post doktorstjänst utomlands.

Däremot känner vi till att det fanns 68 000 forskarutbildade på arbetsmarknaden i Sverige 2018. Av dessa hade 52 000 en doktorsexamen avlagd i Sverige, 6 000 en licentiatexamen och 10 000 en utländsk forskarexamen. Antalet forskarutbildade har ökat från 48 000 år 2007 och andelen med utländsk forskarexamen har fördubblats, från 5 000 till 10 000. Bland personer med en utländsk forskarexamen ingår de svenskar som genomför en forskarutbildning utomlands och som efter examen kommer tillbaka och arbetar i Sverige.

Vi har i projektet inte gjort någon studie på utflödet från arbetsmarknaden, vilket kan utgöras av pensionsavgångar och utflyttningar. Även om vi inte kan beskriva inflödet och utflödet i siffror kan vi konstatera att antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden har ökat under åren. Det visar på att efterfrågan på forskarutbildade sannolikt är större än för tio år sedan.



# Slutsatser

Vilka slutsatser kan vi då dra av resultaten från studier och intervjuer? Vi ska nu försöka besvara de tre frågeställningar som presenterades i början av rapporten.

## Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?

Det finns inget entydigt svar på frågan om de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen har minskat. Klart är att antalet nybörjare i forskarutbildningen inte har minskat totalt, men att en större del av platserna tas upp av utländska doktorander. Om de konkurrerar ut en andel av de svenska studenterna i antagningsprocessen vet vi inte, eftersom vi inte har statistik om sökande. Nästan alla intervjuade lärosäten menar att svenska studenter står sig väl i konkurrensen, men i vissa fall är de utländska sökande mer meriterade och då går en utländsk sökande före en svensk.

Däremot kan vi se att studenternas skäl för att påbörja en forskarutbildning verkar ha förändrats något. Det är en högre andel som anger intresse för en karriär inom högskolan i undersökningarna Doktorandspeglarna<sup>9</sup>.

Dessutom säger de intervjuade lärosätena att fler studenter väljer en karriär utanför högskolan efter examen på grundnivå och avancerad nivå. Om fler studenter har ett ökat karriärfokus, kan det påverka benägenheten att söka till forskarutbildningen. Då kan en karriär inom högskolan te sig mindre attraktiv med de mer osäkra villkor i form av till exempel tidsbegränsade anställningar som gäller där. Samtidigt verkar inte en forskarutbildning löna sig ekonomiskt, i jämförelse med att söka arbete direkt efter en examen på grundnivå eller avancerad nivå. Lärosätena anger också lönen efter en forskarutbildning som en anledning, när de diskuterar det minskade intresset för en forskarutbildning.

När det gäller jämställdhet, kan vi inte se några direkta skillnader mellan kvinnor och män i intresset för forskarutbildningen. Andelen som påbörjar en forskarutbildning senast vid 30 års ålder har minskat ungefär lika mycket bland både kvinnor och män.

---

<sup>9</sup> UKÄ:s (tidigare Höskoleverket) undersökning Doktorandspeglarna, en enkät om doktorandernas studiesituation. Undersökningarna från 2003, 2008 och 2015.

## Vad är det som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?

Vår slutsats är att den externa finansieringen påverkar lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen mycket. Det framkommer i intervjuerna med lärosätena. Vi kan också se att de externa medlen har påverkat förändringen i fördelningen mellan kostnader för forskarutbildning och forskning. Forskarutbildningens andel av de totala kostnaderna har minskat samtidigt som forskningens andel har ökat.

Den externa finansieringen med korta forskningsprojekt kan göra att lärosätena i vissa fall anställer postdoktorer med tvååriga anställningar i stället för att anta doktorander med behov av fyraårig finansiering. Men lärosätena säger att det inte är så generellt, utan att det förekommer ibland.

## Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?

Det finns inte heller något tydligt svar på frågan om forskarutbildningen är rätt dimensionerad ur samhällets behov. Vi hittar inga belägg för att det totalt sett skulle utbildas för många doktorsexaminerade. Efterfrågan på forskarutbildade är relativt hög sett till antalet arbetsannonser och de har en god ställning på arbetsmarknaden.

Visserligen lämnar en hög andel av de utländska doktoranderna Sverige efter doktorsexamen. Men de som stannar utgör ett betydande och väsentligt tillskott till den svenska arbetsmarknaden, både inom högskolan och i andra branscher. Vi vet också att många med en utländsk forskarexamen arbetar i Sverige. Lärosätena understryker att de verkar på en internationell arbetsmarknad, och att det internationella inslaget i rekryteringen till forskarutbildningen är ett viktigt inslag i deras internationalisering. Av de utländska doktoranderna som stannar i Sverige efter sin doktorsexamen, arbetar också en betydande andel inom högskolan.

Trots signaler om att efterfrågan är hög och ökande, tyder inte särskilt mycket på att en forskarutbildning medför en positiv effekt på löneinkomsten. I sammanhanget bör det också nämnas att avkastningen på högre utbildning i Sverige är förhållandevis låg ur ett internationellt perspektiv. En hög andel av de forskarutbildade arbetar också inom statlig sektor eller inom regionerna, där löneläget ofta är något lägre än inom privat sektor.

Inom vissa områden verkar det vara för få som utbildas, men det finns inga tecken på att det förhållandet gäller totalt sett. Lärosätena säger att det saknas forskare och lärare inom vissa ämnen som vård och hälsovetenskap samt lärarutbildningar.

Vi har också sett att antalet forskarutbildade har ökat mycket inom vissa branscher. I vissa av dessa branscher finns det en hög andel utländska forskarutbildade, vilket skulle kunna tyda på att det finns en brist på forskarutbildade inom dessa områden. Det är främst inom högskolan, tekniska konsultbyråer och programvaruproducenter.

Vi vet att ett antal svenska studenter genomför sin forskarutbildning i ett annat land, men vi vet inte hur många. Det skulle kunna vara så att utflödet av svenska studenter till en forskarutbildning utomlands ligger på samma nivå som inflödet av utländska doktorander. Vi vet inte heller hur många av de svenska studenterna som återvänder till Sverige efter en forskarexamen utomlands. Inflödet och utflödet av doktorsexaminerade kan ses som en del av internationaliseringen av utbildningssystemet och forskningsverksamheten. Frågan är hur möjligheten att stanna påverkas med den nya utlänningslagen, där det ställs högre krav på anställning för att få permanent uppehållstillstånd?

Vi kan konstatera att antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden har ökat och det visar att efterfrågan på forskarutbildade sannolikt är större än för tio år sedan. Men utifrån de studier vi har gjort är det svårt att uttala sig om ifall det finns ett fungerande system för dimensionering av forskarutbildningen utifrån individens och arbetsmarknadens (inklusive lärosätenas) perspektiv.

### **Fortsatt arbete**

Frågeställningarna i detta projekt har delvis kunnat besvaras, men det finns fortfarande frågor som vi inte vet svaret på. Samtidigt har projektet gett upphov till nya frågor och områden värda att undersöka.

Förslag på studier som kan genomföras:

- frågor till studenter om intresse för forskarutbildningen
- undersökning över inflödet och utflödet av forskarutbildade på den svenska arbetsmarknaden
- intervjustudie med arbetsgivare, för att få mer information om behovet av forskarutbildade.

I det längre perspektivet behövs en diskussion av samhällets ambition med forskarutbildningen i Sverige. Var ligger den samhälleliga ambitionen när det gäller utbildningsnivån och hur många som behöver utbildas?

# Bilaga 1

## Förteckning av analyserna

Här följer en förteckning över de analyser vi har genomfört i projektet. För varje analys beskriver vi varför vi genomfört den, vad som är nytt (syfte, frågeställningar och/eller metod) och vilka resultat som framkommit i respektive analyser. Under analysens rubrik finns en länk till den.

### Halverad andel som påbörjar en forskarutbildning

[Länk](#)

#### Varför denna analys?

Denna analys belyser frågeställning 1, *Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?*.

#### Vad är nytt med denna analys?

Vi har noterat i statistiken att andelen i den svenska befolkningen som har påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder har halverats. Syftet med analysen är att undersöka om det går att finna orsaker till den minskade andelen i befolkningen och det är första gången vi har undersökt det.

#### Resultat

Andelen i den svenska befolkningen som har påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder var som högst, 1,6 procent, bland de som var födda 1975–1978. Men under de senaste tio åren har andelen halverats och var 0,8 procent bland födda 1987.

Till att börja med studerade vi om den minskande andelen beror på att fler påbörjar en forskarutbildning efter att de fyllt 30 år. Vi kan se att doktoranderna i de senare årskullarna var något äldre, men det är en liten förändring som inte kan förklara hela minskningen av andelen under de senaste tio åren. Vi har även studerat om årskullarnas storlek har påverkat att andelen i befolkningen som påbörjar forskarutbildningen har minskat de senaste tio åren. Årskullarnas storlek har påverkat till viss del. Vi har alltså inte kunnat se några uppenbara förklaringar i statistiken till denna minskning.

### Hur värderas en forskarutbildning?

En jämförande studie av individer födda 1970–1985 med och utan examen på forskarnivå

[Länk](#)

### **Varför denna analys?**

Denna analys belyser frågeställning 1, *Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?* och frågeställning 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### **Vad är nytt med denna analys?**

Syftet med analysen är att undersöka arbetsmarknadens värdering av en examen på forskarnivå. Vi undersöker om det finns en forskarutbildningspremie på löneinkomster i Sverige. Det är första gången vi har undersökt om det finns en utbildningspremie.

### **Resultat**

Det visade sig att en forskarutbildning sällan verkar löna sig ur ett individuellt inkomstperspektiv. Forskarexaminerade som grupp har visserligen relativt höga inkomster, men det är inte stora skillnader i löneinkomster för jämförbara personer utan forskarutbildning. Detta gäller oavsett examen och vilken sektor eller vilket län personen arbetar inom. Det finns dock vissa undantag. Resultatet tyder på att det kan löna sig att disputera inom medicin och hälsovetenskap.

## **Röster om forskarutbildningen**

### Länk

### **Varför denna analys?**

Denna analys belyser alla tre frågeställningarna 1, *Har de svenska studenternas intresse för forskarutbildningen minskat?*, 2. *Vad är det som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?* och 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### **Vad är nytt med denna analys?**

UKÄ har intervjuat åtta lärosäten i projektet. Vi har först besvarat projektets tre frågeställningar med kvantitativa undersökningar. För att få en bättre förståelse för forskarutbildningens utveckling och frågeställningarna i projektet har vi intervjuat åtta lärosäten. Att kombinera kvantitativa undersökningar med intervjuer är inte så vanligt förekommande i våra undersökningar.

### **Resultat**

När det gäller studenters intresse att påbörja en forskarutbildning anger de intervjuade lärosätena att lönen efter examen kan vara en orsak till det minskade intresset. Lärosätena nämner även att den externa finansieringen påverkar deras dimensionering av forskarutbildningen.

Inom vissa områden verkar det vara för få som utbildas, men det finns inga tecken på att det förhållandet gäller totalt sett. Lärosätena säger att det saknas forskare och lärare inom vissa ämnen som vård och hälsovetenskap samt lärarutbildningar.

## Vad kostar forskarutbildningen?

[Länk](#)

### Varför denna analys?

Denna analys belyser frågeställning 2. *Vad är det som styr lärosätenas dimensionering av forskarutbildningen?*

### Vad är nytt med denna analys?

Hur stor andel av medlen till forskning och utbildning på forskarnivå som användes för forskarutbildning 2019 är okänt, eftersom kostnaden inte urskiljs i lärosätenas redovisning. UKÄ har därför tagit fram en modell för att uppskatta kostnaden. Kostnaden för forskarutbildningen har tidigare enbart beräknats vid ett par tillfällen.

### Resultat

År 2019 var lärosätenas totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå 45 miljarder. Under perioden 1999–2019 ökade lärosätenas totala kostnader för forskning och utbildning på forskarnivå betydligt. Samtidigt minskade kostnaderna för forskarutbildningen, enligt modellen. En förklaring till att andelen forskning har ökat kan vara att lärosätenas intäkter från externa finansiärer har ökat betydligt mer än de direkta statsanslagen. Externa medel finansierar lärosätenas forskning i större utsträckning än de finansierar forskarutbildning. En annan delförklaring är att antalet doktorander mätt som helårspersoner har minskat något.

## Forskarutbildade på en föränderlig arbetsmarknad

[Länk](#)

### Varför denna analys?

Denna analys belyser frågeställning 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### Vad är nytt med denna analys?

Syftet med analysen är att få ökad kunskap om forskarutbildade på hela arbetsmarknaden. Vi vill belysa olika aspekter bland de forskarutbildade som inom vilka yrken de arbetar, inom vilka sektorer de arbetar och hur stor andel av de forskarutbildade på svensk arbetsmarknad som har en forskarexamen från utlandet. Det är första gången vi kombinerar dessa aspekter av de forskarutbildade i en analys.

### Resultat

Studien visar att antalet forskarutbildade har ökat från 2007 till 2018. Högst är andelen inom kunskaps- och forskningsintensiva näringsgrenar, inom näringslivet och inom staten. Bland de yrkesverksamma har andelen forskarutbildade kvinnor och andelen som genomgått en forskarutbildning utanför Sverige ökat under den senaste tioårsperioden. Det är främst inom högskolan, tekniska konsultbyråer och programvaruproducenter som andelen utländska forskarutbildade har

ökat. Det är fler kvinnor som avlagt doktorsexamen vid svenska lärosäten som arbetar inom högskolan än doktorsexaminerade män. Mer än över hälften av alla doktorsexaminerade inom samhällsvetenskap och humaniora och konst arbetar inom högskolan jämfört med omkring en fjärdedel av de disputerade inom naturvetenskap, teknik samt medicin och hälsovetenskap.

## Efterfrågan på forskarutbildade högst inom universitet och högskolor och vården

[Länk](#)

### Varför denna analys?

Denna analys belyser frågeställning 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### Vad är nytt med denna analys?

Syftet med analysen är att undersöka om efterfrågan på forskarutbildade har förändrats de senaste tio åren. Vi använder en ny metod för att undersöka efterfrågan på forskarutbildade genom att studera jobbannonser.

### Resultat

Efterfrågan på forskarutbildad arbetskraft ökade under det senaste decenniet och sedan 2015 har antalet annonser från universitet och högskolor ökat i förhållande till övriga branscher. Utöver universitet och högskolor är efterfrågan på forskarutbildad arbetskraft högst inom regionerna och inom forskningsintensiva storföretag.

## Många utländska doktorander lämnar Sverige efter examen

[Länk](#)

### Varför denna analys?

Denna analys belyser frågeställning 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### Vad är nytt med denna analys?

Antalet utländska doktorander har ökat de senaste tio åren. Syftet med analysen är att undersöka om de stannar i Sverige efter avlagd doktorsexamen. Det är första gången vi undersökt hur många utländska doktorander som stannar under en längre tidsperiod. Här undersöker vi de som tog en doktorsexamen 1998–2012.

### Resultat

I analysen undersöks vad de utländska doktoranderna gör efter examen, stannar de i Sverige eller inte? Det var 38 procent av de utländska doktoranderna som stannade kvar i Sverige, medan 62 procent hade lämnat Sverige tre år efter examen. Det var en högre andel män än

kvinnor som lämnade, 64 procent av männen i jämförelse med 58 procent av kvinnorna. Det varierade mellan forskningsämnesområdena hur stor andel som lämnade. Lägst andel var det från teknik samt högst från lantbruksvetenskap och veterinärmedicin.

## **Vanligast att utländska doktorander arbetar inom högskolan**

[Länk](#)

### **Varför denna analys?**

Denna analys belyser frågeställning 3. *Är forskarutbildningen rätt dimensionerad ur samhällets behov?*

### **Vad är nytt med denna analys?**

Även om den största andelen av de utländska doktoranderna lämnar Sverige efter doktorsexamen, är det ett betydande antal som också stannar. Här har vi undersökt de doktorander som stannar efter examen, om andelen varierar med examensårgång och vad de gör på arbetsmarknaden. Vi har inte tidigare undersökt gruppen utländska doktorander som stannar i Sverige efter avlagd doktorsexamen.

### **Resultat**

En ökande andel av de utländska doktoranderna stannar i Sverige. Av examensårgången 2015 var det 54 procent som hade stannat tre år efter examen. Motsvarande andel var 34 procent 2003. Samtidigt kan ändringarna som infördes 2021 i utlänningslagen komma att påverka möjligheten för dagens doktorander att stanna, eftersom kraven på anställning har skärpts. Av de som stannat var 84 procent av de utländska doktoranderna verksamma på arbetsmarknaden tre år efter examen. Skillnaderna i andelen med arbete mellan kvinnor och män var små. Störst andel arbetade inom högskolan, och den vanligaste anställningskategorin var en meriteringsanställning.



# Litteratur

Högskoleverket (2003) *Doktorandspegeln*

Högskoleverket (2008) *Doktorandspegeln*

Universitetskanslersämbetet (2016) *Doktorandspegeln, en enkät om doktorandernas studiesituation*

Universitetskanslersämbetet (2021) *Årsrapport för universitet och högskolor 2021.*

Universitetskanslersämbetet (2021) *Flest utländska doktorandnybörjare från Asien.*

Universitetskanslersämbetet (UKÄ) ska bidra till att stärka den svenska högskolan och Sverige som kunskapssamhälle. Vi granskar kvaliteten på högskoleutbildningarna, vi analyserar och följer upp utvecklingen inom högskolan och vi bevakar studenternas rättssäkerhet.

**uka.se**

