

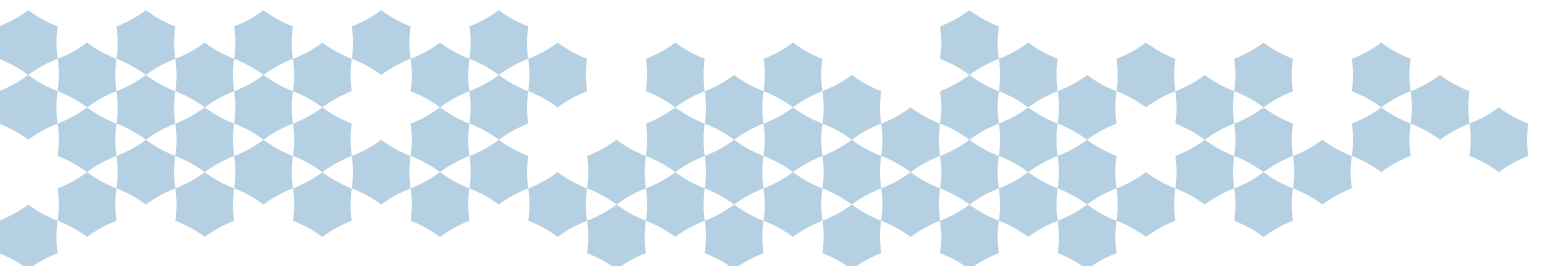
							5 Boron B 10.81	6 Carbon C 12.01	7 Nitrogen N 14.01
							13 Aluminium Al 26.98	14 Silicon Si 28.09	15 Phosphorus P 30.97
24 Chromium Cr 51.996	25 Manganese Mn 54.94	26 Iron Fe 55.85	27 Cobalt Co 58.93	28 Nickel Ni 58.69	29 Copper Cu 63.55	30 Zinc Zn 65.39	31 Gallium Ga 69.72	32 Germanium Ge 72.61	33 Arsenic As 74.92
42 Molybdenum Mo 95.94	43 Technetium Tc 97.91	44 Ruthenium Ru 101.07	45 Rhodium Rh 102.90	46 Palladium Pd 106.42	47 Silver Ag 107.87	48 Cadmium Cd 112.41	49 Indium In	50 Tin Sn	51 Antimony Sb 121.76
74 Molybdenum W 183.84	75 Rhenium Re 186.20	76 Osmium Os 190.23	77 Iridium Ir 192.21	78 Platinum Pt 195.08	79 Gold Au 196.97	80 Mercury Hg 200.59			
106 Seaborgium Sg 266.12	107 Bohrium Bh 264.13	108 Hassium Hs 269.13	109 Meitnerium Mt 268.13	110 Darmstadtium Ds 272.15	111 Roentgenium Rg 272.15	112 Copernicium Cn 285.17			
							113 Nihonium Nh	114 Flerovium Fl	115 Ununpentium Uup 288

60 Neodymium Nd	61 Promethium Pm	62 Samarium Sm	63 Europium Eu	64 Gadolinium Gd 157.23	65 Terbium Tb 158.92	66 Dysprosium Dy 162.50	67 Holmium Ho 164.93	68 Erbium Er 167.26	69 Thulium Tm 168.93
94 Plutonium Pu 244.07	95 Americium Am 243.06	96 Curium Cm 247.07	97 Berkelium Bk 247.07	98 Californium Cf	99 Einsteinium Es 252.00	100 Fermium Fm 257.10	101 Mendelevium Md		



Utbildning på forskarnivå

År 2014 ökade antalet doktorsexamina jämfört med föregående år och ligger nu på samma nivå som toppåret 2008. En förklaring till ökningen är att doktorandnybörjarna blev fler under perioden 2008–2010. Däremot har inte antalet nybörjare ökat det senaste året, varken svenska eller utländska. De utländska doktorandnybörjarna utgjorde fortfarande en betydande andel av totala antalet nybörjare i utbildning på forskarnivå 2014, då de uppgick till 40 procent.



Detta kapitel beskriver utbildningen på forskarnivå. Först ges en sammanfattande bild och sedan redogörs för antalet doktorandnybörjare. Därefter beskrivs den totala doktorandpopulationen och kapitlet avslutas med att redovisa antalet examina på forskarnivå och genomströmningen.

År 2014 var antalet nybörjare på forskarnivå 3 120 vilket är i stort sett oförändrat jämfört med föregående år. Nybörjare omfattar både de som är antagna för att avlägga doktorsexamen och de som ska avlägga licentiatexamen. Doktoranderna, det totala antalet studerande på forskarnivå, var 2014 cirka 18 970 och det är en svag minskning jämfört med 2013. Däremot ökade både antalet doktorsexamina och licentiatexamen jämfört med 2013 och uppgick till 2 840 respektive 830.

Sett i ett längre perspektiv har forskarutbildningen vuxit sedan 1990. Både antalet nybörjare och doktorandpopulationen har ökat betydligt sedan 1990, men ökningen skedde i början av perioden. Framför allt har antalet doktorsexamina ökat kraftigt under i stort sett hela perioden 1990–2014. Även antalet licentiatexamen har ökat. Sedan sekelskiftet har dock antalet nybörjare varierat mellan 2 900 och 3 900 och det totala antalet doktorander mellan 18 000 och 20 000.

Forskarutbildningen är fortfarande i stor utsträckning koncentrerad till några stora lärosäten, men sedan 2010 har högskolor möjlighet att ansöka om examens-tillstånd inom ett område och flera högskolor har fått tillstånd att utfärda examen på forskarnivå. År 2014 fanns mer än fyra femtedelar av de 18 970 doktoranderna vid nio av de största lärosätena: Lunds universitet, Karolinska institutet, Kungl. Tekniska högskolan, Uppsala universitet, Göteborgs universitet, Stockholms universitet,

EFTERRAPPORTERING

Det sker en viss eftersläpning i rapporteringen av antalet nybörjare, doktorander och examina på forskarnivå. För doktorandnybörjarna brukar det året efter rapporteringen tillkomma 4–5 procent fler nybörjare och för doktoranderna ökar antalet med runt 2 procent. Efterrapporteringen av antalet licentiat- och doktorsexamina är litet och brukar innebära att antalet ökar med cirka 1 procent vardera.

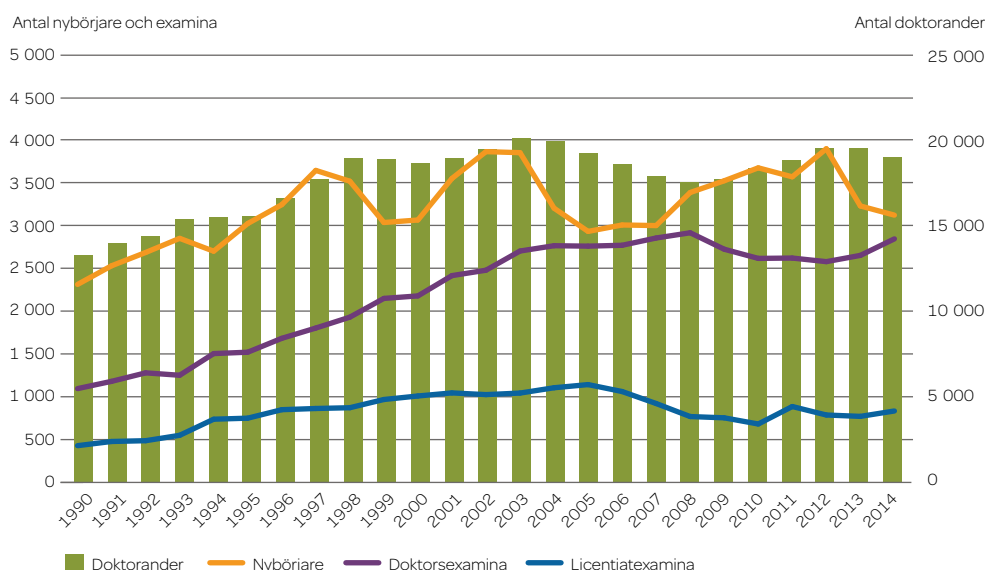
EXAMENSTILLSTÅND PÅ FORSKARNIVÅ

Alla universitet har tillstånd att utfärda generella examina på forskarnivå, och från 1 januari 2010 kan högskolor ansöka om tillstånd att utfärda examina på forskarnivå. Examenstillståndet söks inom ett område och ansökan prövas och beslutas av UKÄ. Ett område kan rymma ett eller flera forskarutbildningsämnen och är normalt sett smalare och mer tydligt avgränsat än vad det tidigare avgränsningsområdet vetenskapsområde var. Sedan 2010 har 13 högskolor beviljats examenstillstånd.

Konstnärlig licentiatexamen och konstnärlig doktorsexamen infördes som egna examina den 1 januari 2010. För dessa examina gäller att såväl universitet som högskolor måste ansöka om examenstillstånd. Ansökan prövas och beslutas av UKÄ. Tre lärosäten, Lunds universitet, Göteborgs universitet och Högskolan i Borås, har fått tillstånd att utfärda konstnärliga licentiat- och doktorsexamina.

Figur 32. Antalet nybörjare, doktorander och examina på forskarnivå 1990–2014.

I diagrammet redovisas antalet doktorander på höger axel medan nybörjare och examina redovisas på vänster axel.



Linköpings universitet, Chalmers tekniska högskola och Umeå universitet. Dessa universitet hade under 2014 mellan 1 100 och 2 800 doktorander vardera.

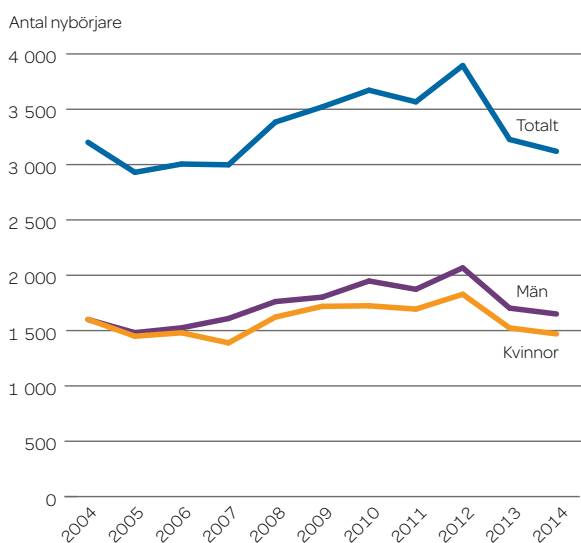
Nybörjare

År 2014 var antalet doktorandnybörjare 3 120 vilket kan jämföras med 2013 då antalet var 3 230. Rapporteringen av antalet nybörjare släpar dock efter så antalet nybörjare 2014 kommer troligen att ligga på åtminstone samma nivå som året innan. Det innebär att antalet nybörjare i stort sett är oförändrat mellan 2013 och 2014.

Antalet nybörjare har varierat mellan åren 2004–2014. I början av perioden minskade antalet nybörjare för att sedan öka fram till 2013 då antalet minskade betydligt. Minskningen avsåg både svenska och utländska doktorandnybörjare. En delförklaring till minskningen kan vara att inom några ämnen har det ekonomiska utrymmet för doktorandanställningar minskat eftersom flera lärosäten har beslutat att inte längre använda utbildningsbidrag för nybörjarna. Det är nu betydligt vanligare att nybörjare får anställning som doktorand redan från början vilket ökar kostnaderna för forskarutbildningen. Tidigare var den billigare försörjningsformen utbildningsbidrag betydligt vanligare. En annan möjlig delförklaring till det minskande antalet utländska nybörjare 2013 kan vara studieavgiftsreformen som har lett till att antalet inresande studenter på avancerad nivå minskat. Eftersom det är en rekryteringsväg till forskarutbildningen kan studieavgiftsreformen indirekt ha påverkat antalet utländska doktorander på forskarnivå.

Könsfördelningen bland doktorandnybörjarna har i stort sett varit jämn mellan 2004 och 2014, andelen

Figur 33. Antalet nybörjare på utbildning på forskarnivå 2004–2014, totalt och fördelat på kvinnor och män. Det är ungefär lika många kvinnor som män som börjar på forskarutbildningen.



kvinnor har varierat mellan 47 och 50 procent. År 2014 var fördelningen 47 procent kvinnor och 53 procent män. Sett i ett längre perspektiv har antalet kvinnor ökat kraftigt och 1990 var det nästan hälften så många kvinnor som män som påbörjade en utbildning på forskarnivå. Könsfördelningen bland de som påbörjar en utbildning på forskarnivå är betydligt jämnare än på utbildning på grundnivå och avancerad nivå där kvinnorna tydligt dominerar.

Den 1 januari 2010 infördes konstnärliga examina på forskarnivå. År 2014 fanns det 13 nybörjare på utbildningarna mot de konstnärliga licentiat- och doktorsexamina. Dessa särredovisas inte, utan ingår i uppgifterna om det totala antalet doktorandnybörjare.

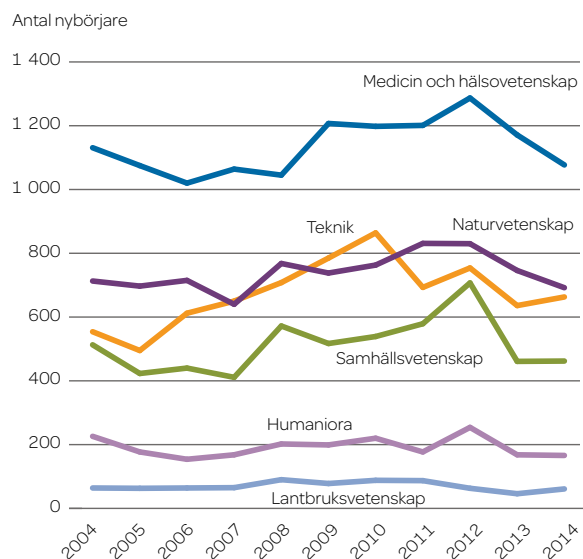
För fler uppgifter om nybörjare, doktorander och examina se *Doktorander och examina på forskarnivå 2014*, Statistiska meddelanden, UKÄ och SCB UF 21 SM 1501, som publiceras i juni 2015.

Antalet nybörjare inom teknik ökar

Doktorandnybörjare kan redovisas efter ämnesinriktning. Det finns sex forskningsämnesområden (i fortsättningen benämnda ämnesområden) och dessa är: medicin och hälsovetenskap, naturvetenskap, teknik, samhällsvetenskap, humaniora samt lantbruksvetenskap. Antalet nybörjare varierar mellan de olika ämnesområdena. Flest nybörjare finns inom medicin och hälsovetenskap. Naturvetenskap och teknik är de ämnesområden som storleksmässigt med avseende på antalet nybörjare följer därefter. Antalet doktorandnybörjare inom samhällsvetenskap och humaniora är något lägre och lantbruksvetenskap har minst antal nybörjare.

På totalnivå var antalet nybörjare i stort sett oförändrat mellan 2013 och 2014, men utvecklingen skiljer sig

Figur 34. Antalet nybörjare fördelat på forskningsämnesområden 2004–2014. En tredjedel av doktorandnybörjarna 2014 började studera inom medicin och hälsovetenskap.



mellan de olika ämnesområdena. Antalet doktorandnybörjare minskade inom medicin och hälsovetenskap samt naturvetenskap medan antalet ökade inom teknik och lantbruksvetenskap. Ökningen var störst inom teknik. Inom samhällsvetenskap och humaniora var antalet nybörjare i stort sett oförändrat.

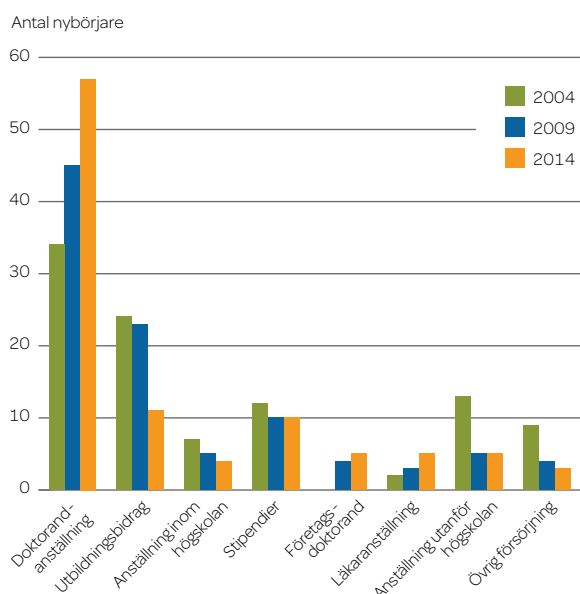
Under hela perioden 2004–2014 har antalet nybörjare varit störst inom medicin och hälsovetenskap och minst inom lantbruksvetenskap.

Doktorandanställning betydligt vanligare för nybörjare

Doktoranderna ska ha en tryggad försörjning under hela utbildningen. Den vanligaste försörjningsformen bland doktorandnybörjarna var 2014 doktorandanställning med 57 procent, och de näst vanligaste var utbildningsbidrag och stipendier med elva respektive tio procent. Jämfört med föregående år har nybörjarnas försörjning inte förändrats nämnvärt.

Men i ett längre perspektiv har det skett omfördelningar mellan försörjningsformerna. Nybörjare som har doktorandanställning har ökat successivt, från 34 procent 2004 till 57 procent 2014. För tio år sedan var det betydligt vanligare med utbildningsbidrag då cirka en fjärdedel hade den försörjningen, men allt fler lärosäten har övergått till att erbjuda alla doktorandnybörjare en anställning. I forskningspropositionen *Forskning och innovation* (prop. 2012/13:30) bedömde den dåvarande regeringen att de studiesociala villkoren borde förbättras för doktorander med utbildningsbidrag eller stipendier och att utbildningsbidraget på lång sikt skulle avskaffas helt till förmån för anställning som doktorand. Flera lärosäten beslutade redan under 2011 att alla doktorander ska ha

Figur 35. Doktorandnybörjarnas försörjningsformer 2004, 2009 och 2014, helårspersoner. Andel studerande på forskarnivå med doktorandanställning har ökat betydligt.



DOKTORANDERNAS FÖRSÖRJNINGSFORMER

Försörjningsformerna skiljer sig åt vad gäller social trygghet och ofta även inkomstnivå. Anställning i olika former är vanligtvis den mest fördelaktiga försörjningsformen för doktorander, men dyrast för lärosätena. En anställning ger full tillgång till socialförsäkringssystemet, det vill säga sjukförsäkring och föräldraförsäkring samt arbetslöshetsförsäkring.

Utbildningsbidraget uppgår till 15 500 kronor per månad och är tjänstepensionsgrundande, men ger inte rätt till det sociala trygghetssystemet som en anställning gör. Doktoranden har dock rätt att behålla bidraget vid exempelvis sjukdom och föräldraledighet och det kan sedan förlängas med motsvarande tid. Utbildningsbidraget ska vara en inledande försörjningsform som sedan ersätts av en anställning som doktorand.

en anställning, antingen en doktorandanställning eller en annan anställning inom högskolan. Under 2011–2014 har flera lärosäten avvecklat utbildningsbidrag och andelen nybörjare med doktorandanställning har ökat.

Det var alltså betydligt färre doktorandnybörjare som har utbildningsbidrag och fler som hade doktorandanställning 2014 än 2004 (figur 35). Under samma period har andelen nybörjare som finansieras med de övriga försörjningsformerna minskat något. Försörjningsformen företagsdoktorand fanns inte särredovisad 2004 utan dessa doktorandnybörjare redovisades som nybörjare med anställningar utanför högskolan.

De kvinnliga nybörjarna är äldre

Doktorandnybörjarnas ålder har varit relativt stabil de senaste tio åren. Medianåldern är 29 år och den har i stort sett varit oförändrad under perioden 2004–2014. Generellt är männen något yngre än kvinnorna. Det var fler män än kvinnor som var 29 år eller yngre när de började studera på forskarnivå 2014, 57 procent jämfört med 48 procent (tabell 13).

Det är stor variation i åldersfördelningen bland nybörjarna mellan de olika ämnesområdena. Doktorandnybörjarna var yngst inom teknik och naturvetenskap där en majoritet var 29 år eller yngre 2014. Inom de övriga ämnesområdena var nybörjarna äldre och inom medicin och hälsovetenskap fanns störst andel nybörjare som var över 40 år.

Övergång till utbildning på forskarnivå

Andelen som fortsätter studera på forskarnivå efter avslutad examen har studerats bland de som examinerats från grundnivå och avancerad nivå under perioden 2005/06–2009/10. Här ingår tre läsår med den examensordning som infördes den 1 juli 2007 och två läsår med den tidigare examensordningen. De studenter som inte tog ut

Tabell 13. Doktorandnybörjarna 2014 fördelade efter ålder, kvinnor och män samt forskningsämnesområde.

En större andel av nybörjarna var 29 år eller yngre inom naturvetenskap och teknik än inom övriga ämnesområden.

	Antal			Kvinnor					Män				
	Samtliga	varav kvinnor	varav män	Åldersfördelning (procent)					Åldersfördelning (procent)				
				-24	25-29	30-34	35-39	40-	-24	25-29	30-34	35-39	40-
Totalt	3 120	1 470	1 650	6	42	21	12	19	8	49	21	11	12
Medicin och hälsovetenskap	1 077	633	444	4	29	24	16	28	5	35	20	17	22
Naturvetenskap	692	230	462	12	68	14	3	3	14	63	17	4	3
Teknik	663	224	439	11	58	16	9	6	7	57	20	9	7
Samhällsvetenskap	462	250	212	2	38	25	16	19	4	41	26	13	17
Humaniora	166	96	70	0	45	20	13	23	6	30	30	20	14
Lantbruksvetenskap	61	37	24	3	35	32	5	24	0	33	25	25	17

någon examen från grundnivå eller avancerad nivå, även om de hade motsvarande antal högskolepoäng, ingår däremot inte. Det innebär en viss underskattning av övergången.

Under perioden 2005/06–2008/09 examinerades sammanlagt cirka 201 200 studenter från grundutbildningen. Av dem hade cirka 9 500 eller fem procent börjat en utbildning på forskarnivå fram till utgången av läsåret 2013/14. Övergången till utbildning på forskarnivå är störst bland studenter med en examen med inriktning naturvetenskap, matematik och data, 18 procent. Inom områdena pedagogik och lärarutbildning, hälso- och sjukvård och social omsorg samt samhällsvetenskap, juridik, handel och administration var övergången till utbildning på forskarnivå lägst och varierade mellan 2 och 4 procent. Skillnaderna i övergång förklaras delvis av karaktären på de olika grundutbildningarna. Vissa utbildningar, exempelvis inom undervisning samt vård och omsorg, förbereder på ett tydligt sätt för ett yrkesliv utanför högskolan och då är det mindre vanligt att studenterna går vidare till forskarnivå. Andra utbildningar har en tydligare koppling till en akademisk karriär eller en karriär utanför högskolan där en utbildning på forskarnivå är en efterfrågad merit.

Minskad andel som påbörjar forskarutbildningen

Andelen av befolkningen i Sverige som påbörjar en forskarutbildning vid en viss ålder kan mätas för olika årskullar. I denna redovisning är det andelen av årskullarna 1970–1984 som har påbörjat en utbildning på forskarnivå vid 30 års ålder som ingår. Andelen har sjunkit för de senaste årskullarna och en förklaring kan vara att antalet utländska doktorander har ökat kraftigt de senaste fem åren vilket påverkar antalet svenska studenter som börjar på en utbildning på forskarnivå. Ytterligare en faktor som påverkar är förstås antalet nybörjare, de år som det var ett stort antal doktorandnybörjare kan andelen med påbörjad forskarutbildning bli högre.

Tabell 14. Andel i befolkningen med påbörjad forskarutbildning vid 30 års ålder i årskullarna 1970–1984, procent.

Andel med påbörjad forskarutbildning vid 30 års ålder i årskullarna, procent	
Födelseår	Andel
1970	1,3
1971	1,4
1972	1,5
1973	1,5
1974	1,5
1975	1,6
1976	1,6
1977	1,6
1978	1,6
1979	1,5
1980	1,3
1981	1,3
1982	1,2
1983	1,1
1984	1,1

Stor andel utländska doktorandnybörjare

Av de totalt 3 120 nybörjarna på forskarnivå 2014 var antalet utländska nybörjare 1 250. Det är i stort sett oförändrat sedan föregående år då de var 1 300. Andelen var 40 procent vilket är samma nivå som de tre senaste åren. En utländsk doktorand är en person som hos Migrationsverket angivit studier på forskarnivå som grund för bosättning och som invandrat mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades. Eftersom inte alla doktorander ansöker om uppehållstillstånd så räknas även utrikes födda doktorander som invandrat mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades. Det första året som uppgifter om utländska doktorandnybörjare samlades in var 1997 och då var andelen 16 procent. Därefter har andelen ökat kontinuerligt även om antalet utländ-



ska doktorander minskade mellan 2012 och 2013. Men eftersom antalet svenska nybörjare minskade samtidigt låg andelen utländska nybörjare kvar på 40 procent. Tidigare nämndes att antalet utländska nybörjare minskade mellan 2012 och 2013. Minskningen omfattade nybörjare från länder såväl inom som utom EU/EES. Både år 2013 och 2014 var andelen doktorander från länder inom EU/EES 15 procent och andelen från länder utanför EU/EES 21 procent av totala antalet doktorandnybörjare. För en del av de utländska doktorandnybörjarna saknas uppgift om födelseland och de utgör cirka fyra procent av det totala antalet doktorander.

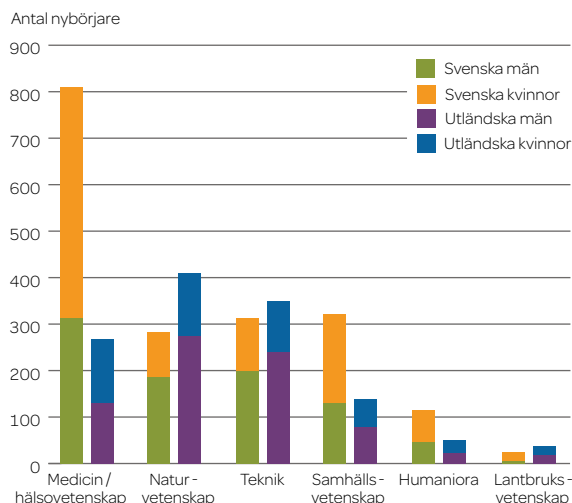
Bland de utländska doktorandnybörjarna är männen i majoritet. År 2014 var andelen 61 procent män och 39 procent kvinnor. Fördelningen har varit oförändrad sedan uppgifter om utländska nybörjare började samlas in 1997. Kvinnorna var i majoritet bland de svenska doktorandnybörjarna 2014, 53 procent var kvinnor och 47 procent män.

Flest utländska nybörjare inom naturvetenskap och teknik

Det var också skillnad mellan de utländska och de svenska doktorandnybörjarna avseende inom vilket ämnesområde de började studera. De utländska nybörjarna påbörjade i störst utsträckning en forskarutbildning inom naturvetenskap och teknik, nästan 60 procent av de utländska nybörjarna började studera inom något av dessa ämnesområden. De svenska nybörjarna påbörjade däremot främst en forskarutbildning inom medicin och hälsovetenskap, samhällsvetenskap samt teknik.

Männen dominerar inom teknik och naturvetenskap både bland de utländska och de svenska doktorandnybörjarna 2014. Samtidigt var kvinnor i majoritet bland de svenska doktorandnybörjarna inom medicin och

Figur 36. Antalet utländska och svenska nybörjare inom de olika forskningsämnesområdena 2014, fördelat på kvinnor och män. Männen dominerar inom naturvetenskap och teknik både bland de svenska och de utländska nybörjarna.



hälsovetenskap, samhällsvetenskap samt lantbruksvetenskap där andelen kvinnor låg mellan 60 och 75 procent. Bland de utländska nybörjarna inom dessa ämnesområden var könsfördelningen i stort sett jämn. Inom humaniora var det något fler kvinnor än män som påbörjade en forskarutbildning både bland de utländska och de svenska doktorandnybörjarna.

Andelen utländska nybörjare varierar mellan lärosätena

Andelen utländska doktorandnybörjare varierar mellan olika lärosäten bl.a. beroende på inom vilka ämnesområden utbildningen på forskarnivå bedrivs (tabell 15). Högskolan i Borås hade störst andel år 2014, 81 procent, av de 16 studenterna som påbörjade utbildning på forskarnivå var 13 utländska nybörjare. Därefter följde Sveri-

Tabell 15. Antal och andel utländska doktorandnybörjare vid de lärosäten som hade fler än tio nybörjare 2014. Sorterat efter högst andel utländska nybörjare.

Högskola	Totalt antal nybörjare 2014	Varav utländska nybörjare	Andel utländska nybörjare (procent)
Totalt	3 110	1 250	40
Högskolan i Borås	16	13	81
Sveriges lantbruksuniversitet	93	64	69
Handelshögskolan i Stockholm	26	17	65
Mälardalens högskola	30	17	57
Kungl. Tekniska högskolan	314	177	56
Luleå tekniska universitet	103	57	55
Blekinge tekniska högskola	14	7	50
Högskolan Väst	14	7	50
Chalmers tekniska högskola	184	87	47
Högskolan i Jönköping	30	14	47
Stockholms universitet	234	104	44
Högskolan i Halmstad	18	8	44
Uppsala universitet	364	150	41
Lunds universitet	447	165	37
Karlstads universitet	38	14	37
Malmö högskola	21	7	33
Linköpings universitet	177	56	32
Umeå universitet	188	59	31
Linnéuniversitetet	36	11	31
Karolinska institutet	387	115	30
Göteborgs universitet	280	79	28
Örebro universitet	52	13	25
Södertörns högskola	11	2	18
Mittuniversitetet	23	4	17

ges lantbruksuniversitet och Handelshögskolan i Stockholm med höga andelar utländska doktorandnybörjare. Lärosäten med mycket utbildning inom teknik hade stora andelar utländska nybörjare 2014 liksom tidigare år. Bland lärosätena med teknisk inriktning hade Kungl. Tekniska högskolan den högsta andelen och var också det lärosäte som hade högst antal utländska nybörjare.

Svensk eller utländsk bakgrund – ingen snedrekrytering

I beskrivningen ovan jämförs svenska och utländska doktorandnybörjare. De svenska doktoranderna, som är en del av den svenska befolkningen, kan i sin tur indelas efter om de har en svensk eller utländsk bakgrund. Med utländsk bakgrund avses att man antingen är född utomlands eller att man är född i Sverige men båda föräldrarna är födda utomlands.

Bland personer födda år 1982 var det cirka 1,2 procent som hade gått vidare till forskarutbildningen senast vid 30 års ålder. Detta gällde oberoende av ursprung, det vill säga svensk eller utländsk. Vi kan därför konstatera att det inte föreligger någon snedrekrytering till forskarutbildningen mellan dessa två grupper.

Doktorandnybörjarna – andel med svensk och med utländsk bakgrund

Bland svenska doktorandnybörjare (det vill säga exklusive utländska doktorander) läsåret 2013/14 var det 78 procent som hade svensk bakgrund medan 22 procent hade utländsk bakgrund – detta förhållande illustrerar sammansättningen bland doktorandnybörjarna utifrån svensk eller utländsk bakgrund. Andelen med svensk eller utländsk bakgrund är densamma som förra läsåret (2012/13), men sett till de tio senaste läsåren har andelen med svensk bakgrund minskat medan andelen med utländsk har ökat. Exempelvis var det 13 procent av nybörjarna som hade utländsk bakgrund läsåret 2004/05. Till stor del hänger denna utveckling samman med att andelen personer med utländsk bakgrund också har ökat i den vuxna befolkningen som helhet under perioden, men det kan också delvis vara ett resultat av en minskad snedrekrytering utifrån svensk eller utländsk bakgrund bland nybörjarna på grundnivå och avancerad nivå (se kapitlet *Utbildning på grundnivå och avancerad nivå*).

Sammansättningen bland doktorandnybörjarna varierar i viss utsträckning mellan forskningsämnesområden. Läsåret 2013/14 var andelen nybörjare med utländsk bakgrund störst inom medicin och hälsovetenskap (25 procent) och minst inom lantbruksvetenskap (17 procent). Även föregående år (2012/13) var andelen med utländsk bakgrund störst inom medicin och hälsovetenskap (tillsammans med humaniora det året) och ämnesområdet har haft en jämförelsevis stor andel doktorandnybörjare med utländsk bakgrund under åtminstone de fyra senaste åren.

Social bakgrund – forskarutbildade föräldrar gör skillnad

Det finns en sned social rekrytering till forskarutbildningen. Den kan illustreras med hjälp av sambandet mellan socialt ursprung (föräldrarnas högsta utbildning) och påbörjade forskarstudier för personer som är födda ett visst år. I födelsekullen 1983 var det cirka 1,1 procent som hade påbörjat studier på forskarnivå senast vid 30 års ålder. Bland dem som hade lågutbildade föräldrar var emellertid andelen betydligt mindre – endast 0,2 procent om föräldrarna hade en förgymnasial utbildning och 0,4 procent om föräldrarna hade högst en tvåårig gymnasial utbildning. Andelen som går vidare till forskarutbildningen är större ju längre utbildning föräldrarna har. Störst är således andelen bland dem med forskarutbildade föräldrar där 7 procent i födelsekullen 1983 hade påbörjat forskarstudier senast vid 30 års ålder.

Som framgick av kapitlet *Utbildning på grundnivå och avancerad nivå* så fanns det en liknande skiktning utifrån den sociala bakgrunden bland nybörjarna i högskolan. Frågan är då om det sker någon social snedrekrytering i övergången från grundnivå och avancerad nivå till forskarnivå. En sådan analys visar att det bland dem som föddes år 1983 och som har någon form av examen från högskolan på grundnivå eller avancerad nivå (alla typer av examina ingår från dessa nivåer) så gör den sociala bakgrunden fortfarande skillnad och mönstret kvarstår: ju högre utbildning föräldrarna har, desto mer sannolikt är det att man påbörjar forskarstudier. Bland födda 1983 med en tidigare examen från högskolan hade drygt 11 procent av dem med forskarutbildade föräldrar och knappt 2 procent av dem med förgymnasialt utbildade föräldrar påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder.

Det ser således ut som om den sociala snedrekryteringen förstärks i steget från grundnivå och avancerad nivå till forskarnivå. Till största delen uppstår dock denna förstärkning redan på grundnivå och avancerad nivå. Anledningen är att studenter från skilda sociala bakgrunder tenderar att studera på olika typer av högskoleutbildningar, vilka i olika grad förbereder för och ger behörighet för forskarstudier. Till exempel är det på grund av bland annat forskarutbildningens behörighetsregler mer sannolikt att påbörja forskarstudier om man har en examen från civilingenjörsprogrammet än från högskoleingenjörsprogrammet, samtidigt som andelen med högutbildade föräldrar är större på det förra programmet än på det senare. Detta behöver man ta hänsyn till för att kunna bedöma om den sociala snedrekryteringen har förstärkts i övergången till forskarnivå. Tidigare undersökningar tyder dock på att de som själva har forskarutbildade föräldrar i flera fall påbörjar forskarstudier i större utsträckning än övriga även när de har studerat på liknande utbildning på grundnivå och avancerad nivå (se sid. 18 i *Universitet och högskolor, Högskolenybörjare*



2013/14 och doktorandnybörjare 2012/13 efter föräldrarnas utbildningsnivå, Statistiska meddelanden, UKÄ och SCB 2014 samt *Statistisk analys 2014/4*, UKÄ).

Social sammansättning bland doktorandnybörjarna

Den sociala sammansättningen bland doktorandnybörjarna beskriver deras sociala bakgrund. Den påverkas dels av den ovan beskrivna sociala snedrekryteringen, dels av hur den sociala sammansättningen ser ut i befolkningen i motsvarande åldersgrupp som doktorandnybörjarna. Läsåret 2012/13 såg den sociala sammansättningen ut på följande sätt bland doktorandnybörjarna: 56 procent hade högutbildade föräldrar (åtminstone en av föräldrarna hade avslutat en minst treårig eftergymnasial utbildning), 30 procent hade föräldrar med en medelhög utbildning (treårig gymnasieutbildning eller en eftergymnasial utbildning kortare än tre år) och 14 procent hade lågutbildade föräldrar (högst tvåårig gymnasieutbildning). Dessa uppgifter om föräldrarnas utbildningsnivå avser svenska doktorandnybörjare under 35 år, och således ingår doktorander med utländsk bakgrund medan de utländska doktoranderna är exkluderade.

Sett i ett tioårsperspektiv har det blivit vanligare med högutbildade föräldrar och ovanligare med lågutbildade, vilket följer samma mönster som i övriga befolkningen. Läsåret 2003/04 hade 52 procent av de nya doktoranderna högutbildade föräldrar, 29 procent hade föräldrar med en medelhög utbildning och 19 procent hade lågutbildade föräldrar. Även om en liknande utveckling har skett i befolkningen som helhet i den jämförbara åldersgruppen 25–34 år så är det ändå betydligt fler som har högutbildade föräldrar bland doktoranderna än bland befolkningen i sin helhet, vilket också den tidigare beskrivna snedrekryteringen till forskarutbildningen illustrerade.

Doktorander

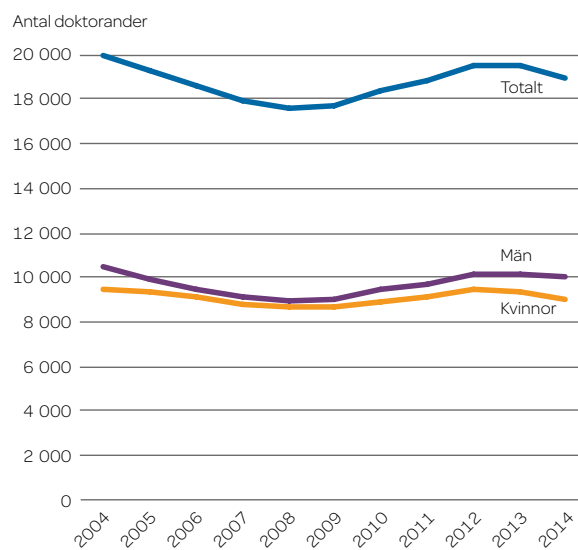
Här övergår vi nu till att studera den totala doktorandpopulationen. Antalet doktorander 2014 uppgick till 18 970 vilket är en liten minskning sedan 2013, då antalet var 19 500 (figur 37). Eftersläpningen i rapporteringen innebär att antalet doktorander 2014 blir något fler än 18 970, men troligen kvarstår det faktum att antalet doktorander blir något lägre 2014 än 2013. De utländska doktoranderna var 35 procent av det totala antalet doktorander.

Antalet doktorander har varierat mellan 18 000 och 20 000 under den senaste tioårsperioden. Det är flera faktorer som påverkar det totala antalet doktorander, bland annat inflödet till utbildningen på forskarnivå (nybörjare) och genomströmningen.

I denna rapport redovisar vi de aktiva doktoranderna, det vill säga doktorander som har en procents aktivitet eller mer (se faktaruta om doktoranders aktivitet). Doktorandnybörjarna har även en aktivitetsgrad som är en

Figur 37. Antalet doktorander per hösttermin åren 2004–2014, totalt samt fördelat på kvinnor och män.

Könsfördelningen har i stort sett varit jämn de senaste tio åren.



procent eller mer. Bland doktoranderna ingår även de som är antagna till studier till licentiatexamen. Utöver de 19 000 aktiva doktoranderna fanns det också cirka 2 800 registrerade doktorander som inte var aktiva 2014 vilket innebär att det totalt fanns cirka 21 800 registrerade doktorander. Andelen icke-aktiva doktorander på forskarutbildningen har sedan hösten 2004 minskat något, från 16 till 13 procent hösten 2014. Det är lika många män som kvinnor bland de icke-aktiva.

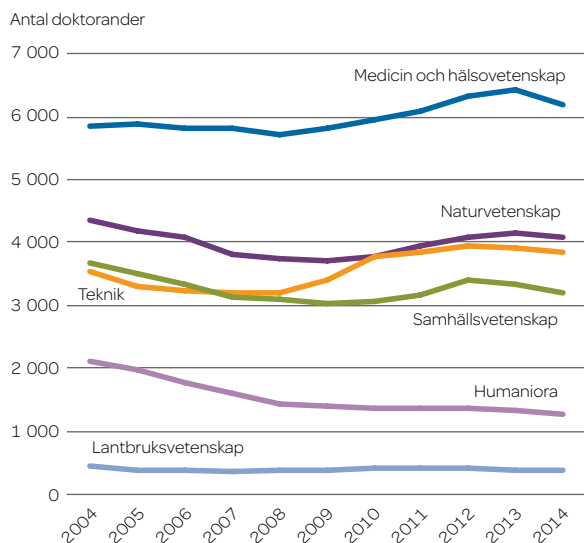
Under den senaste tioårsperioden har fördelningen mellan män och kvinnor bland samtliga de aktiva doktoranderna varit i stort sett jämn, så även 2014 då fördelningen var 47 procent kvinnor respektive 53 procent män.

Mellan 2013 och 2014 har det skett en liten minskning av antalet doktorander inom alla ämnesområden. Störst är minskningen inom samhällsvetenskap, huma-

DOKTORANDERS AKTIVITET

En aktivitet på 100 procent ska motsvara en arbetsinsats av 40 timmar i utbildning på forskarnivå per vecka i genomsnitt under hela det aktuella kalenderhalvåret. Doktorander kan vara aktiva, det vill säga ha en aktivitet om en procent eller mer, eller inaktiva och då ha aktiviteten noll procent under kalenderhalvåret. Som inaktiva räknas de som har gjort ett tillfälligt uppehåll under hela det aktuella kalenderåret, exempelvis för att vara föräldralediga eller för att arbeta med något annat. Det kan även vara doktorander som har avbrutit sin forskarutbildning, men som ännu inte har avregistrerats.

Figur 38. Antalet doktorander per forskningsämnesområde höstterminen 2004–2014. Flest doktorander finns inom medicin och hälsovetenskap under hela tioårsperioden och de utgjorde en tredjedel av alla doktorander 2014.



niora samt medicin och hälsovetenskap med 4–5 procent minskning vardera. Sett i ett längre perspektiv, från hösten 2004 till hösten 2014, har antalet doktorander varierat inom de olika ämnesområdena. Under perioden har antalet doktorander ökat inom teknik och inom medicin och hälsovetenskap samtidigt som antalet doktorander inom humaniora har minskat betydligt.

Konstnärliga examina på forskarnivå infördes, som nämnts tidigare, år 2010. Göteborgs universitet, Lunds universitet och Högskolan i Borås har tillstånd att utfärda konstnärliga examina på forskarnivå. Dessa tre lärosäten hade år 2014 sammanlagt 57 doktorander inom det konstnärliga området (37 vid Lunds universitet, 14 vid Göteborgs universitet och 6 vid Högskolan i Borås). Dessa ingår i humaniora i ovanstående redovisning.

Vanligast med doktorandanställning

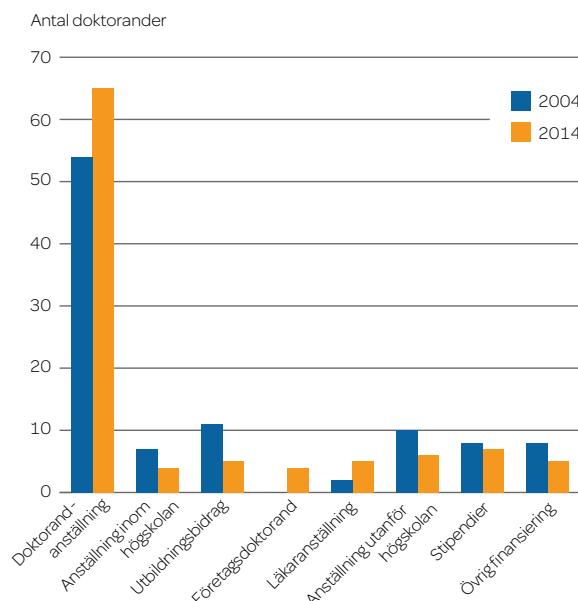
Studenter på forskarutbildningen har olika försörjningsformer som varierar till viss del beroende på i vilket skede av utbildningen de befinner sig i. Hösten 2014 var den vanligaste försörjningsformen doktorandanställning bland de studerande på forskarnivå, med 65 procent. Det var 6 procent av doktoranderna som hade utbildningsbidrag, 7 procent stipendier och 4 procent hade anställning inom högskolan. Därtill hade 6 procent anställning utanför högskolan inom vilken de bedrev forskarutbildningen. Dessutom var 4 procent företagsdoktorander, 5 procent hade läkaranställning och 5 procent hade övrig finansiering. Tidigare redovisades doktorandnybörjarnas försörjning och den största skillnaden är att det är färre av nybörjarna än doktoranderna som hade doktorandanställning, men fler som hade utbildningsbidrag.

Jämfört med föregående år har doktorandernas försörjning inte förändrats så mycket, men i ett längre perspektiv har doktorandanställning blivit betydligt vanligare. Bland doktoranderna hade 54 procent en doktorandanställning 2004 och 2014 var andelen 65 procent. Samtidigt har andelen studerande på forskarnivå med utbildningsbidrag sjunkit, från elva procent 2004 till fyra procent 2014.

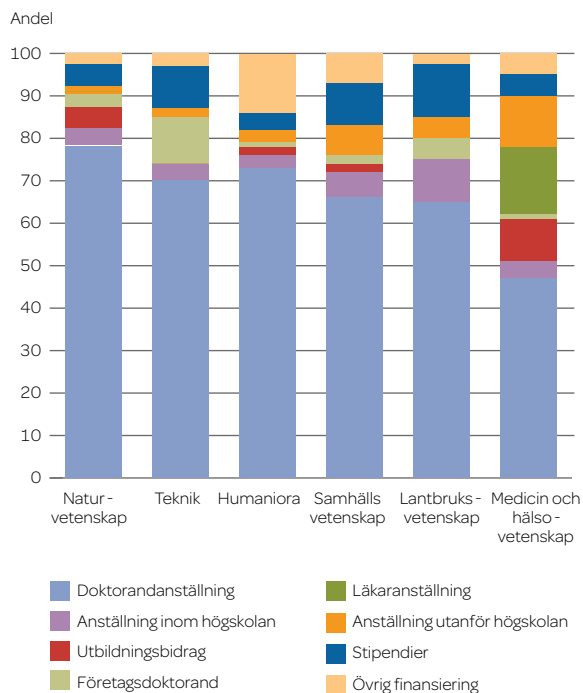
Doktorandernas försörjningsformer skiljer sig även åt mellan de olika ämnesområdena. Doktorandanställning var den enskilt vanligaste försörjningsformen 2014 inom alla områden. En majoritet av doktoranderna hade anställning som doktorand inom alla ämnesområden utom inom medicin och hälsovetenskap. Inom medicin och hälsovetenskap var det betydligt vanligare att doktoranderna hade andra anställningar (främst anställning som läkare) samt utbildningsbidrag än vad doktorander inom andra områden hade. Doktoranderna i teknik, samhällsvetenskap och lantbruksvetenskap hade stipendier i större utsträckning än de övriga doktoranderna samtidigt som företagsdoktorander var vanligast inom teknik. För doktoranderna inom humaniora var försörjningsformen övrig försörjning den vanligaste finansieringen vid sidan av doktorandanställning. I gruppen övrig finansiering finns bland annat de doktorander som doktorerar på sin fritid och därmed inte har någon särskild finansiering för studierna. Det kan även vara doktorander som närmar sig disputation och vars finansiering har upphört.

Det var i stort sett lika många män som kvinnor som hade doktorandanställning 2014. Däremot hade männen i större utsträckning än kvinnorna anställning som företags-

Figur 39. Doktoranders försörjning kalenderåren 2004 och 2014 (helårspersoner). Fler doktorander har fått doktorandanställning 2014 jämfört med 2004 samtidigt som utbildningsbidragen har minskat.



Figur 40. Doktorandernas försörjning hösten 2014 per forskningsämnesområde (helårspersoner). Den enskilt vanligaste försörjningsformen inom alla ämnesområden är doktorandanställning.



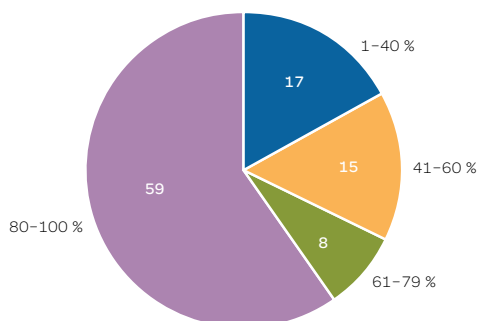
doktorand och en förklaring till det är att företagsdoktorander är vanligast inom teknik där männen är i majoritet.

Mer detaljerade uppgifter om doktorandernas försörjning under höstterminen 2014 finns i tabell 5 längst bak i denna rapport.

Heltidsstudier dominerar

Den övervägande delen av doktoranderna, 59 procent, ägnade sig på heltid åt utbildning på forskarnivå 2014, vilket är ungefär samma andel som föregående år. Med heltid avses en aktivitetsgrad mellan 80 och 100 procent under en hel termin eftersom det är vanligt att doktoranderna kombinerar forskarutbildningen med undervisning på grundnivå och avancerad nivå. Fler män än kvinnor studerade på heltid, 63 procent jämfört med 55 pro-

Figur 41. Aktivitetsgrad bland doktorander hösten 2014. Majoriteten av doktorander (59 procent) studerade på heltid (80–100 procent).



cent av kvinnorna. Kvinnorna hade i större utsträckning än männen en aktivitetsgrad på 41–79 procent.

Ungefär var sju doktorand lade ner mindre än 40 procent av sin tid på studier på forskarnivå. Att så många studerar på deltid kan förefalla högt, men en förklaring kan vara att en doktorand har påbörjat sin forskarutbildning en bit in på terminen eller återkommit efter ett uppehåll. En annan förklaring är att en del doktorander genomför sin forskarutbildning på deltid vid sidan av ett annat arbete, t.ex. kan doktoranderna inom medicin och hälsovetenskap ha en läkaranställning.

Sett i ett längre perspektiv har det inte skett några större förändringar av hur mycket tid som doktoranderna lägger ner på studier.

Doktorander som bedriver forskarutbildning vid ett lärosäte, men är antagna vid ett annat

Det förekommer att högskolor finansierar forskarutbildning inom områden som de inte har examenstillstånd för. Så kallade anknyttande högskolor har doktorander som i praktiken får sin finansiering och är verksamma vid högskolan, men är antagna vid ett annat lärosäte som har examenstillstånd.

Sedan 2010 har 13 högskolor fått examenstillstånd inom ett eller flera områden och det har inneburit att

UTVÄRDERING AV FORSKARUTBILDNING

Utvärdering av utbildning på forskarnivå utgör en del av det nya nationella utvärderingssystemet. En pilotomgång för utvärderingar av utbildningar på forskarnivå har påbörjats av UKÄ. Till hösten 2016 planeras utvärderingarna av forskarutbildningen starta i stor skala.

Syftet med utvärderingen av forskarutbildningen är att bedöma i vilken utsträckning utbildningarna uppnår kraven i högskoleförordningen och högskolelagen. Utvärderingsmetoden fokuserar på hur lärosätet arbetar för att doktoranderna ska nå examensmålen som finns beskrivna i examensordningen, lärosätets interna kvalitetssäkringsarbete och forskarutbildningens omfattning.

Utvärderingen kommer att utgå från de forskarutbildningsämnen och inriktningar inom vilka lärosätena bedriver utbildning på forskarnivå och som framgår av de allmänna studieplaner som lärosätet har fastställt. Alla utbildningar / forskarutbildningsämnen som lärosätet har inrättat som leder till doktorsexamen och som inte har ett beslut om nedläggning innan utvärderingens start kommer att ingå i utvärderingarna. Utvärderingarna görs av en extern bedömargrupp (peer review) bestående av ämnesexperter, arbetslivsrepresentanter och doktorandrepresentanter.

Tabell 16. Doktorander vid anknyttande högskolor fördelade på kvinnor och män. Antalet doktorander minskar vid de anknyttande högskolorna.

Anknyttande högskolor	Antalet doktorander hösten 2014		
	Samtliga	varav kvinnor	varav män
Totalt	419	247	172
Högskolan Dalarna	83	50	33
Högskolan i Gävle	47	23	24
Högskolan i Halmstad	33	14	19
Högskolan i Borås	30	17	13
Försvvarshögskolan	26	7	19
Högskolan Kristianstad	23	17	6
Röda Korsets Högskola	23	21	2
Malmö högskola	22	13	9
Södertörns högskola	22	14	8
Sophiahemmet Högskola	22	18	4
Högskolan i Skövde	19	10	9
Stockholms konstnärliga högskola	19	12	7
Högskolan Väst	17	10	7
Blekinge tekniska högskola	7	5	2
Högskolan i Jönköping	7	4	3
Kungl. Konsthögskolan	6	4	2
Kungl. Musikhögskolan i Stockholm	5	3	2
Ersta Sköndal högskola	5	5	-
Gymnastik- och idrotts- högskolan	4	1	3
Mälardalens högskola	4	3	1
Konstfack	1	1	-

antalet doktorander vid de anknyttande högskolorna har minskat. Observera att de anknyttande högskolorna även kan ha doktorander som är antagna inom de områden som högskolan har examenstillstånd för. När vi i rapporten redovisar förändringar av antalet doktorander vid de anknyttande högskolorna avses enbart de doktorander som bedriver forskarutbildningen vid högskolan, men är antagna av ett annat lärosäte.

Hösten 2014 fanns det cirka 420 doktorander som bedriver forskarutbildning vid anknyttande högskolor, vilket motsvarar 2 procent av det totala antalet doktorander. Det är en minskning med 60 doktorander sedan föregående år. Vad gäller doktorandnybörjarna var antalet vid de anknyttande högskolorna 48, vilket är samma nivå som föregående år, men betydligt mindre än 2010.

Höstterminen 2014 avlades 103 doktorsexamina och 36 licentiatexamina av de doktorander som bedriver forskarutbildningen vid ett lärosäte, men är antagna vid ett annat lärosäte. Det är en ökning av både antalet doktors- och licentiatexamina sedan föregående år.

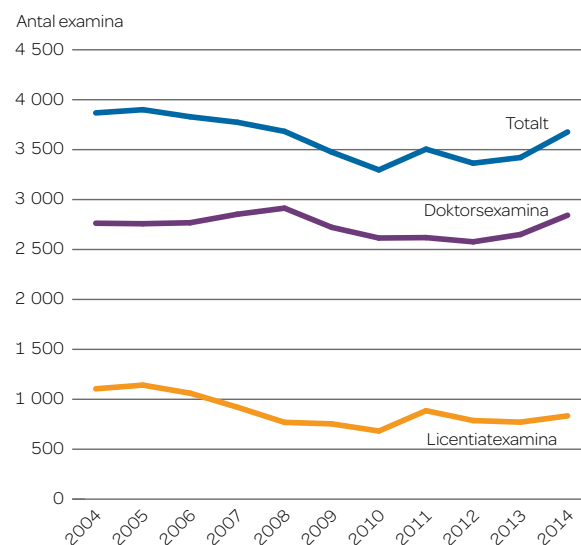
Examina

De examina som kan avläggas på forskarnivå är licentiatexamen och doktorsexamen och de motsvarar två respektive fyra års heltidsstudier. Under 2014 utfärdades det totalt nästan 3 680 examina på forskarnivå, det vill säga doktorsexamina och licentiatexamina sammantaget. Det är en ökning med sju procent eller närmare 260 examina sedan föregående år. Antalet kommer antagligen att stiga ytterligare något på grund av den efterrapportering som brukar ske följande år. Det är andra året i rad som antalet examina på forskarnivå ökar. En förklaring till ökningen är att doktorandnybörjarna blev fler under perioden 2008–2012.

Under 2014 var det drygt 3 650 personer som avlade en examen på forskarnivå, vilket alltså är något färre än antalet utfärdade examina samma år. Skillnaden beror på att det var 25 personer som avlade både en doktorsexamen och en licentiatexamen samma år. De senaste åren har det sett ut på ungefär samma sätt med drygt 20 fler utfärdade examina än examinerade personer under ett och samma år. Det betyder att antalet examinerade på forskarnivå i stort sett överensstämmer med antalet examina.

Merparten av de examina som avläggs på forskarnivå utgörs av doktorsexamina. Under 2014 utfärdades det 2 840 doktorsexamina, vilket motsvarade mer än tre fjärdedelar av samtliga avlagda examina på forskarnivå. Mellan 2013 och 2014 ökade antalet utfärdade doktorsexamina med sju procent. Under den senaste tioårsperioden har antalet avlagda doktorsexamina varierat. År 2004 utfärdades det knappt 2 800 doktorsexamina och antalet ökade därefter till 2 900 examina 2008, vilket var det högsta antalet någonsin. Därefter minskade antalet under några års tid, men de senaste två åren har det skett en ökning igen.

Figur 42. Antalet examina från utbildning på forskarnivå 1999–2014. År 2014 uppgick antalet avlagda doktorsexamina till 2 840 och antalet avlagda licentiatexamen till 830.



FORSKARSKOLOR FÖR YRKESVERKSAMMA LÄRARE

Staten har startat tre satsningar på forskarskolor för yrkesverksamma lärare, varav den första startade 2008. Därefter följde ytterligare satsningar som påbörjades 2012 respektive 2014/15. Lärarna ska, med bibehållen lön, kunna gå utbildningen på forskarnivå under två och ett halvt år och samtidigt arbeta kvar som lärare på 20 procent av sin arbetstid. Utbildningen ska leda fram till en licentiatexamen.

Av de forskarskolor som startade 2012 bedrivs utbildning inom 14 forskarskolor som består av en värdhögskola och ett antal partnerhögskolor (medverkande högskolor). 200 lärare antogs till utbildning på forskarnivå 2012 och under 2014 avlade 57 av dessa en licentiatexamen. Totalt 139 lärare var aktiva på

forskarutbildningen 2014 medan fyra har hoppat av. Kvinnorna dominerar bland doktoranderna på forskarskolorna. Försörjningsformen för majoriteten av doktoranderna var en anställning utanför högskolan eftersom lärarna avses studera inom sin anställning.

Den senaste satsningen på forskarskolor för yrkesverksamma lärare påbörjades 2014/15 och under hösten 2014 antogs 31 lärare. Följande lärosäten är värdhögskolor: Stockholms universitet, Linköpings universitet, Göteborgs universitet, Kungl. Tekniska högskolan och Gymnastik- och idrottshögskolan. Ytterligare antagning till forskarskolor för lärare kommer att ske under 2015.

Mindre än en fjärdedel av de examina som utfärdas på forskarnivå utgörs av licentiatexamen. Under 2014 utfärdades det 830 licentiatexamen, vilket är en ökning med åtta procent sedan 2013. Antalet avlagda licentiatexamen har varierat under perioden 2004–2014. I början av perioden utfärdades det drygt 1 100 licentiatexamen men därefter minskade antalet fram till 2010 då antalet uppgick till 680 examina. Från och med 2011 ökade antalet licentiatexamen återigen vilket delvis kan förklaras av statens satsningar på forskarskolor för yrkesverksamma lärare som inleddes 2008.

Jämn könsfördelning bland doktorsexaminerade

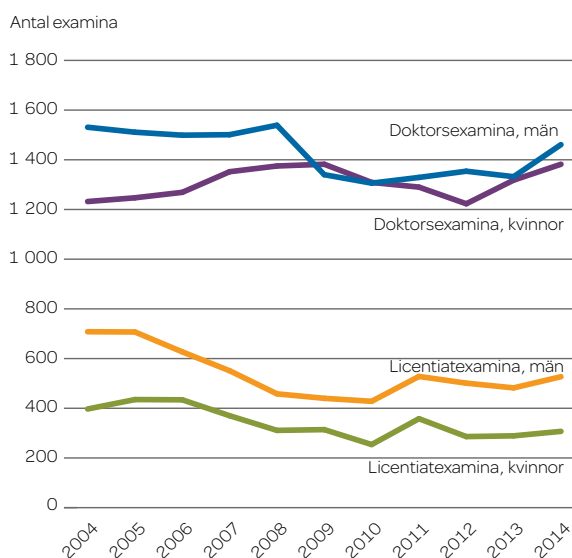
Av de doktorander som avlade doktorsexamen 2014 var 49 procent kvinnor och 51 procent män. Sett över den senaste tioårsperioden har könsfördelningen bland doktorsexaminerade varit jämn med mellan 45 och 51 procent kvinnor. Längre tillbaka i tiden var det dock en betydligt mindre andel kvinnor än män bland doktorsexaminerade eftersom forskarutbildningen då dominerades av män.

När det gäller licentiatexamen är det sedan länge en övervägande andel män bland de examinerade. En förklaring till det är att nästan hälften av alla licentiatexamen utfärdas inom teknik där männen är i majoritet bland doktoranderna. År 2014 var 63 procent av dem som avlade en licentiatexamen män medan 37 procent var kvinnor. Könsfördelningen bland dem som avlägger licentiatexamen har sett ungefär likadan ut de senaste tio åren med mellan 36 och 42 procent kvinnor. I ett längre perspektiv har dock andelen kvinnor ökat.

Medianåldern bland dem som avlägger examen på forskarnivå har varit densamma under flera års tid – 34 år för doktorsexaminerade och 31 år för licentiatexamen. Kvinnor är vanligen något äldre än män vid examenstillfället. Bland de doktorander som avlade dok-

Figur 43. Antal avlagda doktorsexamina och licentiatexamen fördelat på kvinnor och män 2004–2014.

Det är ungefär lika många kvinnor som män som avlägger doktorsexamen men bland dem som avlägger licentiatexamen är männen i majoritet.



torsexamen under 2014 var medianåldern 35 år för kvinnor och 33 år för män. De doktorsexaminerades ålder varierar också mellan olika ämnesområden. Bland dem som doktorerades under 2014 var medianåldern högst inom humaniora (40 år) följt av samhällsvetenskap samt medicin och hälsovetenskap (37 år). Lägst var medianåldern inom naturvetenskap respektive teknik (32 år) samt lantbruksvetenskap (34 år).

En allt större andel av de examinerade på forskarnivå utgörs av utländska doktorander. Under 2014 var 30 procent av dem som avlade doktorsexamen och 42 procent av dem som avlade licentiatexamen utländska doktorander. Det innebär att andelen har ökat betydligt sedan

2004 då andelen var 20 procent bland både doktors-examinerade och licentiatexaminerade. Andelen utländska doktorander som avlägger examen på forskarnivå är störst inom naturvetenskap samt teknik.

Flest doktorsexamina avläggs inom medicin och hälsovetenskap

Antalet examina som utfärdas på forskarnivå varierar mellan olika forskningsämnesområden. Det beror på att forskarutbildningens omfattning varierar mellan ämnesområdena, men också på att det inom olika ämnesområden finns skilda traditioner när det gäller att avlägga licentiatexamen respektive doktorsexamen.

Flest doktorsexamina avläggs inom medicin och hälsovetenskap – drygt en tredjedel av de 2 840 doktorsexamina som avlades 2014 utfärdades inom detta område. Näst flest examina avlades inom områdena naturvetenskap respektive teknik med 23 respektive 21 procent av alla utfärdade examina. Inom samhällsvetenskap avlades 16 procent av alla doktorsexamina och inom humaniora och lantbruksvetenskap 5 respektive 2 procent.

Jämfört med 2004 har antalet avlagda doktorsexamina ökat inom teknik samt medicin och hälsovetenskap men minskat eller legat kvar på ungefär samma nivå inom övriga ämnesområden. Störst har minskningen varit inom humaniora där antalet har sjunkit från 260 till 150 doktorsexamina mellan 2004 och 2014.

Även när det gäller hur många licentiatexamina som avläggs är det stor variation mellan ämnesområdena. Nästan hälften av de 830 licentiatexamina som utfärdades under 2014 var inom teknik medan närmare 30 procent utfärdades inom naturvetenskap. Det senaste året har licentiatexamina även blivit vanligare inom sam-

hällsvetenskap till följd av satsningen på forskarskolor för lärare. År 2014 utfärdades 12 procent av alla licentiatexamina inom samhällsvetenskap, jämfört med 8 procent 2013. Inom övriga ämnesområden avläggs licentiatexamina endast i begränsad omfattning.

Genomströmning

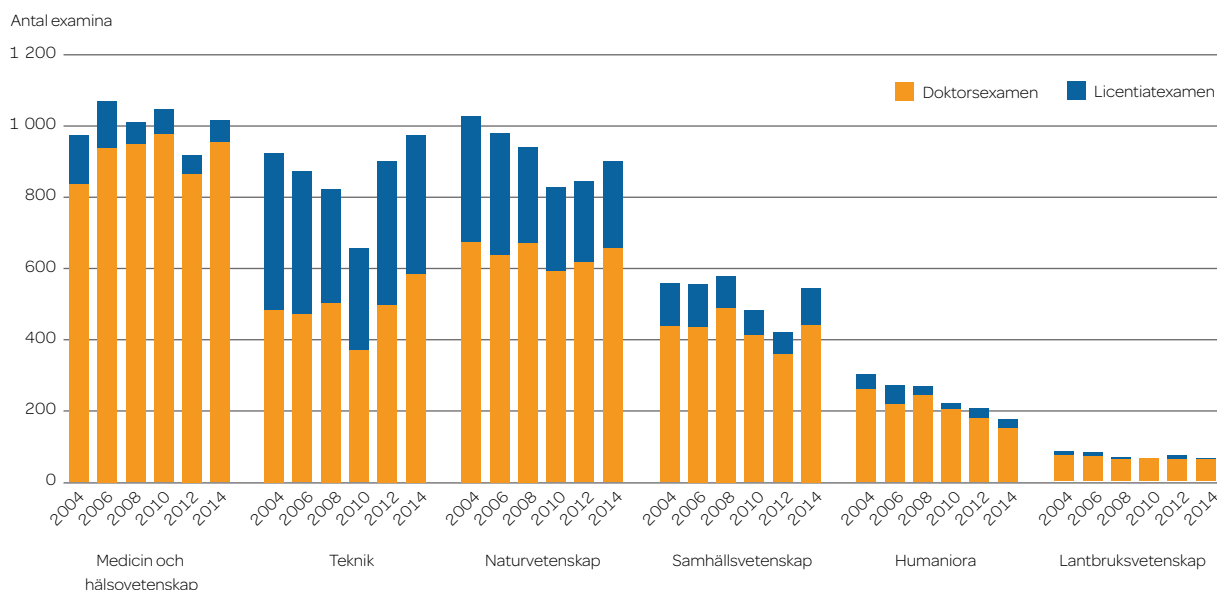
Genomströmning i utbildning på forskarnivå handlar om i vilken utsträckning och hur snabbt de doktorander som påbörjar en utbildning på forskarnivå tar sig igenom utbildningen och avlägger examen.

Ett mått på genomströmning är examensfrekvens, som anger hur stor andel av doktorandnybörjarna som har avlagt doktorsexamen efter ett visst antal år. Av de doktorander som påbörjade en utbildning på forskarnivå under 2009 hade 47 procent avlagt en doktorsexamen inom fem år. Även bland nybörjarna under kalenderåret 2005 var det 47 procent som hade avlagt en doktorsexamen inom fem år, medan 61 procent hade doktorerat inom sex år och 72 procent inom åtta år. Av nybörjarna 2005 var det 25 procent som *inte* hade avlagt en doktorsexamen till och med 2014. I den gruppen var det 7 procent som istället har avlagt en licentiatexamen.

Examensfrekvensen bland nybörjare i forskarutbildningen har ökat över tid. Andelen doktorandnybörjare som avlägger examen inom fem år har till exempel ökat från 40 procent bland doktorandnybörjarna 1998 till 47 procent bland doktorandnybörjarna 2009. En bidragande förklaring till att examensfrekvensen har ökat är 1998 års forskarutbildningsreform, som bland annat

Figur 44. Antalet examina från utbildning på forskarnivå fördelat på forskningsämnesområde 2004–2014.

Flest doktorsexamina, en tredjedel, avlades inom medicin och hälsovetenskap. Inom teknik avlades nästan hälften av alla licentiatexamina.



innehöll krav på säkrad finansiering under utbildning för att öka genomströmningen.

Andra mått på genomströmning är nettostudietid och bruttostudietid. Med nettostudietid menas den tid som doktoranderna aktivt ägnar sig åt utbildning på forskarnivå. Bruttostudietiden däremot anger den totala tiden i forskarutbildningen utan hänsyn till doktorandernas aktivitetsgrad. De doktorander som avlade en doktorexamen under 2014 hade en genomsnittlig nettostudietid på 8,4 terminer medan bruttostudietiden var i genomsnitt 11,0 terminer. För de doktorander som avlade en licentiatexamen under 2014 var nettostudietiden i genomsnitt 5,1 terminer och bruttostudietiden i genomsnitt 7,0 terminer.

Det betyder att doktoranderna blir klara med sin utbildning inom lite drygt den tid som utbildningen ska ta (fyra år för doktorexamen och två år för licentiatexamen). Att bruttostudietiden är längre än nettostudietiden beror på att många doktorander undervisar parallellt med utbild-

ningen. Det är också många doktorander som gör uppehåll för till exempel föräldraledighet.

Både nettostudietiden och bruttostudietiden varierar mellan doktorexaminerade inom olika ämnesområden. Den genomsnittliga nettostudietiden bland dem som avlade en doktorexamen under 2014 var kortast inom medicin och hälsovetenskap (7,9 terminer) och längst inom humaniora (8,9 terminer). Även bruttostudietiden var längst inom humaniora med 15 terminer, följt av samhällsvetenskap med 13 terminer. Det kan jämföras med en bruttostudietid på i genomsnitt 11 terminer inom de övriga ämnesområdena.

Nettostudietiden var ungefär densamma för kvinnor och män bland dem som avlade doktorexamen 2014. Däremot hade de kvinnor som doktorerade i genomsnitt en något längre bruttostudietid än männen (12 respektive 11 terminer).

Fler uppgifter om genomströmning finns i UF 21 SM 1401.

Tabell 17. Brutto- och nettostudietid för examinerade kalenderåret 2014 fördelat efter examen, kvinnor och män samt ämnesområde. Bland doktorexaminerade var nettostudietiden kortast inom medicin och hälsovetenskap och längst inom humaniora.

	Avlagda examina kalenderåret 2014			Bruttostudietid			Nettostudietid		
	Totalt	Kvinnor	Män	Medianantal terminer			Medianantal terminer		
				Totalt	Kvinnor	Män	Totalt	Kvinnor	Män
Doktorexamen	2 831	1 378	1 453	11,0	12,0	11,0	8,4	8,3	8,5
Naturvetenskap	653	252	401	11,0	11,0	11,0	8,6	8,6	8,5
Teknik	582	166	416	11,0	11,0	11,0	8,5	8,3	8,5
Medicin och hälsovetenskap	947	592	355	11,0	11,0	11,0	7,9	7,9	7,8
Lantbruksvetenskap	60	29	31	11,0	12,0	10,0	8,3	8,5	8,3
Samhällsvetenskap	441	253	188	13,0	13,0	12,0	8,8	8,7	8,8
Humaniora	148	86	62	15,0	15,0	13,0	8,9	8,9	8,9
Licentiatexamen	832	306	526	7,0	7,0	7,0	5,1	5,0	5,1
Naturvetenskap	247	82	165	7,0	7,0	7,0	5,4	5,6	5,3
Teknik	389	100	289	7,0	7,0	7,0	5,1	5,0	5,1
Medicin och hälsovetenskap	63	38	25	7,0	8,0	7,0	5,0	4,6	5,3
Lantbruksvetenskap	3	3	-	-	-
Samhällsvetenskap	102	66	36	7,0	6,0	8,0	4,7	4,6	4,8
Humaniora	28	17	11	7,0	7,0	7,0	4,7	4,8	4,6

TILLGODORÄKNANDE I UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ

I Sverige är den nominella studietiden fyra år för en doktorsexamen och två år för en licentiatexamen. Sedan den 1 juli 2007 är det dock möjligt att korta denna studietid med hjälp av tillgodoräknanden från bland annat den avancerade nivån i högskolan. Förändringen infördes i syfte att inte förlänga den sammanlagda studietiden från grundnivå till och med forskarnivå. Vid samma tid skärptes nämligen de grundläggande behörighetskraven till utbildning på forskarnivå från tre till fyra års högskolestudier parallellt med att en masterexamen infördes och exempelvis civilingenjörsprogrammet förlängdes till fem år.

Under 2014 avslutade UKÄ en uppföljning om tillgodoräknande i utbildning på forskarnivå. Den bygger dels på intervjuer av representanter från fem olika lärosäten, dels på statistiska uppgifter om användningen av tillgodoräknanden för samtliga personer som avlagt doktorsexamen mellan 2007 och 2012. Se UKÄ:s effektivitetsanalys *Tillgodoräknande i utbildning på forskarnivå – uppföljning med hjälp av nationell statistik och intervjuer med lärosäten* (2014:5).

Mellan hösten 2007 och kalenderåret 2012 ökade andelen av de doktorsexaminerade som hade använt sig av någon form av tillgodoräknande kraftigt – från 12 till 69 procent. Det fanns ingen skillnad mellan kvinnor och män, däremot fanns det variationer mellan såväl lärosäten som ämnesområden. Men det är viktigt att vara medveten om att det i dessa uppgifter om tillgodoräknanden också ingår andra typer av tillgodoräknanden än sådana som kan användas för att korta

studietiden. Exempelvis ingår även tillgodoräknanden av forskarstudier från ett annat lärosäte, det vill säga studier som har *genomförts efter* antagningen till forskarutbildningen. Det saknas således tillförlitliga uppgifter om hur stor andel av doktoranderna som har använt sig av tillgodoräknanden som har haft potentialen att förkorta studietiden i forskarutbildningen.

Från intervjuerna, som var en del av uppföljningen, framkom det bland annat att förutsättningarna för om och hur mycket en doktorand kan tillgodoräkna sig tidigare studier varierar. Till exempel så var det flera av lärosätena som gjorde tolkningen att de kurser som krävs för den särskilda behörigheten i forskarutbildningen inte samtidigt får tillgodoräknas i densamma.

Ett annat exempel är att en del doktorander visserligen läste färre doktorandkurser på grund av tillgodoräknande men att deras tid fram till en forskarexamen ändå inte förkortades eftersom den vunna tiden istället används för avhandlingsskrivande. Det sammanfattade intrycket från intervjuerna var att tillgodoräknanden endast hade använts i begränsad omfattning vid de fem lärosätena för att korta tiden i forskarutbildningen. Till stöd för detta finns också officiell statistik som visar att nettostudietiden för en doktorsexamen inte har sjunkit under senare år.

UKÄ:s analys pekar således mot att den totala studietiden från utbildning på grundnivå och fram till en doktorsexamen har förlängts. Det krävs dock mer exakta beräkningar för att svara på om och i vilken utsträckning detta stämmer.

