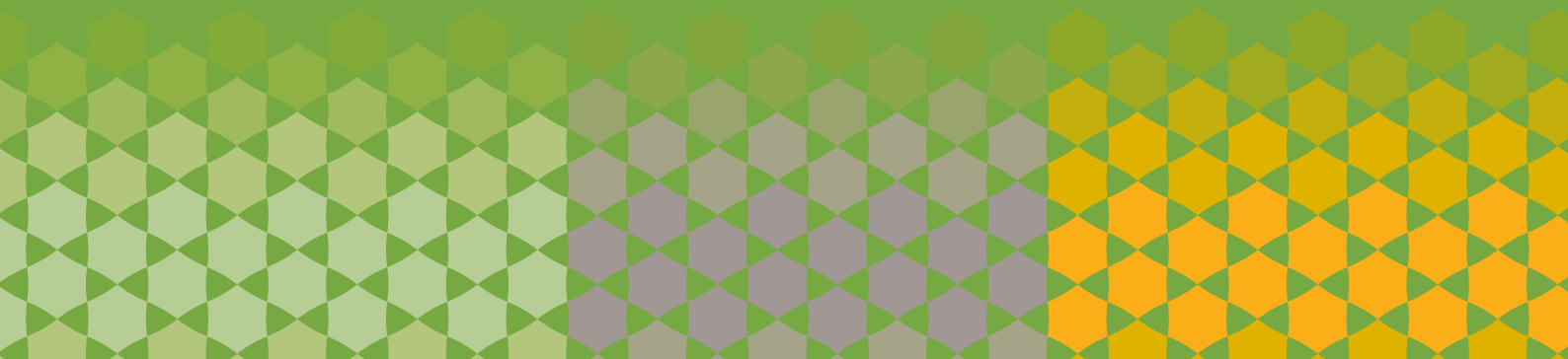
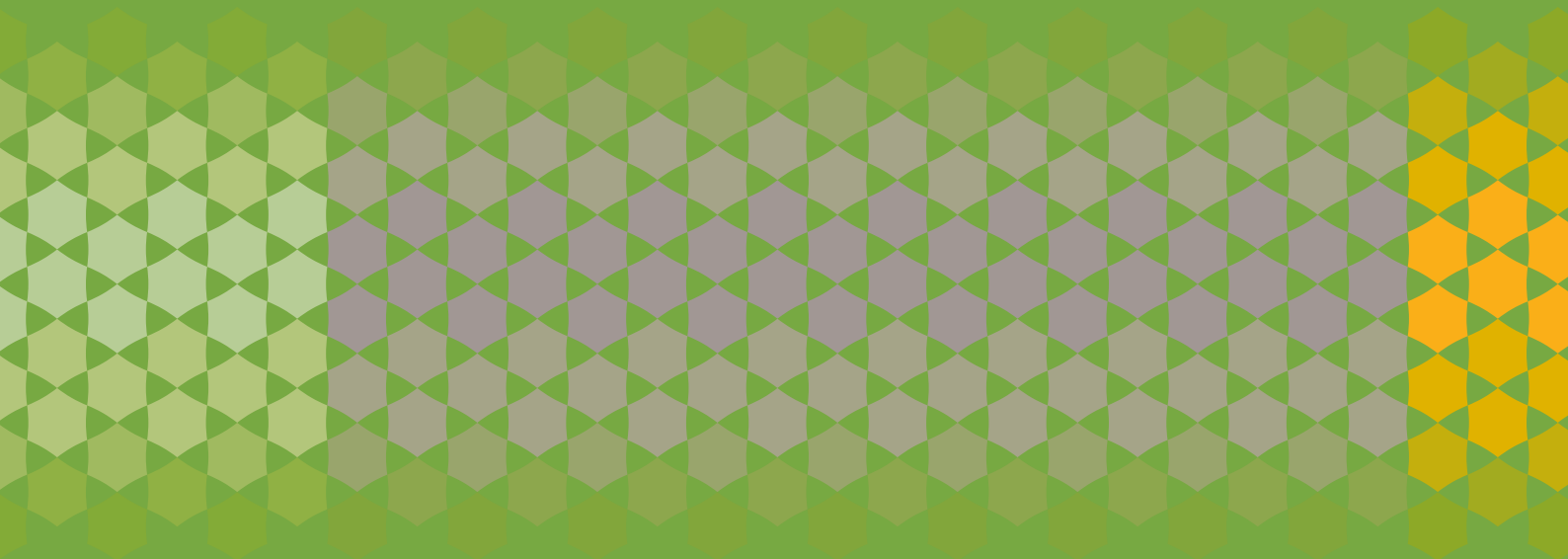




Årsrapporten
på webben
uka.se/arsrapport

UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ

Antalet nybörjare på utbildning på forskarnivå har minskat något mellan 2017 och 2018. Samtidigt ligger andelen utländska nybörjare på forskarnivå kvar på samma höga nivå, drygt 40 procent. Andelen kvinnor har ökat både bland de svenska och de utländska nybörjarna mellan 2017 och 2018.



EFTER AVSLUTAD EXAMEN på grundnivå och avancerad nivå fortsätter en del studenter till en utbildning på forskarnivå. Dessutom kommer många inresande studenter (utländska doktorander) för att genomföra sin forskarutbildning i Sverige.

Detta kapitel inleds med en övergripande beskrivning av utbildningen på forskarnivå i ett längre perspektiv. Därefter behandlas övergången från grundnivå och avancerad nivå till utbildning på forskarnivå, och sedan studeras utvecklingen av nybörjarna på forskarnivå samt hela doktorandpopulationen. Ett avsnitt om breddad rekrytering på utbildning på forskarnivå följer därpå. Kapitlet avslutas med en redovisning av antalet examina på forskarnivå och doktorandernas genomströmning.

Under de senaste tjugo åren har antalet nybörjare på forskarnivå (doktorandnybörjare) varierat mellan 3 000 och 4 000, samtidigt som antalet doktorander har pendlat mellan 17 000 och 20 000 (se figur 33). Forskarutbildningens omfattning (antalet nybörjare och doktorander) har därmed inte expanderat i någon större utsträckning, men antalet doktorsexamina har däremot ökat med 45 procent. Ökningen av doktorsexamina skedde i inledningen av perioden och är delvis en effekt av forskarutbildningsreformen 1998, som innebar krav på ordnad finansiering för doktoranderna och ledde till ökad genomströmning.

Antalet doktorandnybörjare minskade något mellan 2017 och 2018, från 3 180 till 3 080, medan antalet doktorander minskade från 17 830 till 16 860. Samtidigt minskade antalet doktorsexamina från 2 840 till 2 790 medan antalet licentiatexamina uppgick till 500, det vill säga samma nivå som året innan.

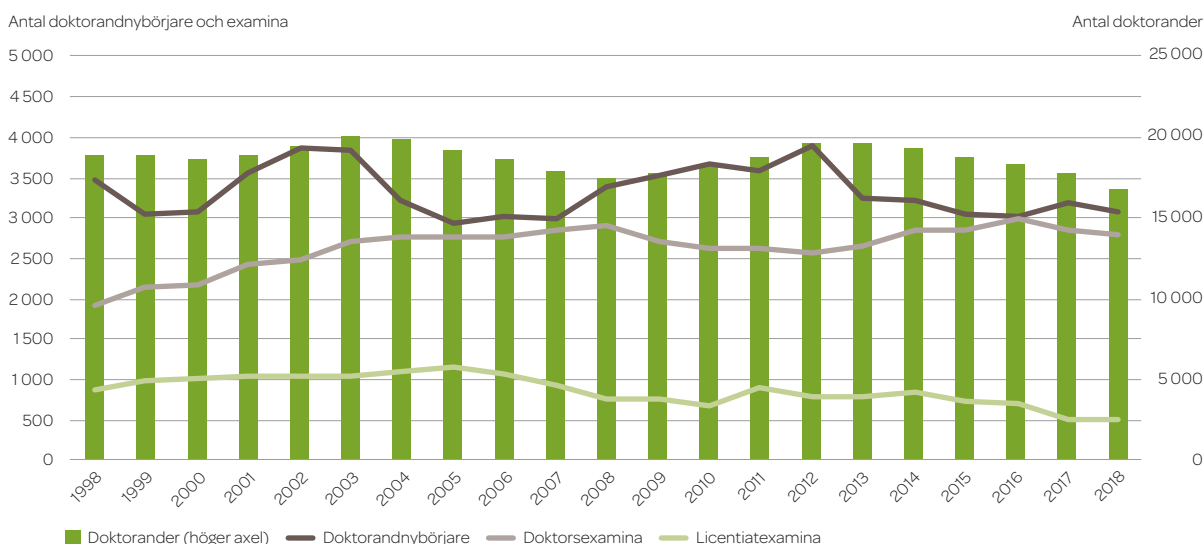
Övergång till utbildning på forskarnivå

Bland de studenter som tog en examen på grundnivå och avancerad nivå mellan läsåren 2008/09 och 2011/12 har drygt 4 procent fortsatt att studera på en utbildning på forskarnivå under perioden fram till och med läsåret 2016/17.

Övergången till forskarnivå skiljer sig mellan kvinnor och män. Av de examinerade från grundnivå och avancerad nivå var det 3 procent av kvinnorna och 6 procent av männen som började på forskarutbildningen.

Bland examinerade med inriktning naturvetenskap, matematik och data, var övergången till forskarnivå högst, 13 procent. Lägst var den bland examinerade inom de tre inriktningarna pedagogik och lärarutbildning; samhällsvetenskap, juridik, handel, administration; hälso- och sjukvård samt social omsorg. Där varierade övergången mellan 1 och 4 procent. Det var alltså stora variationer i övergången till forskarnivå mellan examensinriktningarna, vilket delvis kan förklaras av karaktären på utbild-

Figur 33. Antal doktorandnybörjare, doktorander och examina på forskarnivå 1998–2018. I diagrammet redovisas antalet doktorander på höger axel, medan nybörjare och examina redovisas på vänster axel.



ningarna på grundnivå och avancerad nivå. Några utbildningar, exempelvis inom inriktningarna pedagogik och lärarutbildning och hälso- och sjukvård samt social omsorg, förbereder på ett tydligt sätt studenten för ett yrkesliv utanför högskolan. Andra utbildningar har en tydligare koppling till en akademisk karriär.

Nyborjare på forskarnivå

År 2018 var antalet doktorandnyborjare 3 080. Det var en minskning med 100 personer jämfört med föregående år, då antalet var 3 180 (se figur 34).

Som nyborjare i utbildning på forskarnivå räknas man det kalenderhalvår man för första gången var registrerad med minst en procents aktivitet. Bland doktorandnyborjarna ingår även de personer som är antagna till studier till licentiatexamen. Det sker en viss eftersläpning i rapporteringen av antalet doktorandnyborjare, vilket innebär att det slutliga antalet blir något större, men troligen kvarstår det faktum att det var en minskning mellan 2017 och 2018.

År 2018 var könsfördelningen jämn bland doktorandnyborjarna, 50 procent av nyborjarna var kvinnor och 50 procent män. Till skillnad från utbildning på grundnivå och avancerad nivå där det är en betydligt större andel kvinnor, är det alltså i stort sett lika många kvinnor som män

Figur 34. Antal nyborjare i utbildning på forskarnivå 2008–2018, totalt och fördelat på kvinnor och män.



som börjar studera på forskarnivå, och andelen kvinnor har varierat mellan 46 och 50 procent under den senaste tioårsperioden. I ett ännu längre perspektiv har dock andelen kvinnor på forskarutbildningen ökat: före 1995 utgjorde kvinnorna mindre än 40 procent av nyborjarna varje år.

Den senaste tioårsperioden har antalet doktorandnyborjare ökat fram till 2012, men mellan 2012 och 2013 minskade antalet kraftigt. Därefter har antalet varierat, men ändå varit stabilt. Både svenska och utländska doktorandnyborjare har blivit färre sedan 2012. Trots fortsatt ökade intäkter till forskning och forskarutbildning, har antalet nyborjare på forskarnivå minskat. En förklaring till minskningen av nyborjare mellan 2012 och 2016 kan vara att lärosätena har avvecklat utbildningsbidragen till förmån för doktorandanställningar. Eftersom kostnaden för doktorandanställningar är högre än för utbildningsbidrag, kan detta ha lett till att det ekonomiska utrymmet för att rekrytera doktorandnyborjare har minskat inom några ämnen, vilket också framgår av några lärosätens årsredovisningar.

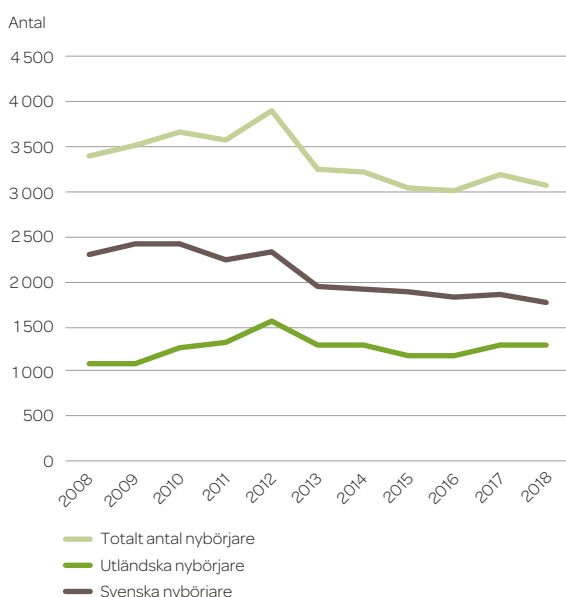
För fler uppgifter om utbildning på forskarnivå se *Doktorander och examina på forskarnivå 2018*, UF 21 SM 1901, UKÄ och SCB, som publiceras i juni 2019.

Fortsatt hög andel utländska nyborjare

Bland de 3 080 nyborjarna på forskarnivå 2018 fanns det 1 300 utländska nyborjare, vilket motsvarar 42 procent. Jämfört med föregående år var antalet utländska nyborjare oförändrat samtidigt som antalet svenska nyborjare hade minskat från 1 870 till 1 780 (se figur 35). Det innebär att andelen utländska nyborjare har ökat något.

Utländska doktorander omfattar personer som har kommit till Sverige för att genomgå en forskarutbildning. Dessa personer kan urskiljas i statistiken för att de har beviljats uppehållstillstånd för studier och för att det beslutet har fattats mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades. Eftersom inte alla utländska doktorander ansöker om uppehållstillstånd, räknas även de personer som är utrikes födda

Figur 35. Totalt antal nybörjare, fördelat på antal utländska respektive svenska nybörjare i utbildning på forskarnivå 2008–2018.



och har invandrat mindre än två år innan doktorandstudierna påbörjades.

Notera att utländska doktorander inte är det samma som doktorander med utländsk bakgrund, vilka vi behandlar i avsnittet *Breddad rekrytering*. Utländsk bakgrund innebär att man antingen är född i Sverige av två utrikes födda föräldrar eller att man är född utomlands och har invandrat före 18 års ålder. En mer utförlig definition finns i avsnittet *Breddad rekrytering*.

Mellan 2008 och 2012 ökade antalet utländska nybörjare på forskarutbildningen från 1 100 till 1 560. Det innebär att andelen utländska nybörjare steg från 32 till 40 procent. Från 2012 minskade först både utländska och svenska nybörjare, för att sedan under några år ligga på samma nivå. Det innebär att andelen utländska nybörjare legat kvar på i stort sett samma nivå runt 40 procent. Från 2017 har antalet utländska nybörjare ökat, och 2018 var andelen 42 procent.

Den övervägande delen av utländska nybörjare på forskarnivå kommer från länder utanför EU/EES och Schweiz. Men från 2013 minskade antalet nybörjare från dessa länder, samtidigt som antalet nybörjare från länder inom EU/EES och Schweiz var oförändrat. En förklaring till minskningen av nybörjare från länder utanför EU/EES och Schweiz kan vara studieavgiftsreformen, som har lett till att inresande studenter på

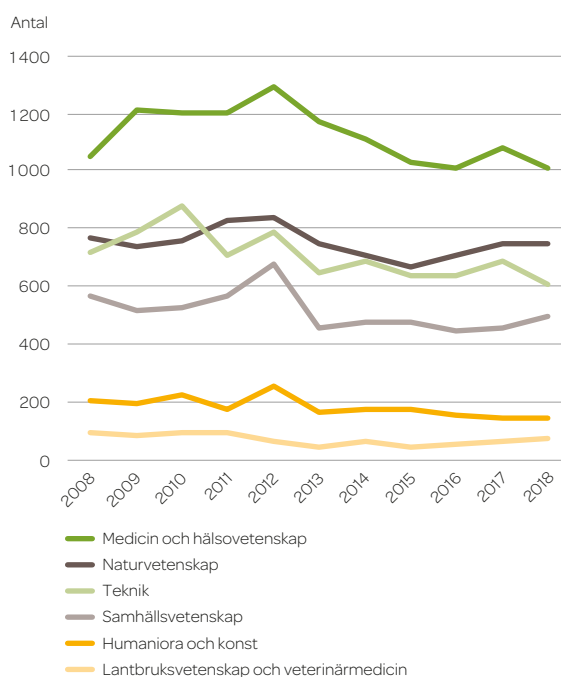
avancerad nivå från dessa länder har minskat. Eftersom det är en rekryteringsväg till forskarutbildningen, kan avgiftsreformen ha lett till en minskning av antalet doktorandnybörjare från dessa länder.

Könsfördelningen var helt jämn bland samtliga doktorandnybörjare 2018. Bland de utländska nybörjarna på forskarutbildningen var dock männen något fler än kvinnorna: 54 procent män och 46 procent kvinnor. Männen har varit i majoritet bland utländska nybörjare sedan uppgifterna började samlas in 1997. Andelen kvinnor bland utländska nybörjare har dock ökat de två senaste åren, och var som högst 2018. Bland de svenska doktorandnybörjarna har andelen kvinnor varit högre än bland de utländska nybörjarna. År 2018 var andelen kvinnor bland de svenska nybörjarna 54 procent, vilket är den högsta andel som redovisats hittills.

Flest nybörjare inom medicin och hälsovetenskap

Utbildningen på forskarnivå redovisas efter de sex forskningsämnesområdena (i fortsättningen benämnda ämnesområden): medicin och hälsovetenskap; naturvetenskap; teknik; samhällsvetenskap; humaniora och konst; lantbruksvetenskap och veterinärmedicin.

Figur 36. Antal nybörjare i utbildning på forskarnivå, fördelat på forskningsämnesområden 2008–2018.



Tabell 12. Antal nybörjare i utbildning på forskarnivå fördelat på forskningsämnesområde 2008 och 2018 samt fördelat på kvinnor och män, procent. Avrundat till närmaste tiotal.

	Antal nybörjare 2008	Könsfördelning (%)		Antal nybörjare 2018	Könsfördelning (%)	
		Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Totalt	3 390	48	52	3 080	50	50
Medicin och hälsovetenskap	1 050	60	40	1 010	62	38
Naturvetenskap	770	40	60	750	39	61
Teknik	710	28	72	610	36	64
Samhällsvetenskap	570	54	46	490	60	40
Humaniora och konst	200	62	38	150	62	38
Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin	90	61	39	70	48	52

Antalet nybörjare varierar betydligt mellan de olika ämnesområdena (se figur 36). Flest nybörjare fanns det 2018 liksom tidigare år inom medicin och hälsovetenskap. De utgjorde en tredjedel av samtliga nybörjare och uppgick till 1 010. Nybörjarna inom ämnesområdena naturvetenskap och teknik var 750 respektive 610. Inom samhällsvetenskap samt humaniora och konst var antalet doktorandnybörjare något lägre, 490 respektive 150. Lantbruksvetenskap hade lägst antal med 70 nybörjare.

Antalet doktorandnybörjare ökade något inom samhällsvetenskap samt lantbruksvetenskap och veterinärmedicin mellan 2017 och 2018, samtidigt som antalet minskade inom teknik samt medicin och hälsovetenskap. Inom de övriga ämnesområdena var antalet nybörjare i stort sett oförändrat.

År 2018 var det fler kvinnor än män bland nybörjarna inom humaniora och konst, samhällsvetenskap samt medicin och hälsovetenskap.

Inom ämnesområdena teknik och naturvetenskap var det däremot fler män än kvinnor, medan könsfördelningen var jämn inom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin (se tabell 12). Jämfört med föregående år var fördelningen av kvinnor och män inom de olika ämnesområdena densamma. Under den senaste tioårsperioden har andelen kvinnor varierat inom de olika ämnesområdena. Vid en jämförelse mellan 2008 och 2018 har andelen kvinnor ökat inom ämnesområdena samhällsvetenskap och teknik, medan andelen kvinnor har minskat inom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin.

Utländska nybörjare i majoritet inom naturvetenskap och teknik

Det finns skillnader mellan utländska och svenska nybörjare på forskarnivå gällande inom vilket ämnesområde de börjar studera. Bland de

Tabell 13. Antal utländska och svenska nybörjare i utbildning på forskarnivå fördelat på forskningsämnesområden 2018 samt fördelat på kvinnor och män, procent. Avrundat till närmaste tiotal.

	Antal svenska nybörjare	Könsfördelning (%)		Antal utländska nybörjare	Könsfördelning (%)	
		Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Totalt	1 780	54	46	1 300	46	54
Naturvetenskap	310	33	67	440	43	57
Teknik	250	35	65	360	36	64
Medicin och hälsovetenskap	730	64	36	290	58	42
Samhällsvetenskap	350	63	37	140	52	48
Humaniora och konst	110	63	37	40	58	43
Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin	40	44	56	30	54	46

svenska nybörjarna var det i särklass vanligast att påbörja en forskarutbildning inom medicin och hälsovetenskap, mer än 40 procent påbörjade en forskarutbildning inom det ämnesområdet 2018 (se tabell 13). Vanligast bland utländska nybörjare var att påbörja en forskarutbildning inom ämnesområdena naturvetenskap och teknik, där 34 procent respektive 28 procent påbörjade en utbildning 2018. Inom båda dessa ämnesområden var utländska nybörjare i majoritet.

Både bland utländska och svenska doktorandnybörjare dominerade männen inom ämnesområdena naturvetenskap och teknik. Däremot var det fler kvinnor än män inom humaniora och konst, samhällsvetenskap samt medicin och hälsovetenskap både bland de svenska och utländska doktorandnybörjarna.

Högst andel utländska nybörjare vid Kungl. Tekniska högskolan

Sammanlagt hade 33 lärosäten 2018 tillstånd att utfärda examen på forskarnivå. Från och med 2010 kan högskolor ansöka om tillstånd att utfärda examen på forskarnivå och flera högskolor har fått examenstillstånd. Flest nybörjare 2018 fanns vid Lunds universitet med

430 (se tabell 14). Fler än 300 nybörjare hade även Karolinska institutet, Uppsala universitet och Kungl. Tekniska högskolan. Därefter följer Göteborgs universitet, Stockholms universitet, Chalmers tekniska högskola och Linköpings universitet som alla hade mellan 190 och 250 nybörjare. Samma åtta lärosäten har haft flest nybörjare de senaste tio åren.

EXAMENSTILLSTÅND PÅ FORSKARNIVÅ

Alla universitet har tillstånd att utfärda generella examina på forskarnivå, och från och med 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. Mellan 2010 och 2018 har 15 högskolor beviljats examenstillstånd.

För konstnärlig licentiatexamen och konstnärlig doktorexamen, som infördes som egna examina den 1 januari 2010, måste såväl universitet som högskolor ansöka om examenstillstånd. Ansökan prövas och beslutas av UKÄ. År 2018 hade fyra lärosäten tillstånd att utfärda konstnärliga examina på forskarnivå: Lunds universitet, Göteborgs universitet, Högskolan i Borås och Stockholms konstnärliga högskola.

Beslut om examenstillstånd för enskilda utbildningsanordnare fattas dock av regeringen.

Tabell 14. Totalt antal doktorandnybörjare och antal utländska doktorandnybörjare uppdelat på kvinnor och män samt andel utländska doktorandnybörjare, vid de lärosäten som hade fler än femtio nybörjare 2018.

Avrundat till närmaste tiotal.

	Totalt antal nybörjare	Könsfördelning (%)		Antal utländska nybörjare	Könsfördelning (%)		Utländska nybörjare (%)
		Kvinnor	Män		Kvinnor	Män	
Totalt	3 080	50	50	1 300	46	54	42
Lunds universitet	430	52	48	160	49	51	39
Karolinska institutet	360	60	40	140	58	42	38
Uppsala universitet	350	53	47	140	47	53	41
Kungl. Tekniska högskolan	310	31	69	190	32	68	60
Göteborgs universitet	250	59	41	70	52	48	29
Stockholms universitet	230	53	47	120	53	47	51
Chalmers tekniska högskola	190	36	64	110	37	63	55
Linköpings universitet	190	50	50	70	43	57	38
Umeå universitet	150	54	46	40	51	49	27
Sveriges lantbruksuniversitet	110	49	51	50	45	55	47
Luleå tekniska universitet	80	35	65	50	38	62	67
Örebro universitet	60	57	43	20	50	50	40
Linnéuniversitetet	60	54	46	30	52	48	47

Antalet utländska doktorandnybörjare varierade mellan de olika lärosätena. Flest utländska nybörjare fanns 2018 vid Kungl. Tekniska högskolan, där även andelen utländska doktorandnybörjare var hög, 60 procent. Övriga lärosäten med teknisk inriktning hade också höga andelar utländska nybörjare: vid Luleå tekniska universitet (med högst andel) 67 procent och Chalmers tekniska högskola 55 procent. För fler uppgifter per lärosäte se tabell på UKÄ:s webbplats, uka.se/arsrapport.

Doktorandanställning vanligast

Enligt regelverket ska doktoranderna ha en tryggad försörjning under hela utbildningen. Försörjningsformerna är doktorandanställning eller annan anställning vid högskolan, annan anställning utanför högskolan som doktoranden kan bedriva sin forskarutbildning inom, utbildningsbidrag, stipendier eller "övrig försörjning". I "övrig försörjning" ingår de doktorander som har egen försörjning, studiemedel eller att det saknas uppgift om studiefinansiering.

Regeringen bedömer i den senaste forskningspropositionen *Kunskap i samverkan – för samhällets utmaningar och stärkt konkurrenskraft* (prop. 2016/17:50) att de studiesociala villkoren bör förbättras för doktorander med stipendier och utbildningsbidrag. Regeringen avskaffade därför utbildningsbidrag för doktorander 2017 och införde 2018 ändringar, för att förbättra villkoren för stipendiefinansierade doktorander.

De senaste åren har ett flertal lärosäten successivt avvecklat utbildningsbidragen och beslutat att doktorander ska ha en doktorandanställning eller en annan anställning vid lärosätet. Detta har lett till att andelen nybörjare med doktorandanställning har ökat kraftigt under den senaste tioårsperioden, från 39 procent till 71 procent, vilket innebär att doktorandernas försörjning har förbättrats (se tabell 15). Samtidigt har andelen nybörjare med utbildningsbidrag minskat från 23 procent till att det nästan inte finns några nybörjare som har utbildningsbidrag. Tidigare var utbildningsbidrag vanligare bland nybörjarna på forskarnivå än bland doktoranderna i stort, eftersom det var en inledande försörjningsform som efter ett år skulle ersättas med en doktorandanställning.

Doktorandnybörjare som är företagsdoktorander eller har läkaranställning har ökat något mellan 2008 och 2018, samtidigt som antalet nybörjare med annan anställning utanför högskolan eller övrig försörjning har minskat.

Bland nybörjarna 2018 var det fler kvinnor än män som hade anställning utanför högskolan och fler män än kvinnor som var företagsdoktorander. I övrigt var det inga större skillnader mellan könen gällande just försörjningsformer. Tio år tidigare var det vanligare att män än kvinnor hade doktorandanställning och stipendier, samtidigt som kvinnor i större utsträckning än män hade utbildningsbidrag och anställning utanför högskolan.

Tabell 15. Försörjningsformer för nybörjare i utbildning på forskarnivå fördelat på kvinnor och män 2008–2018, helårspersoner.

Försörjningsformer	Nybörjares försörjningsformer 2008, helårspersoner	Könsfördelning (%)		Nybörjares försörjningsformer 2018, helårspersoner	Könsfördelning (%)	
		Kvinnor	Män		Kvinnor	Män
Doktorandanställning	39	36	41	71	70	72
Anställning inom högskolan	4	5	3	3	3	2
Utbildningsbidrag	23	28	19	0	0	0
Företagsdoktorand	4	3	5	6	4	7
Läkaranställning	4	4	4	6	6	6
Anställning utanför högskolan	8	10	6	5	7	4
Stipendier	12	9	15	7	8	6
Övrig försörjning	6	6	6	2	2	2
Totalt	100	100	100	100	100	100

De utländska doktorandnybörjarna hade 2018 en högre andel doktorandanställningar än de svenska, 77 procent jämfört med 67 procent. En betydligt högre andel av utländska än svenska doktorandnybörjare hade stipendier, 12 respektive 3 procent. Svenska doktorandnybörjare hade läkaranställning i större omfattning än utländska: 10 procent av de svenska jämfört med 1 procent av de utländska nybörjarna. Dessutom hade fler svenska doktorandnybörjare en annan anställning utanför högskolan: 7 procent av de svenska jämfört med 3 procent av de utländska. Fler svenska än utländska nybörjare var företagsdoktorander, 8 respektive 3 procent.

Ambitionen att förbättra doktorandernas studiesociala villkor har lett till att andelen nybörjare med doktorandanställning ökat markant inom alla ämnesområden under perioden 2008–2018 samtidigt som stipendier och övrig försörjning minskat kraftigt (se figur 37). Inom humaniora och konst syns förändringen tydligast, då antalet nybörjare med doktorandanställning har ökat från 39 procent 2008 till 90 procent 2018. Samtidigt har andelen nybörjare inom humaniora och konst med utbildningsbidrag minskat från 37 procent till att helt ha försvunnit. Nybörjarna inom natur-

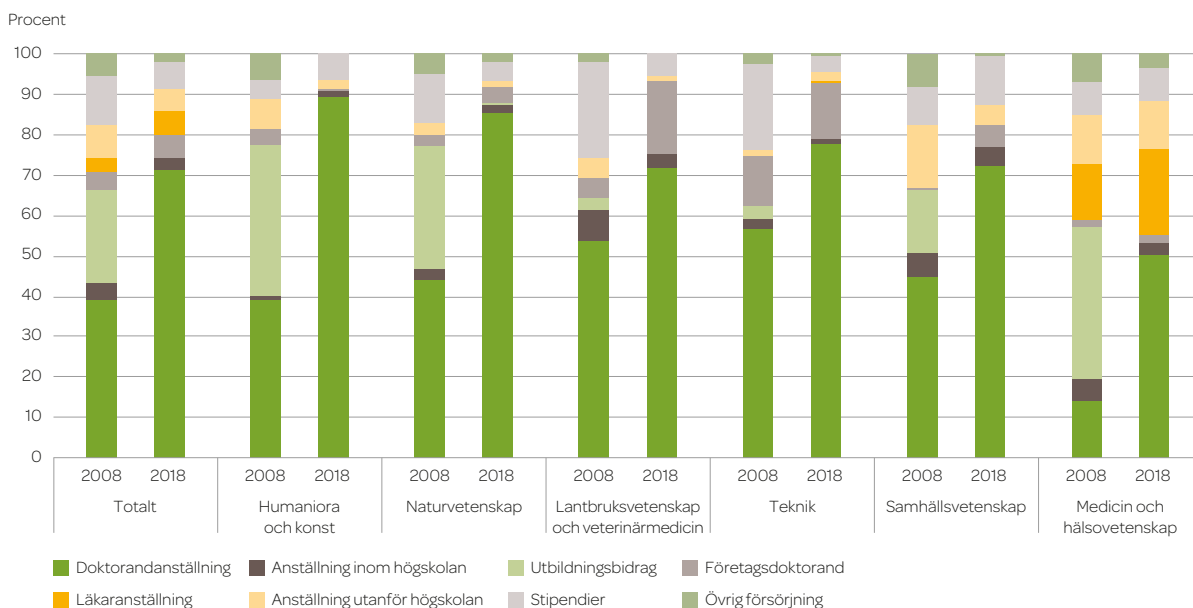
vetenskap har en likartad utveckling gällande försörjningsformerna doktorandanställning och utbildningsbidrag som nybörjarna inom humaniora och konst.

Det var vanligast att påbörja utbildning på forskarnivå i åldrarna 25–29 år både bland kvinnor och män 2018 (se tabell 16). Fler kvinnor än män började en utbildning på forskarnivå när de var 40 år eller äldre 2018. Samtidigt var det vanligare bland män än kvinnor att påbörja en forskarutbildning när de var mellan 25 och 29 år. Mellan 2017 och 2018 var det inte någon förändring i ålderssammansättningen, men i ett längre perspektiv var det en liten skillnad

Tabell 16. Åldersfördelning bland nybörjare i utbildning på forskarnivå fördelat på kvinnor och män, åren 2008 respektive 2018.

Åldersgrupper	Könsfördelning 2008 (%)		Könsfördelning 2018 (%)	
	Kvinnor	Män	Kvinnor	Män
-24	7	8	6	8
25-29	45	49	41	47
30-34	17	21	22	24
35-39	11	10	12	9
40-	20	12	19	12
Totalt	100	100	100	100

Figur 37. Försörjningsformer för nybörjare i utbildning på forskarnivå, fördelat på forskningsämnesområden 2008 respektive 2018, helårspersoner.



i sammansättningen. Det var en lägre andel som började 2018 när de var 25–29, och en högre andel som började när de var 30–34 än 2008.

Andelen i befolkningen som påbörjar en forskarutbildning har minskat

Ett sätt att mäta hur hög andel av Sveriges befolkning som har påbörjat forskarstudier är andelen av befolkningen i Sverige som påbörjar en utbildning på forskarnivå vid en viss ålder. Här redogörs för andelen av årskullarna födda 1956–1988 som har påbörjat forskarutbildningen senast vid 30 års ålder. Det finns även personer i den svenska befolkningen som påbörjar en forskarutbildning i ett annat land, men de ingår inte i det här avsnittet. Andelen i årskullarna har varierat under perioden 1956–1988 (se figur 38). I årskullen 1956 var andelen som påbörjade en forskarutbildning 0,9 procent, och ökade därefter successivt för att vara som högst i årskullarna födda 1975–1978 då den låg på 1,6 procent. Men för de som är födda 1979 eller senare har andelen som påbörjade en forskarutbildning gradvis minskat, och den var 0,7 procent för årskullen 1988. Det innebär att den nu i stort sett ligger på samma nivå som för 30 år sedan.

I årskullen födda 1956 var det en större andel män än kvinnor som påbörjade en forskarutbildning, men i årskullarna födda mellan

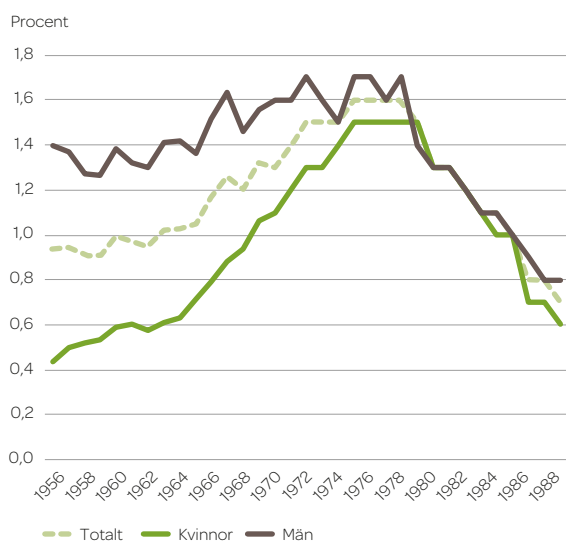
1979 och 1984 var andelen män och kvinnor lika stor. De senaste fyra åren har det varit en större andel män än kvinnor som började studera på forskarnivå.

I analysen *Halverad andel av befolkningen påbörjar en forskarutbildning*, Statistisk analys 2019/2, UKÄ, undersöktes olika förklaringar till varför andelen av befolkningen som har påbörjat en forskarutbildning har minskat de senaste tio åren.

I analysen undersöktes om den minskade andelen i befolkningen beror på att fler påbörjar en forskarutbildning efter att de fyllt 30 år. Det visade sig att doktoranderna i de senare årskullarna var något äldre, men förändringen var så pass liten att den inte kan förklara minskningen av andelen de senaste tio åren. Vid studier av det totala antalet doktorandnybörjare framgick att antalet svenska doktorandnybörjare har minskat samtidigt som antalet utländska nybörjare har ökat. Det högre antalet utländska doktorandnybörjare i slutet av perioden sammanfaller med att andelen i den svenska befolkningen som börjar på en forskarutbildning har minskat.

Orsaker till att antalet svenska doktorandnybörjare har minskat förklarades alltså inte fullt ut utifrån vad som undersöktes i analysen. Men det är ändå tydligt att volymen på forskarutbildningen behöver öka, om andelen av den

Figur 38. Påbörjad forskarutbildning vid senast 30 års ålder för årskullar födda 1956–1988, fördelat på kvinnor och män.



FORSKARSKOLOR FÖR YRKESVERKSAMMA LÄRARE

Staten har genomfört flera satsningar på forskarskolor för yrkesverksamma lärare, varav den första startade 2008. Därefter följde ytterligare satsningar som påbörjades 2010, 2012, 2014 och 2018. Lärarna får, med bibehållen lön, gå utbildningen på forskarnivå under två och ett halvt år, och samtidigt arbeta kvar som lärare på 20 procent av sin arbetstid. Utbildningen avses leda fram till en licentiatexamen.

Den senaste satsningen på forskarskolor för yrkesverksamma lärare påbörjades alltså 2018, och 15 lärare har påbörjat en forskarutbildning. Liksom på lärarutbildningen dominerar kvinnorna bland doktoranderna på dessa forskarskolor. I den föregående satsningen 2014 påbörjade 58 lärare en forskarutbildning och av dessa har 8 avlagt en licentiatexamen 2018.

svenska befolkningen som påbörjar forskarstudier ska öka igen samtidigt som forskarutbildningen attraherar och rekryterar många utländska doktorander.

Breddad rekrytering till utbildning på forskarnivå

I kapitlet *Utbildning på grundnivå och avancerad nivå* redogörs för innebörden av begreppet breddad rekrytering och där hänvisas till att lärosätena enligt högskolelagen (1 kap. 5§) aktivt ska främja och bredda rekryteringen till högskolan. Denna skyldighet för lärosätena gäller även utbildning på forskarnivå. I detta avsnitt ligger fokus på två aspekter av breddad rekrytering bland doktorander som tillhör den svenska befolkningen. Det handlar dels om doktorandernas sociala bakgrund (mätt med föräldrarnas högsta utbildningsnivå), dels deras nationella bakgrund (svensk eller utländsk). Samma aspekter ingick också i redovisningen av breddad rekrytering bland studenterna i kapitlet *Utbildning på grundnivå och avancerad nivå*. De utländska doktoranderna bidrar till mångfalden i högskolan, men ingår inte i den svenska befolkningen. De finns i stället belysta under andra avsnitt i detta kapitel.

Vanligt med högutbildade föräldrar och ovanligt med lågutbildade

Majoriteten av doktorandnybörjarna har högutbildade föräldrar (eftergymnasial utbildning om minst tre år eller forskarutbildning). Uppgifterna avser här läsår i stället för kalenderår (se tidigare avsnitt om nybörjare på forskarnivå), och läsåret 2017/18 utgjorde gruppen med högutbildade föräldrar 60 procent av 1 460 nybörjare på forskarnivå (doktorander i alla åldrar ingår, men utländska doktorander och övriga doktorander som saknar uppgift om föräldrarna har exkluderats). Endast 14 procent hade lågutbildade föräldrar (förgymnasial utbildning eller högst tvåårig gymnasieutbildning), medan 26 procent hade föräldrar med medelhög utbildning (treårig gymnasieutbildning eller eftergymnasial utbildning kortare än tre år).

Denna sociala sammansättning varierade i viss utsträckning mellan forskningsämnesområden samt mellan kvinnor och män. Mönstret var dock detsamma, det vill säga att en majoritet av doktorandnybörjarna hade högutbildade föräldrar medan gruppen med lågutbildade föräldrar utgjorde den minsta andelen. Läsåret 2017/18 hade 65 procent av doktorandnybörjarna inom humaniora och konst högutbildade föräldrar, vilket var den största andelen inom något ämnesområde. Minst andel med högutbildade föräldrar fanns inom samhällsvetenskap (51 procent). Det har dock varierat mellan läsåren vilket ämnesområde som har haft den största respektive minsta andelen med högutbildade föräldrar bland doktoranderna.

I hela befolkningen i åldern 25–29 år (den vanligaste ålderskategorin för doktorandnybörjarna) var det 24 procent som hade högutbildade föräldrar 2017, det vill säga en betydligt mindre andel än bland doktorandnybörjarna. I stället var det vanligt med lågutbildade föräldrar (39 procent). Det betyder att det inom forskarutbildningen fanns en överrepresentation av nybörjare med högutbildade föräldrar och en underrepresentation av nybörjare med lågutbildade föräldrar. Dessa jämförelser mellan befolkningen och doktorandnybörjarna visar på en tydlig social snedrekrytering till utbildning på forskarnivå.

Den sociala snedrekryteringen börjar dock inte i forskarutbildningen, utan byggs upp i gymnasieskolan och tidigare utbildningsnivåer i högskolan. Det finns fortfarande en skillnad i social sammansättning för högskolenybörjare jämfört med doktorandnybörjare, även om skillnaden är mindre än om jämförelsen görs mellan befolkning och doktorandnybörjare. Bland dem som var högskolenybörjare läsåret 2012/13 (dessa har då haft fem år på sig att avlägga examen innan de börjar i forskarutbildning) hade exempelvis 35 procent högutbildade föräldrar medan, som tidigare nämnts, andelen med högutbildade föräldrar uppgick till 60 procent läsåret 2017/18 bland doktorandnybörjarna. Skillnaden beror delvis på att studenter med högutbildade föräldrar tenderar att i större utsträckning än övriga påbörja högskoleutbildningar som också förbereder för forskarstudier. Men skillnaden hänger förmodligen till del också samman med

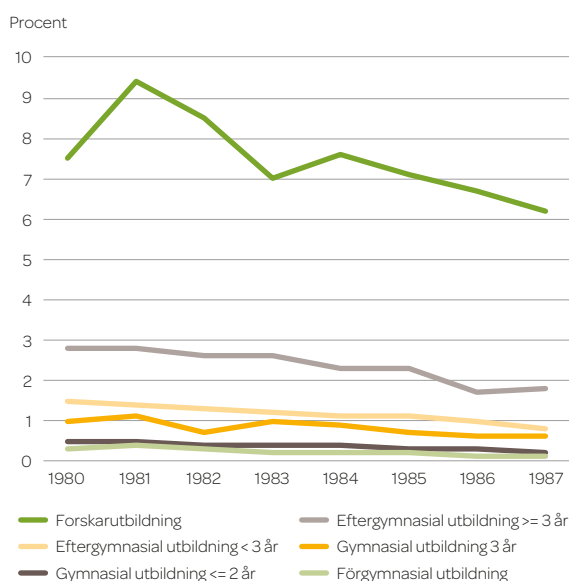
att det sker en social snedrekrytering i själva övergången från de mer forskarförberedande högskoleutbildningarna till forskarutbildningen. För mer information se *Högskolenybörjare 2017/18 och doktorandnybörjare 2016/17 efter föräldrarnas utbildningsnivå*, UF 20 SM 1802, UKÄ och SCB.

Den sociala snedrekryteringen minskar trots färre doktorandnybörjare

Har då den sociala snedrekryteringen till utbildning på forskarnivå förändrats över tid? Utvecklingen har följts för ett antal av 1980-talets födelsekohorter och avser i vilken utsträckning personer med skilda sociala bakgrunder har påbörjat forskarstudier senast vid 30 års ålder (se figur 39).

Tidigare i detta kapitel konstaterades att andelen som har påbörjat en forskarutbildning senast vid 30 års ålder har sjunkit för de yngre födelsekullarna. Tydligt är nu också att denna minskning har skett i samtliga grupper från skilda sociala ursprung. En minskning har således även skett i den grupp som redan hade en försvinnande liten övergångsandel till utbildning på forskarnivå, nämligen gruppen med förgymnasialt utbildade föräldrar. I denna grupp minskade andelen som hade påbörjat forskarstudier från 0,3 procent (födda 1980) till 0,1 procent (födda 1987).

Figur 39. Andel av befolkningen som har påbörjat en utbildning på forskarnivå senast vid 30 års ålder bland personer födda 1980–1987, uppdelat efter social bakgrund (föräldrarnas utbildningsnivå).



Men trots denna utveckling och trots att det totalt sett har blivit ovanligare att gå vidare till utbildning på forskarnivå har den sociala snedrekryteringen inte ökat. Snarare ser den ut att ha minskat då övergången till forskarutbildningen för de olika sociala grupperna ligger närmare varandra bland dem som föddes i slutet än i början av 1980-talet – en utveckling som har skett för såväl kvinnor som män. Utrymmet för minskning har också varit större för dem som inledningsvis fortsatte till forskarutbildningen i störst utsträckning. Mellan födelsekohorterna 1980 och 1987 minskade andelen som hade påbörjat forskarstudier från 2,8 till 1,8 procent i gruppen med eftergymnasialt utbildade föräldrar, minst 3 år (ej forskarutbildning). Motsvarande minskning bland dem med forskarutbildade föräldrar gick från 7,5 till 6,2 procent. I procentandelar räknat sjönk övergångarna till forskarutbildningen mest för dessa två grupper med högutbildade föräldrar. Ett mönster dröjer sig dock kvar och gäller för samtliga kullar födda mellan 1980 och 1987: Ju längre utbildning hos föräldrarna, desto större andel går vidare till utbildning på forskarnivå.

Doktorandnybörjare med utländsk bakgrund väl representerade i högskolan

Doktorander som tillhör den svenska befolkningen – dit de utländska doktoranderna inte räknas – kan indelas efter svensk eller utländsk bakgrund. Med svensk bakgrund avses att man är född i Sverige med minst en förälder som är född i Sverige medan utländsk bakgrund kännetecknas av att man antingen är född utomlands eller att man är född i Sverige men båda föräldrarna är födda utomlands. De utrikes födda kan ha kommit till Sverige antingen som barn eller vuxna. I de fall som de har invandrat mindre än två år före påbörjade forskarstudier räknas de dock som utländska doktorander, och tillhör därmed inte den svenska befolkningen.

Läsåret 2017/18 påbörjade 1 740 doktorander (under 65 år och exklusive utländska doktorander) sina forskarstudier, och av dessa hade 73 procent svensk bakgrund. De resterande 27 procenten hade således utländsk bakgrund och med en finare indelning var 4 procent födda i

Sverige med två utrikes födda föräldrar medan 23 procent var utrikes födda.

Denna sammansättning bland doktorandnybörjarna utifrån nationellt ursprung var densamma för kvinnor och män. Uppdelat per ämnesområde fanns det vissa variationer – inom medicin och hälsovetenskap återfanns till exempel den största andelen med utländsk bakgrund (31 procent), medan utländsk bakgrund var minst vanligt bland doktorandnybörjarna inom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin (19 procent). Även under det förra läsåret 2016/17 var det inom dessa två ämnesområden som den största respektive den minsta andelen doktorander med utländsk bakgrund fanns representerade.

I hela den svenska befolkningen i åldern 25–29 år (den vanligaste ålderskategorin för doktorandnybörjarna) fördelade sig nationellt ursprung på samma vis som bland doktorandnybörjarna, det vill säga 73 procent hade svensk bakgrund och 27 procent hade utländsk. Denna jämförelse tyder således inte på någon över- eller underrepresentation i forskarutbildningen utifrån nationellt ursprung.

Bland högskolenybörjarna 2012/13 (som således har haft fem år på sig att avlägga examen innan de börjar i forskarutbildning) var dock andelen med svensk bakgrund större (81 procent) och andelen med utländsk bakgrund mindre (19 procent). Doktorandnybörjare med utländsk bakgrund förefaller i det perspektivet vara överrepresenterade, medan doktorandnybörjare med svensk bakgrund är underrepresenterade. Det kan finnas flera orsaker. Till exempel kan lärosätena ha rekryterat många doktorander med utländsk bakgrund som har invandrat i vuxen ålder, och som aldrig har registrerats som högskolenybörjare i det svenska systemet. I stället har de haft en utländsk högskoleutbildning med sig i bagaget. Även om inga fakta om orsaker presenteras här kan det konstateras att personer med utländsk bakgrund synes väl representerade i svensk forskarutbildning.

Minskad snedrekrytering utifrån svensk eller utländsk bakgrund

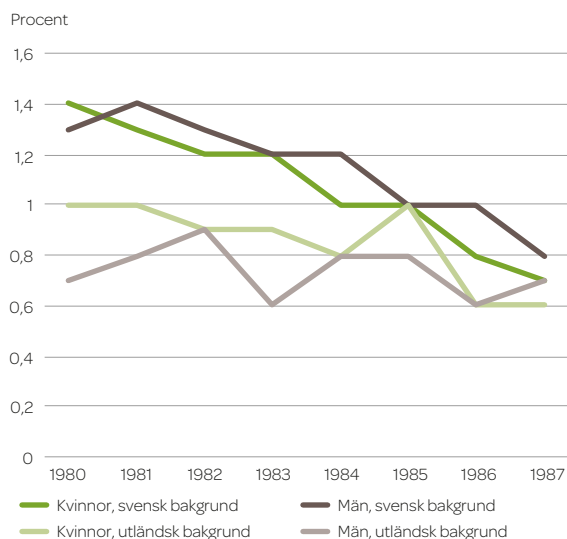
Ett mer direkt mått på eventuell snedrekrytering utifrån nationell bakgrund i den svenska befolkningen är att följa personer som är födda

samma år, och se i vilken utsträckning de har påbörjat forskarstudier senast vid en viss ålder. En sådan analys har genomförts för personer födda mellan 1980 och 1987, vilka tillhörde den svenska befolkningen vid 18 års ålder. Personer som invandrat vid högre åldrar ingår således inte i denna uppföljning. Forskarstudierna ska ha påbörjats senast vid 30 års ålder.

I den äldsta kohorten, födda 1980, hade en större andel av dem med svensk än utländsk bakgrund börjat i forskarutbildningen: 1,3 procent jämfört med 0,8 procent. Även uppdelat på kvinnor och män hade gruppen med svensk bakgrund påbörjat forskarstudier i störst utsträckning. Över tid har skillnaderna minskat. Bland födda 1980 var skillnaden 0,5 procentenheter till fördel för dem med svensk bakgrund och därefter har den krympt till endast 0,1 procentenheter bland födda 1987: i gruppen med svensk bakgrund hade 0,8 procent börjat i forskarutbildningen och 0,7 procent hade gjort detsamma i gruppen med utländsk bakgrund. Den observerade utjämnningen hänger ihop med att andelen som har påbörjat forskarstudier har sjunkit mer bland dem med svensk än med utländsk bakgrund. Utjämnningen över tid har skett för såväl kvinnor som män (se figur 40).

Minskningen av snedrekrytering utifrån nationellt ursprung har skett parallellt med att allt färre har gått vidare till forskarutbildningen

Figur 40. Andel av befolkningen som har påbörjat en utbildning på forskarnivå senast vid 30 års ålder bland personer födda 1980–1987, uppdelat efter svensk eller utländsk bakgrund för kvinnor och män.



totalt sett. Som tidigare redovisades har det också under dessa förutsättningar inträtt en minskad social snedrekrytering till utbildning på forskarnivå. För ytterligare information om doktorandernas nationella ursprung se *Svensk och utländsk bakgrund för studenter och doktorander 2016/17*, UF 19 SM 1801, UKÄ och SCB.

Doktorander

I detta avsnitt studerar vi den totala doktorandpopulationen, alltså inte bara nybörjarna på forskarnivå. Antalet doktorander uppgick hösten 2018 till 16 860, vilket är färre än 2017 då de var 17 830 (se figur 41). Det sker förvisso en viss eftersläpning i rapporteringen av doktorander, vilket innebär att antalet doktorander hösten 2018 är underskattat och att det tillkommer fler doktorander. Så antalet blir med allra största sannolikhet fler än 16 860. Men antalet kommer ändå att vara lägre än 2017.

Mellan 2008 och 2018 har antalet doktorander varierat och var som högst 2012. Antalet påverkas främst av inflödet till utbildningen (antalet doktorandnybörjare) och av genomströmningen i forskarutbildningen.

Under den senaste tioårsperioden har könsfördelningen bland doktoranderna varit jämn och andelen kvinnor har varierat mellan 47 och

49 procent. Hösten 2018 var andelen kvinnor 48 procent och andelen män 52 procent.

Hösten 2018 utgjorde de utländska doktorander 36 procent av det totala antalet doktorander, vilket är samma andel som hösten 2017. Andelen utländska doktorander har, precis som bland nybörjarna, ökat under de senaste tio åren: från 19 procent hösten 2008 till 36 procent hösten 2018. Andelen utländska doktorander av det totala antalet doktorander var något lägre än andelen utländska nybörjare av det totala antalet nybörjare som var 42 procent 2018.

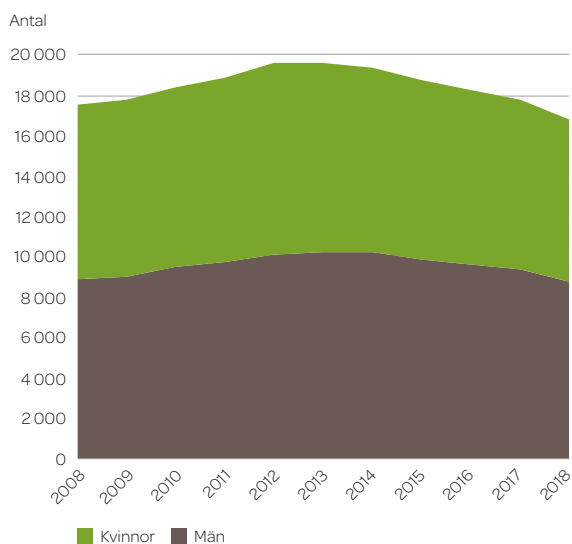
Liksom bland doktorandnybörjarna fanns flest doktorander, en tredjedel, inom medicin och hälsovetenskap hösten 2018. Därefter följde naturvetenskap och teknik med 22 respektive 20 procent. Inom samhällsvetenskap uppgick andelen doktorander till 17 procent, samt inom humaniora och konst till 6 procent. Endast 2 procent av doktoranderna var verksamma inom lantbruksvetenskap och veterinärmedicin.

Flest doktorander vid de största lärosätena

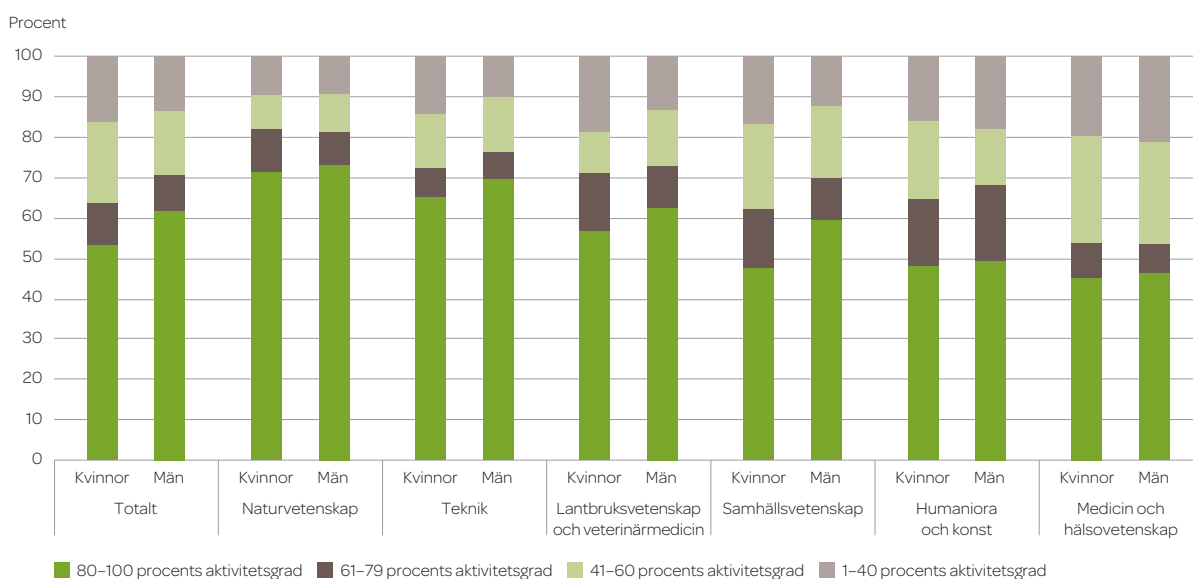
Eftersom högskolor sedan 2010 kan få tillstånd att utfärda examen på forskarnivå, har fler lärosäten forskarutbildning fått examenstillstånd. Dock var forskarutbildningen 2018 fortfarande huvudsakligen koncentrerad till de största universiteterna. Två tredjedelar av doktoranderna fanns hösten 2018 vid Lunds universitet, Karolinska institutet, Uppsala universitet, Kungl. Tekniska högskolan, Göteborgs universitet och Stockholms universitet. För fler uppgifter om doktorander per lärosäte, se tabell 19 sist i kapitlet.

Trots att högskolor har möjlighet att få examenstillstånd för utbildningar på forskarnivå, förekommer det att högskolor finansierar forskarutbildning inom områden som de inte har examenstillstånd för. Vid dessa så kallade anknyttande högskolor finns doktorander som i praktiken får sin finansiering och är verksamma vid en högskola, men är antagna vid ett annat lärosäte som har examenstillstånd. Eftersom fler högskolor fått examenstillstånd på forskarnivå inom ett eller flera områden från och med 2010, har antalet doktorander vid anknyttande högskolor minskat kontinuerligt sedan dess och uppgick hösten 2018 till 220.

Figur 41. Antal doktorander hösten 2008–2018, totalt samt fördelat på kvinnor och män.



Figur 42. Aktivitetsgrad bland doktorander hösten 2018, fördelat på forskningsämnesområde samt på kvinnor och män.



Heltidsstudier dominerar

Hösten 2018 ägnade sig 58 procent av doktoranderna på heltid åt utbildningen på forskarnivå (se figur 42). Jämfört med föregående år har andelen ökat något från 56 till 58 procent. Under den senaste tioårsperioden har den varierat mellan 56 och 60 procent. Med heltid avses att doktoranden har en aktivitetsgrad mellan 80 och 100 procent under ett helt kalenderhalvår, eftersom det är vanligt att doktorander kombinerar forskarutbildningen med deltidsundervisning på grundnivå och avancerad nivå. Av männen ägnade sig 62 procent åt forskarstudier på heltid hösten 2018, och bland kvinnorna var andelen 53 procent.

Ungefär var sjätte doktorand ägnade mindre än 40 procent av sin tid åt forskarutbildningen. Att så pass många studerar på deltid kan kanske verka högt. En förklaring till detta kan vara att en doktorand påbörjat sin forskarutbildning en bit in på terminen eller har återkommit efter ett uppehåll. En annan förklaring är att en del doktorander studerar på deltid på forskarnivå vid sidan av ett annat arbete, till exempel kan doktorander inom medicin och hälsovetenskap arbeta som läkare. Andelen doktorander som ägnar mindre än 40 procent åt forskarutbildningen har minskat från 21 hösten 2008 till 15 procent hösten 2018.

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 räknas som aktiva ifall aktiviteten är minst 1 procent under minst ett kalenderhalvår. Som inaktiva räknas doktorander som har gjort ett tillfälligt uppehåll under hela det aktuella kalenderhalvåret, exempelvis för att vara föräldralediga eller för att arbeta med något annat.

I detta kapitel ingår endast aktiva doktorander.

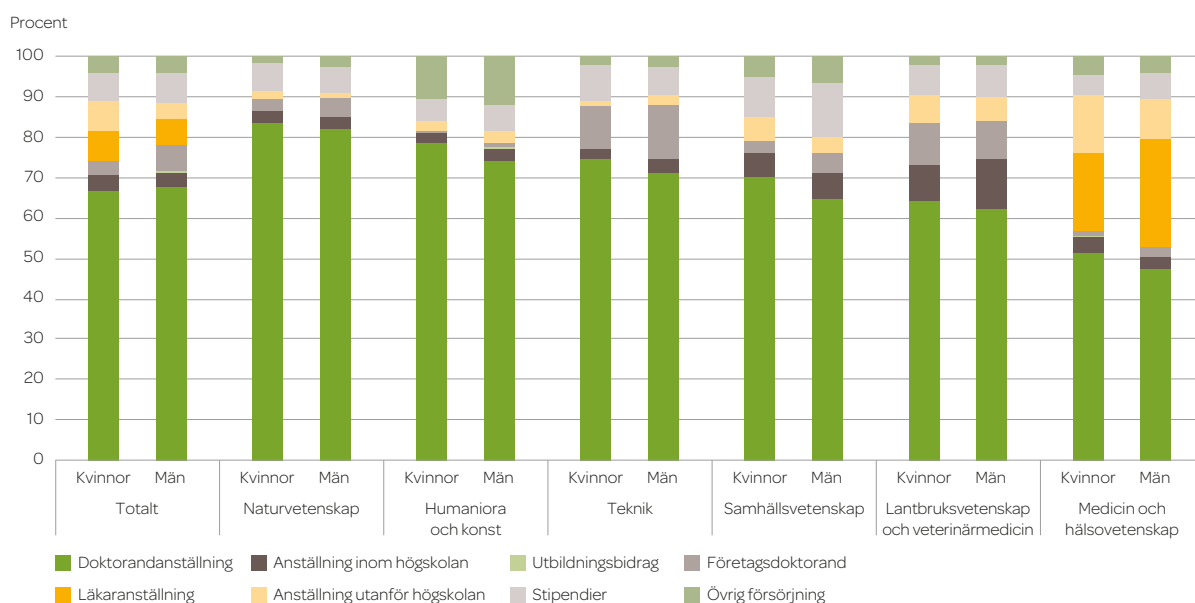
Inom ämnesområdena teknik och naturvetenskap ägnade sig doktoranderna åt heltidsstudier i större utsträckning än inom andra ämnesområden hösten 2018. Doktoranderna inom humaniora och konst samt inom medicin och hälsovetenskap studerade i mindre utsträckning på heltid, vilket delvis kan förklaras av förekomst av arbete vid sidan av studier.

Kvinnorna inom samhällsvetenskap, lantbruksvetenskap och veterinärmedicin samt teknik studerade i mindre omfattning på heltid än männen. Inom de övriga ämnesområdena var det ingen skillnad i aktivitetsgrad mellan könen.

Doktorandanställningar vanligast

Doktorandanställning var den vanligaste försörjningsformen bland studerande på forskarnivå hösten 2018, 68 procent (se figur 43). Där-

Figur 43. Doktoranders försörjning hösten 2018 per forskningsämnesområde, helårspersoner.



utöver hade 4 procent av doktoranderna en annan anställning inom högskolan och i stort sett hade inga doktorander utbildningsbidrag. Ytterligare 7 procent av doktoranderna hade stipendier, medan 4 procent hade övrig försörjning.

Bland doktoranderna hösten 2018 hade 18 procent av doktoranderna en anställning utanför högskolan inom vilken de bedrev forskarutbildning som: läkare (7 procent), företagsdoktorand (5 procent) eller annan

anställning (6 procent). Doktorander som är finansierade med anställningar utanför högskolan är ett exempel på den samverkan som lärosätena har med det omgivande samhället, som näringsliv och landsting. Jämfört med föregående år har doktorandernas försörjning inte förändrats nämnvärt, men jämfört med för tio år sedan har doktorandanställning blivit betydligt vanligare medan utbildningsbidragen i stort sett har försvunnit.

VAR FJÄRDE DOKTORAND HAR VARIT UTOMLANDS UNDER FORSKARUTBILDNINGEN

Inom ramen för EU:s gemensamma strategi för tillväxt och sysselsättning, Europa2020, finns målet att minst 20 procent av de examinerade inom det europeiska området för högre utbildning ska ha haft en studie- eller praktikperiod utomlands om minst tre månader under någon del av den totala utbildningstiden.

UKÄ har samlat in uppgifter om hur många av de som har examinerats på forskarnivå under 2017 som genomfört delar av sin forskarutbildning utomlands. Av de 2 840 individer som tog en doktorsexamen 2017 hade 740 individer, eller 26 procent, genomfört delar av sin forskarutbildning i ett annat land än Sverige. Könsfördelningen bland dessa var jämn, 46 procent kvinnor och 54 procent män.

Majoriteten, 69 procent, hade anordnat sina utlandsstudier på egen hand. 15 procent hade varit utomlands inom ramen för bilaterala utbildningsutbyten och internationellt finansierade utbytesprogram, medan de som varit utomlands inom ramen för EU-finansierade program utgjorde den minsta andelen, 8 procent.

Av de som varit utomlands under sin forskarutbildning var 25 procent hemmahörande inom forskningsämnesområdet naturvetenskap. Därefter följde medicin och

hälsovetenskap med 22 procent, samhällsvetenskap med 21 procent och teknik med 20 procent. Humaniora och konst samt lantbruksvetenskap och veterinärmedicin stod för 8 respektive 3 procent.

Majoriteten, 37 procent, av de som genomfört delar av sin forskarutbildning utomlands hade studerat inom EU (exklusive de nordiska länderna) eller i Nordamerika, 22 procent. Totalt sett var USA det enskilt största mottagarlandet, en femtedel av alla doktorsexaminerade som studerat utomlands gjorde det i USA. De vanligaste mottagarländerna i Europa (exklusive de nordiska länderna) var Storbritannien, Tyskland och Frankrike. Norden var det tredje största geografiska området för utlandsstudier, 13 procent av de internationellt mobila forskarstuderande reste till de övriga nordiska länderna, och särskilt Danmark. Till Asien reste 8 procent av de internationellt mobila doktoranderna. Inom Asien var Kina, Indien och Japan de vanligaste destinationerna.

För mer information om den internationella mobiliteten bland doktorsexaminerade, se *Var fjärde doktorand har varit utomlands under forskarutbildningen*, Statistisk analys 2018/7, UKÄ.

Försörjningsformerna skiljer sig något mellan de olika ämnesområdena. Doktorandanställning var den enskilt vanligaste försörjningen inom alla ämnesområden hösten 2018, men andelen varierar. Av doktoranderna inom naturvetenskap hade 83 procent en doktorandanställning, inom humaniora och konst 77 procent, inom teknik 73 procent och inom samhällsvetenskap 68 procent. Inom teknik och samhällsvetenskap hade en förhållandevis hög andel doktorander stipendier och inom teknik var det dessutom relativt vanligt med anställning som företagsdoktorand. De flesta doktoranderna inom lantbruksvetenskap hade en doktorandanställning, 64 procent.

Inom alla ämnesområden var anställning som doktorand den enskilt vanligaste försörjningsformen för såväl kvinnor som män.

Examina på forskarnivå

Inom utbildning på forskarnivå i Sverige finns det två examina med olika omfattning: doktorsexamen och licentiatexamen. Båda dessa finns som generella och konstnärliga examina.

Doktorsexamen är den högsta akademiska examen och omfattar fyra års heltidsstudier, medan licentiatexamen omfattar två års heltidsstudier. Sedan konstnärlig examen på forskarnivå infördes 2010 har totalt 42 konstnärliga doktorsexamina och 11 konstnärliga

licentiatexamina utfärdats. Eftersom de är så pass få, särredovisar vi inte dem i detta avsnitt.

Under 2018 utfärdades totalt cirka 3 300 examina på forskarnivå, varav 2 790 var doktorsexamina och 500 licentiatexamina. I jämförelse med 2017 är det en liten nedgång totalt: 44 färre doktorsexamina men samma antal licentiatexamina (se figur 44).

Det var nästan lika många kvinnor som män som avlade doktorsexamen 2018, och könsfördelningen har varit relativt jämn under den senaste tioårsperioden. Däremot var andelen kvinnor som avlade licentiatexamen 2018 lägre, 36 procent, och andelen män var 64 procent. Detta kan förklaras av att hälften av alla dessa examina avlades inom teknik, där männen var i majoritet. Könsfördelningen har inte förändrats under den senaste tioårsperioden.

Drygt 3 280 personer examinerades på forskarnivå 2018, vilket är cirka 20 färre än antalet examina. Skillnaden beror på att ett antal doktorander avlade både en licentiatexamen och en doktorsexamen samma år. Under de senaste åren har skillnaden mellan antalet utfärdade examina och antalet examinerade personer varit 20–30 varje år.

Medicin och hälsovetenskap var det ämnesområde där flest doktorsexamina avlades 2018: 970 stycken – drygt en tredjedel av alla doktorsexamina (se tabell 17). Könsfördelningen var relativt jämn, 59 procent kvinnor och 41

Figur 44. Antal doktorsexamina och licentiatexamina, fördelat på kvinnor och män 2008–2018.



Tabell 17. Antal doktorexamina 2018 per forskningsämnesområde, könsfördelning i procent samt förändring jämfört med 2017.

	Doktorexamina	Könsfördelning (%)		Förändring i antal doktorexamina jämfört med 2017
		Kvinnor	Män	
Totalt	2 790	48	52	-44
Naturvetenskap	670	36	64	61
Teknik	500	32	68	-56
Medicin och hälsovetenskap	970	59	41	-10
Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin	40	53	48	-23
Samhällsvetenskap	430	58	42	-16
Humaniora och konst	180	59	41	0

Tabell 18. Antal licentiatexamina 2018 per forskningsämnesområde, könsfördelning i procent samt förändring jämfört med 2017.

	Licentiatexamina	Könsfördelning (%)		Förändring i antal licentiatexamina jämfört med 2017
		Kvinnor	Män	
Totalt	500	38	64	2
Naturvetenskap	150	35	65	-7
Teknik	260	25	75	9
Medicin och hälsovetenskap	40	87	13	4
Lantbruksvetenskap och veterinärmedicin	<10			
Samhällsvetenskap	40	69	31	3
Humaniora och konst	10	33	67	-5

procent män. Därefter följer naturvetenskap och teknik med 670 respektive 500 doktorexamina. Inom dessa områden examinerades en högre andel män än kvinnor. Inom naturvetenskap var det 64 procent män och 36 procent kvinnor och inom teknik var andelen män 68 procent och andelen kvinnor 32 procent. För övriga områden var könsfördelningen jämn.

Jämfört med 2017 minskade antalet doktorexamina med ett 40-tal. Inom naturvetenskap ökade antalet doktorexamina med ett 60-tal medan antalet inom teknik minskade i ungefär samma omfattning. Inom övriga ämnesområden var det relativt små förändringar.

Även antalet avlagda licentiatexamina varierade mellan olika ämnesområden (se tabell 18).

MÅNGA UTLÄNDSKA DOKTORANDER LÄMNAR SVERIGE EFTER EXAMEN

Av de totalt 7 080 utländska doktorander som avlade doktorexamen i Sverige under åren 1998–2012 var det 64 procent av männen och 58 procent av kvinnorna som lämnat Sverige tre år efter examen, visar analysen *Många utländska doktorander lämnar Sverige efter examen*, Statistisk analys, 2019/1, UKÄ. Efter åtta år hade andelen som lämnat ökat till 60 procent av kvinnorna och 67 procent av männen.

Andelen som lämnar Sverige efter examen skiljde mellan olika ämnesområden. Teknik hade lägst andel, 57 procent. Där var det ingen skillnad mellan andelen kvinnor och män som lämnat. Därefter kom humaniora och konst (59 procent), medicin och hälsovetenskap

(60 procent) samt naturvetenskap (60 procent). Från samhällsvetenskap var det 66 procent som lämnat. Högst andel, 80 procent, som lämnat Sverige tre år efter examen var det från området lantbruksvetenskap och veterinärmedicin. Det beror delvis på att många av de utländska doktoranderna inom det området är i Sverige som ett led i biståndsverksamheten. Syftet är att de ska återvända och utveckla forskningskapaciteten i sina hemländer. Från alla områden utom teknik var det en större andel män än kvinnor som lämnat Sverige. Störst skillnad var det inom humaniora och konst, där hade 67 procent av männen men bara 52 procent av kvinnorna lämnat Sverige tre år efter examen.

Över hälften av det totala antalet licentiat-examina utfärdades inom teknik och nästan en tredjedel inom naturvetenskap. Inom övriga ämnesområden avläggs licentiatexamen endast i begränsad omfattning. Liksom för de som avlade en doktorsexamen var andelen män högre inom naturvetenskap och teknik. Av de examinerade inom naturvetenskap var 35 procent kvinnor och 65 procent män, och inom teknik var 25 procent kvinnor och 75 procent män.

I jämförelse med 2017 var antalet licentiat-examina oförändrat.

Genomströmning

Hur snabbt och i vilken utsträckning doktorander som påbörjar en utbildning på forskarnivå går igenom utbildningen och avlägger en examen benämns här som genomströmning.

Ett mått på genomströmning är examensfrekvens som anger hur stor andel av nybörjarna på forskarnivå ett visst år som har avlagt doktorsexamen efter ett visst antal år. En första uppföljning görs efter fem år, vilket kan anses som en skäligen uppföljningstid, eftersom en doktorsexamen är tänkt att motsvara en effektiv studietid på fyra år.

Den senaste nybörjarkullen som kan följas upp inom fem år är den som påbörjade en utbildning på forskarnivå under 2013 (se

Figur 45. Examensfrekvens: andel av doktorand-nybörjarna som avlagt en doktorsexamen fem år efter sitt nybörjarår (1980–2013).



figur 45). Av dessa hade 46 procent avlagt en doktorsexamen till och med 2018. I jämförelse med nybörjarkullen 2012 är det en ökning med en procentenhet. I ett längre perspektiv har emellertid examensfrekvensen ökat betydligt mer, på 1980-talet låg den kring 20 procent inom fem år. En bakomliggande orsak till ökningen är 1998 års forskarutbildningsreform, som bland annat innehöll krav på säkrad finansiering under utbildningen i syfte att öka genomströmningen.

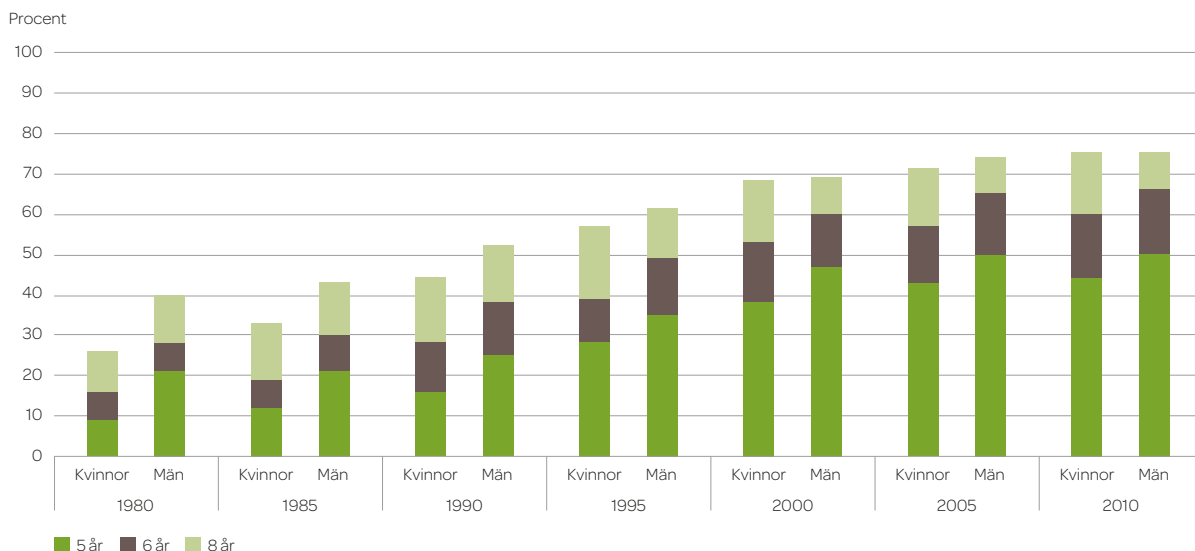
Kvinnor hade en lägre examensfrekvens än män för alla år. Av nybörjarkullen 2013 hade 42 procent av kvinnorna och 49 procent av männen avlagt en doktorsexamen inom fem år – en skillnad på 7 procentenheter.

Examensfrekvensen ökar över tid. Av nybörjarna 2010 (den senaste nybörjarkullen som kan följas upp inom åtta år) var det 47 procent som hade avlagt doktorsexamen inom fem år, 63 procent inom sex år och 75 procent inom åtta år. I samma nybörjarkull var det 25 procent som inte hade avlagt någon doktorsexamen till och med 2018. I denna grupp var det 6 procent som i stället hade avlagt en licentiatexamen som högsta examina. Sammantaget var det alltså 19 procent som inte hade avlagt någon examen alls efter åtta år.

De senaste åren har skillnaden i examensfrekvens mellan kvinnor och män minskat betydligt med tid efter examen (se figur 46). Det verkar alltså ta längre tid för kvinnor än för män att avlägga en examen. Av nybörjarkullen 2010 hade 44 procent av kvinnorna och 50 procent av männen avlagt en doktorsexamen inom fem år – en skillnad på 6 procentenheter. Skillnaden i andel som avlagt examen var fortfarande 6 procentenheter efter sex år, men efter åtta år var skillnaden borta. Då hade 75 procent av både kvinnor och män avlagt examen.

Examensfrekvensen varierade för doktorander inom olika ämnesområden. Bland nybörjarkullen 2010 hade naturvetenskap den största andelen som avlagt doktorsexamen inom fem år: 55 procent. Lägst andel var inom humaniora och konst: 25 procent. Inom åtta år var det fortfarande naturvetenskap som låg i topp med 81 procent, och samma andel hade lantbruksvetenskap och veterinärmedicin.

Figur 46. Examensfrekvens: andel av doktorandnybörjarna bland kvinnor och män som avlagt en doktorsexamen fem, sex och åtta år efter sitt nybörjarår (1980–2010).



Även inom medicin och hälsovetenskap var det en hög andel som hade avlagt doktorsexamen, 79 procent. Lägst andel, 67 procent, var det inom samhällsvetenskap.

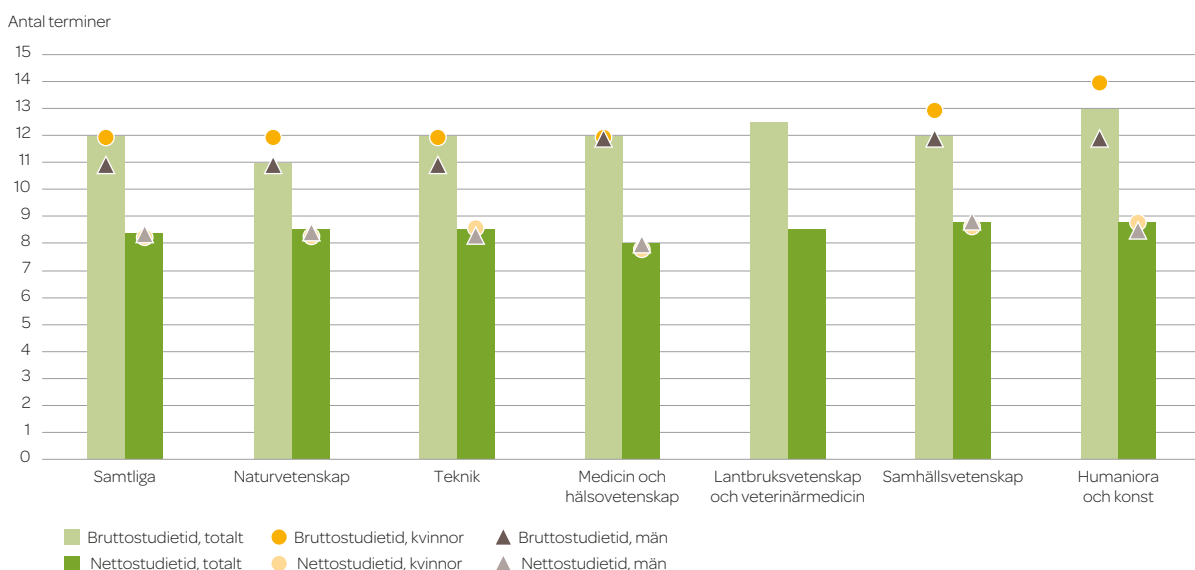
Även mellan kvinnor och män varierade examensfrekvensen en del mellan ämnesområdena. Störst skillnad mellan könen var det inom humaniora och konst – där hade 72 procent av kvinnorna och 65 procent av männen avlagt examen inom åtta år. Inom de

tre största ämnesområdena; medicin och hälsovetenskap, teknik och naturvetenskap, hade kvinnor och män samma examensfrekvens.

En doktorsexamen tar i snitt tolv terminer

Ett annat mått på genomströmning är hur lång tid det tar för en doktorand att avlägga en examen, här mätt i nettostudietid och bruttostudietid.

Figur 47. Antal terminer det tar i genomsnitt (median) för doktorander att avlägga en doktorsexamen (brutto- och nettostudietid) 2018, per forskningsämnesområde och kön. För lantbruksvetenskap och veterinärmedicin görs ingen uppdelning på kön eftersom antalet är för litet.



Nettostudietid är den tid doktoranderna aktivt ägnar sig åt utbildning på forskarnivå. Bruttostudietiden anger i stället den totala tiden i utbildning utan att ta hänsyn till eventuell föräldraledighet, tjänsteledighet eller annat. Doktorander som avlade en doktorexamen under 2018 hade en genomsnittlig nettostudietid på 8,4 terminer, och en bruttostudietid på 12 terminer (se figur 47). Doktorander som avlade en licentiatexamen under 2018 hade en nettostudietid på 5,5 terminer och en bruttostudietid på 7 terminer. Detta innebär att de som avlägger en doktorexamen blir klara med sin utbildning inom (lite drygt) den tid som utbildningen ska ta: 8 terminer. Däremot har de som avlägger en licentiatexamina en något längre studietid än de 4 terminer som stipuleras i högskoleförordningen.

Nettostudietiden var ungefär densamma för män och kvinnor bland studenterna som avlade en doktorexamen eller en licentiatexamen 2018. Bruttostudietiden var däremot en termin längre för kvinnor än män för såväl doktorexamen som för licentiatexamen.

Det fanns variationer i både nettostudietid och bruttostudietid mellan olika ämnesområden. Under 2018 hade doktoranderna inom medicin och hälsovetenskap den kortaste nettostudietiden: 8 terminer. Längst hade doktoranderna inom samhällsvetenskap samt humaniora och konst: 8,8 terminer. Överlag är det få skillnader i nettostudietid mellan kvinnor och män inom de olika ämnesområdena.

Humaniora och konst hade tillsammans med lantbruksvetenskap och veterinärmedicin den längsta bruttostudietiden med 13 terminer. Kortast bruttostudietid, 11 terminer, var det inom naturvetenskap. Övriga ämnesområden, teknik, medicin och hälsovetenskap samt samhällsvetenskap hade en bruttostudietid på 12 terminer. Till skillnad mot nettostudietiden fanns det tydliga skillnader i bruttostudietid mellan kvinnor och män inom ämnesområdena. Män hade en kortare bruttostudietid än kvinnor inom alla områden utom medicin och hälsovetenskap.

UTVÄRDERING AV UTBILDNING PÅ FORSKARNIVÅ

Inom ramen för det nationella kvalitetssäkringssystemet av högre utbildning genomför UKÄ utvärderingar av de utbildningar på forskarnivå som leder till licentiatexamen och doktorexamen vid samtliga lärosäten.

Under perioden 2017–2018 fattade UKÄ beslut om 95 forskarutbildningar inom flera olika forskningsämnesområden. De forskarutbildningsämnen som utvärderades denna första utvärderingsomgång hörde till forskningsämnen: textil-, gummi och polymaterial, energisystem, annan veterinärmedicin, psykologi, tillämpad psykologi, etik, religionshistoria, konstvetenskap, arkitektur, nationalekonomi, historia, pedagogik samt datavetenskap. Det samlade omdömet hög kvalitet gavs till 70 utbildningar

(74 procent) medan 25 utbildningar (26 procent) fick det samlade omdömet ifrågasatt kvalitet. Uppföljningen av de utbildningar som fick det samlade omdömet ifrågasatt kvalitet sker under 2019.

Under 2019 har UKÄ även fattat beslut om 28 forskarutbildningar inom forskningsämnen: design, litteraturvetenskap och musik samt produktionsteknik, arbetsvetenskap och ergonomi. I denna andra utvärderingsomgång gavs det samlade omdömet hög kvalitet till 24 utbildningar (86 procent) medan 4 utbildningar (14 procent) fick det samlade omdömet ifrågasatt kvalitet. UKÄ kommer att följa upp de utbildningar som har fått det samlade omdömet ifrågasatt kvalitet ett år efter fattat beslut.



Tabell 19. Lärosätesspecifika uppgifter för utbildning på forskarnivå.

	Antal doktorand- nybörjare 2018	Andel kvinnor/män (%)	Antal doktorander hösten 2018	Andel kvinnor/män (%)
Universitet				
Uppsala universitet	354	53/47	2 077	47/53
Lunds universitet	427	52/48	2 156	48/52
Göteborgs universitet	249	59/41	1 430	59/41
Stockholms universitet	226	53/47	1 307	50/50
Umeå universitet	147	54/46	737	50/50
Linköpings universitet	189	50/50	1 072	47/53
Karolinska institutet	364	60/40	2 147	57/43
Kungl. Tekniska högskolan	308	31/69	1 711	30/70
Chalmers tekniska högskola (enskild)	190	36/64	1 040	30/70
Luleå tekniska universitet	75	35/65	474	37/63
Handelshögskolan i Stockholm (enskild)	28	54/46	135	41/59
Sveriges lantbruksuniversitet	112	49/51	483	54/46
Karlstads universitet	30	60/40	200	53/47
Linnéuniversitetet	57	54/46	261	54/46
Örebro universitet	60	57/43	406	56/44
Mittuniversitetet	26	54/46	161	53/47
Malmö universitet	50	62/38	204	60/40
Högskolor				
Blekinge tekniska högskola	22	23/77	103	37/66
Försvarshögskolan	-	-	-	-
Gymnastik- och idrottshögskolan	4	75/25	20	50/50
Högskolan i Borås	14	71/29	75	65/35
Högskolan Dalarna	21	71/29	48	69/31
Högskolan i Gävle	7	14/86	30	43/57
Högskolan i Halmstad	9	33/67	49	45/55
Högskolan Kristianstad	-	-	-	-
Högskolan i Skövde	10	10/90	45	22/78
Högskolan Väst	9	67/33	47	45/55
Mälardalens högskola	36	44/56	185	44/56
Stiftelsen Högskolan i Jönköping (enskild)	29	55/45	167	59/41
Södertörns högskola	14	71/29	69	55/45
Konstnärliga högskolor				
Beckmans Designhögskola (enskild)	-	-	-	-
Konstfack	-	-	-	-
Kungl. Konsthögskolan	-	-	-	-
Kungl. Musikhögskolan i Stockholm	-	-	-	-
Stockholms konstnärliga högskola	1	100/0	19	68/32
Övriga enskilda utbildningsanordnare				
Akademi för Ledarskap och Teologi	-	-	-	-
Enskilda Högskolan Stockholm	7	43/57	9	44/56
Ericastiftelsen	-	-	-	-
Ersta Sköndal Bräcke högskola	5	100/0	23	91/9
Evidens AB	-	-	-	-
Gammelkroppa skogsskola	-	-	-	-
Johannelunds teologiska högskola	-	-	-	-
Newmaninstitutet	-	-	-	-
Röda Korsets Högskola	-	-	-	-
Skandinavien Akademi för Psykoterapiutveckling	-	-	-	-
Sophiahemmet Högskola	-	-	-	-
Stockholms Musikpedagogiska Institut	-	-	-	-
Svenska institutet för kognitiv psykoterapi	-	-	-	-
Totalt	3 077	50/50	16 861	48/52

Antal doktorsexamina 2018	Andel kvinnor/män (%)	Antal licentiatexamina 2018	Andel kvinnor/män (%)
360	46/54	30	53/47
400	46/54	33	45/55
223	52/48	16	56/44
277	52/48	39	41/59
136	49/51	12	42/58
139	44/56	35	26/74
381	62/38	8	63/37
275	30/70	65	37/63
169	36/64	159	25/75
59	36/64	33	33/67
21	33/67	0	-
73	52/48	1	0/100
25	64/36	13	54/46
38	50/50	9	56/44
46	74/26	2	100/0
22	68/32	8	50/50
25	48/52	5	60/40
12	33/67	5	0/100
-	-	-	-
1	0/100	0	-
11	64/36	2	100/0
1	100/0	1	0/100
4	50/50	0	-
11	27/73	3	0/100
-	-	-	-
8	13/87	1	100/0
7	71/29	2	0/100
30	50/50	9	56/44
27	56/44	12	25/75
12	83/17	0	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
1	0/100	0	-
-	-	-	-
0	-	0	-
-	-	-	-
0	-	0	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
2793	48/52	503	36/64