

Avdelning

Datum/ löpnummer 2020-11-17 / 52 514-20

Analysavdelningen

Handläggare

Universitetskanslersämbetets statistiska analyser är en av formerna för att löpande redovisa utvecklingen inom utbildningen på grundnivå och avancerad nivå samt på forskarnivå. Analyserna innefattar även utvecklingen inom personalområdet och högskolans ekonomi.

Martin Söderhäll

08-563 088 72

martin.soderhall@uka.se

Forskarutbildade på en föränderlig arbetsmarknad - analys av forskarutbildade på svensk arbetsmarknad 2007-2018

De forskarutbildade är relativt ojämnt fördelade på den svenska arbetsmarknaden. Högst är andelen inom kunskaps- och forskningsintensiva näringsgrenar, inom näringslivet och inom staten. Andelen forskarutbildade med en utländsk examen har ökat på arbetsmarknaden under hela tidsperioden, såväl inom högskolan som inom andra näringar. Särskilt stor har ökningen varit inom vården och inom IT-sektorn.

Denna analys ingår i projektet Fokus forskarutbildning, där Universitetskanslersämbetet (UKÄ) under ett par års tid ska belysa utbildning på forskarnivå ur olika perspektiv. I tidigare analyser har vi sett att andelen av den svenska befolkningen som påbörjar en forskarutbildning har halverats de senaste tio åren och att en hög andel av de utländska doktoranderna som avlägger doktorsexamen i Sverige, 60 procent, har lämnat Sverige efter tre år. I denna analys studerar vi de forskarutbildade som är sysselsatta på svensk arbetsmarknad.

Antalet examina på forskarnivå i Sverige har ökat kraftigt under perioden 1973–2018. Syftet med denna analys är att få ökad kunskap om forskarutbildade på hela arbetsmarknaden. Det gör vi genom att besvara följande frågeställningar:

- Hur många forskarutbildade finns det på svensk arbetsmarknad?
- Hur stor andel av de forskarutbildade på svensk arbetsmarknad har en forskarexamen från utlandet?
- I vilka sektorer arbetar de forskarutbildade?
- Vilka yrken är forskarutbildade verksamma inom?
- Hur stor andel av alla doktorsexaminerade arbetar inom högskolan och finns det några skillnader mellan forskningsämnesområden?

POSTADRESS

Box 6024,

SE-121 06 Johanneshov

BESÖKSADRESSHammarbybacken 31
Johanneshov**TELEFON**+46 8 563 085 00
FAX

+46 8 563 085 50

ORGANISATIONSNR

202100-6495

KONTAKT

registrator@uka.se

www.uka.se

Datum	Reg.nr
2020-11-17	52 514-20

Samtliga frågeställningar kommer att analysera förändringar för perioden 2007-2018.

En utgångspunkt för analysen är Högskoleverkets rapport med titeln *Forskarutbildade på arbetsmarknaden – Statistisk analys och litteraturstudie*. Syftet med rapporten var att ”ge en detaljerad beskrivning av var på arbetsmarknaden personer med forskarutbildning fanns 2007.” I rapporten undersöktes bland annat hur stor andel av de forskarutbildade som fanns inom och utanför högskolan, inom vilka sektorer utanför högskolan forskarutbildade arbetade samt vilka yrken som forskarutbildade arbetade inom.¹

Datamaterial och studiens upplägg

Studien är baserad på registerdata från Statistikmyndigheten SCB (SCB) och UKÄ:s statistik om forskarutbildade. Registeruttaget omfattar förvärvsarbetande individer i Sverige år 2018 och är hämtat från LISA-registret. I rampopulationen ingår samtliga förvärvsarbetande individer år 2007 (4,4 miljoner), 2012 (4,6 miljoner) och 2018 (5 miljoner).

Följande definitioner har används för att kategorisera individerna efter utbildningsnivå:

- Doktorsexaminerade: Personer med en doktorsexamen från ett svenskt lärosäte
- Licentiatexaminerade: Personer med en licentiatexamen från ett svensk lärosäte
- Utländsk forskarexamen: Personer med en SUN-kod² som börjar på 6 (forskarutbildning) där källan till SUN-koden inte kommer från någon av de källor som listats i tabell A i bilagan.
- Övrig ospecificerad och okänd forskarutbildning: Personer med en SUN-kod som börjar på 6 med en källa annan än i tabell A i bilagan
- Högskoleutbildade: Personer med en SUN-kod som indikerar att de har en högskoleexamen
- Ingen högskoleutbildning: Övriga individer.

Samtliga individer har länkats till det arbetsställe som de var verksamma till år 2007, 2012 respektive 2018. Vi har använd oss av standard för svensk yrkesklassificering

¹ För en sammanfattning av resultaten se:
<https://www.uka.se/download/18.12f25798156a345894e2bab/1487841903829/1229R-forskarutbildade-arbetsmarknaden.pdf> (Hämtad 2020-09-29).

² För en beskrivning av svensk utbildningsnomenklatur (SUN), se
<https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/svensk-utbildningsnomenklatur-sun/> (Hämtad 2020-09-29).

Datum

Reg.nr

2020-11-17

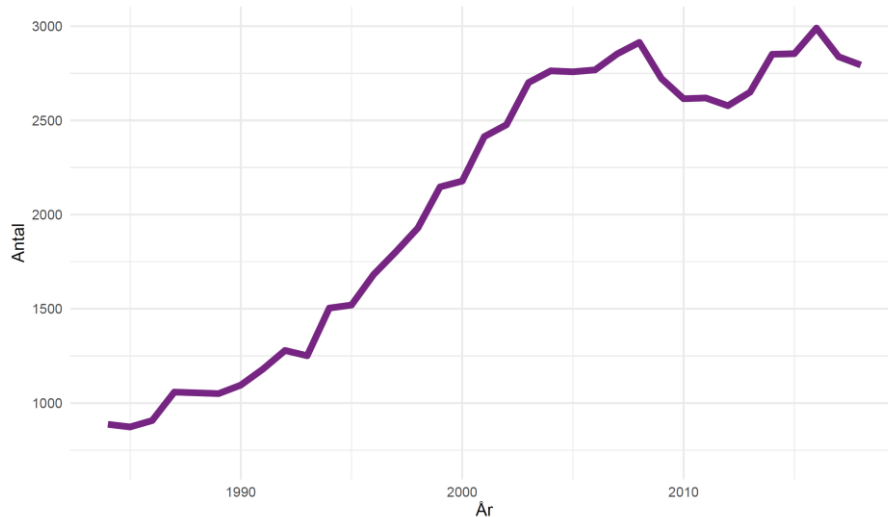
52 514-20

(SSYK),³ samt standard för svensk näringsgrensindelning (SNI),⁴ för att analysera var och vad de forskarutbildade arbetar med. För individer med en svensk doktorexamen har vi också uppgifter för vilket forskningsämnesområde de disputerat inom, enligt svensk standard för indelning av forskningsämnena.⁵

Fler forskarutbildade på arbetsmarknaden – men färre licentiater

Antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden har ökat ganska kraftigt under den senaste tioårsperioden, från 48 000 individer år 2007 till 68 000 2018. Den kraftiga ökningen är inte så oväntad mot bakgrund av att det har avlagts omkring 30 000 doktorexamina vid svenska lärosäten under tidsperioden. Detta i kombination med att utbyggnaden av forskarutbildningen som skett sedan början av 1990-talet har bidragit till att antalet forskarutbildade på arbetsmarknaden är fler idag än för tio år sedan. Den enda kategori där antalet minskat under tidsperioden är antalet licentiatexaminerade.

Figur 1. Antal avlagda doktorexamina 1973-2018



2007 var 66 procent av alla med en svensk doktorexamen män, år 2018 hade andelen sjunkit till 57 procent. Det är den största förändringen mellan kvinnor och män i någon av utbildningsgrupperna som ingår i den här studien. Förändring har, och kommer sannolikt

³ För en beskrivning av standard för svensk yrkesklassificering (SSYK), se <https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/standard-for-svensk-yrkesklassificering-ssyk/> (Hämtad 2020-09-29)

⁴ För en beskrivning av standard för standard för svensk näringsgrensindelning (SNI), se <https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/standard-for-svensk-naringsgrensindelning-sni/> (Hämtad 2020-09-29)

⁵ För en beskrivning se, <https://www.uka.se/download/18.7391c377159bc0155b81ef3/1487841861589/forskningsamnen-standard-2011.pdf> (Hämtad 2020-09-29).

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

fortsatt, bidra till att förändra könsfördelningen inom samtliga anställningskategorier inom högskolan.

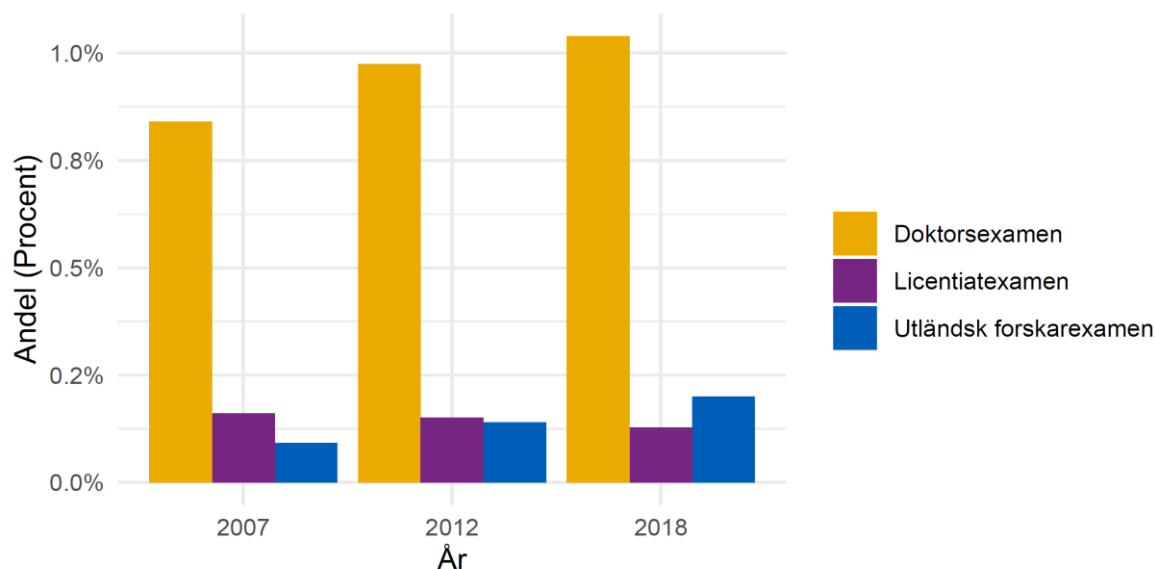
En annan tydlig förändring sedan 2007 är att antalet med en utländsk forskarexamen mer än fördubblats. Detta kan delvis förklaras av en bred internationaliseringstrend inom högskolan. I en tidigare publicerad analys har UKÄ visat att detta främst sker genom rekrytering av juniora forskare till olika typer av meriteringsanställningar.⁶

Antalet och andelen doktorsexaminerade och utländska forskarexaminerade har också ökat i förhållande till arbetsmarknaden i stort under perioden, se figur 2.

Tabell 1. Individer på arbetsmarknaden efter utbildning samt fördelning mellan män och kvinnor per utbildningsnivå

Utbildningskategori	2007			2012			2018		
	Antal	% K	% M	n	% K	% M	Antal	% K	% M
Doktorsexamen	37001	34%	66%	44586	38%	62%	51747	43%	57%
Licentiatexamen	7061	36%	64%	6902	37%	63%	6349	39%	61%
Utländsk forskarexamen	4019	39%	61%	6397	40%	60%	9975	42%	58%
Övrig och ospecificerad	68	29%	71%	62	26%	74%	76	28%	72%
Högskoleutbildade	1159761	60%	40%	1304428	60%	40%	1542032	59%	41%
Utan högskoleutbildning	3193216	44%	56%	3214572	43%	57%	3368933	43%	57%

Figur 2. Andel med forskarutbildning på arbetsmarknaden 2007-2012



⁶ Se *Internationella rekryteringar vanligast bland yngre forskare* <https://www.uka.se/publikationer--beslut/publikationer--beslut/statistiska-analyser/statistiska-analyser/2020-04-29-internationella-rekryteringar-vanligast-bland-yngre-forskare.html> (hämtad 2020-20-20).

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Flest forskarutbildade arbetar inom utbildningsväsendet

Omkring 38 procent av de forskarutbildade arbetar inom utbildningsväsendet (där institutioner vid universitet och högskolor ingår). Vilket innebär en ökning med 5 procentenheter sedan 2007 (dock minskade den något mellan 2012 och 2018).⁷ Omkring 17 procent av de forskarutbildade har varit verksamma inom enheter för vård och omsorg under hela tidsperioden.

Andelen av de forskarutbildade som arbetar inom näringsgrenarna företagstjänster och tillverknings- och utvinningsindustri har minskat sedan 2007. Medan andelen som arbetar inom informations och kommunikationsföretag ökat något. I Högskoleverkets rapport från 2012 konstaterades att universitet och högskolor samt vården var de dominerade arbetsgivarna för forskarutbildade. Som vi kan se i tabell 2, har det inte förändrats sedan dess.

Tabell 2. Forskarutbildades fördelning per näringsgren (grov indelning) 2007-2018

SNI	2007	2012	2018
Utbildningsväsendet	32,7%	39,1%	37,8%
Företagstjänster	21,6%	16,6%	17,9%
Enheter för vård och omsorg	17,0%	16,6%	17,0%
Tillverknings- och utvinningsindustri	11,5%	10,3%	7,2%
Civila myndigheter och försvaret	6,3%	6,0%	6,8%
Informations- och kommunikationsföretag	3,0%	2,8%	4,5%
Personliga och kulturella tjänster m.m.	2,7%	2,6%	2,3%
Handel	1,9%	2,2%	2,6%
Kreditinstitut och försäkringsbolag	0,9%	1,0%	0,9%
Okänd bransch	0,5%	0,5%	0,4%
Företag inom energi och miljö	0,5%	0,6%	0,6%
Jordbruk, skogsbruk och fiske	0,4%	0,6%	0,6%
Byggindustri	0,4%	0,4%	0,4%
Transportföretag	0,3%	0,3%	0,4%
Fastighetsbolag	0,2%	0,3%	0,4%
Hotell och restauranger	0,2%	0,2%	0,2%

Vi har också valt att studera hur stor andel av alla forskarutbildade som har en utländsk forskarexamen inom branscherna med många forskarutbildade, samt hur det förändrats över tidsperioden, se tabell 3. Högst andel med utländsk forskarexamen återfinns inom enheter för vård och omsorg, omkring 20 % av alla forskarutbildade inom näringsgrenen

⁷ I analysen använder svensk vi genomgående standard för svensk näringsgrensindelning, <https://www.scb.se/dokumentation/klassifikationer-och-standarder/standard-for-svensk-naringsgrensindelning-sni/> (hämtad 2020-10-20)

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

hade en forskarexamen från utlandet 2018. Näst störst var andelen inom informations- och kommunikationsföretag.

Andelen med en utländsk forskarexamen har ökat inom samtliga näringsgrenar i tabellen sedan 2007. De största ökningarna (mätt i procentenheter) kan vi se inom enheter för vård och omsorg samt inom informations- och kommunikationsföretag. Ökningen inom tillverknings- och utvinningsindustri samt inom civila myndigheter var mindre.

Tabell 3. Forskarutbildade, totalt och andel med utländsk forskarexamen, sex näringsgrenar med högst andel forskarutbildade 2007-2018

SNI (Grov indelning)	2007			2012			2018		
	Totalt	Utländska	%	Totalt	Utländska	%	Totalt	Utländska	%
Utbildningsväsendet	15720	969	6	22631	2213	10	25746	3540	14
Företagstjänster	10405	795	8	9604	950	10	12157	1734	14
Enheter för vård och omsorg	8191	941	11	9601	1508	16	11555	2314	20
Tillverknings- och utvinningsindustri	5522	560	10	5945	695	12	4909	555	11
Civila myndigheter och försvaret	3021	115	4	3484	149	4	4618	261	6
Informations- och kommunikationsföretag	1459	137	9	1634	194	12	3085	576	19

För att analysera skillnader mellan individerna med en doktorexamen från ett svenskt lärosäte och individerna med en forskarexamen från ett utländskt lärosäte har vi studerat åldersfördelningen inom grupperna i de näringsgrenar som ingick i figur 3. Om åldersfördelningen är identisk mellan grupperna kan det indikera att grupperna är relativt lika varandra vad gäller erfarenhet och kompetens medan stora skillnader kan ge en indikation om det omvända. I figur 4 visas åldersfördelningen för doktorsexaminerade (personer med en svensk doktorexamen) och utländska forskarutbildade under perioden 2007-2018.

Skillnaderna har under hela tidsperioden varit minst inom tillverknings- och utvinningsindustrin, medan vi kan observera stora skillnader inom enheter för vård och omsorg och inom utbildningsväsendet. Inom de senare är de utländska forskarutbildade avsevärt yngre än personerna med en svensk doktorexamen. Skillnaderna inom vården verkar ha blivit något mindre under tidsperioden medan de snarare förstärkts inom utbildningsväsendet, andelen med utländsk forskarutbildning under 40 är avsevärt högre än motsvarande andel bland personerna med en svensk doktorexamen.

Sammantaget kan vi konstatera att 2018 var doktorsexaminerade och personer med utländsk forskarexamen sannolikt relativt lika varandra avseende erfarenhet och kompetens inom alla näringsgrenar bortsett från inom enheter för vård och omsorg och inom utbildningsväsendet. Inom det senare drivs sannolikt skillnaderna av att det

Datum

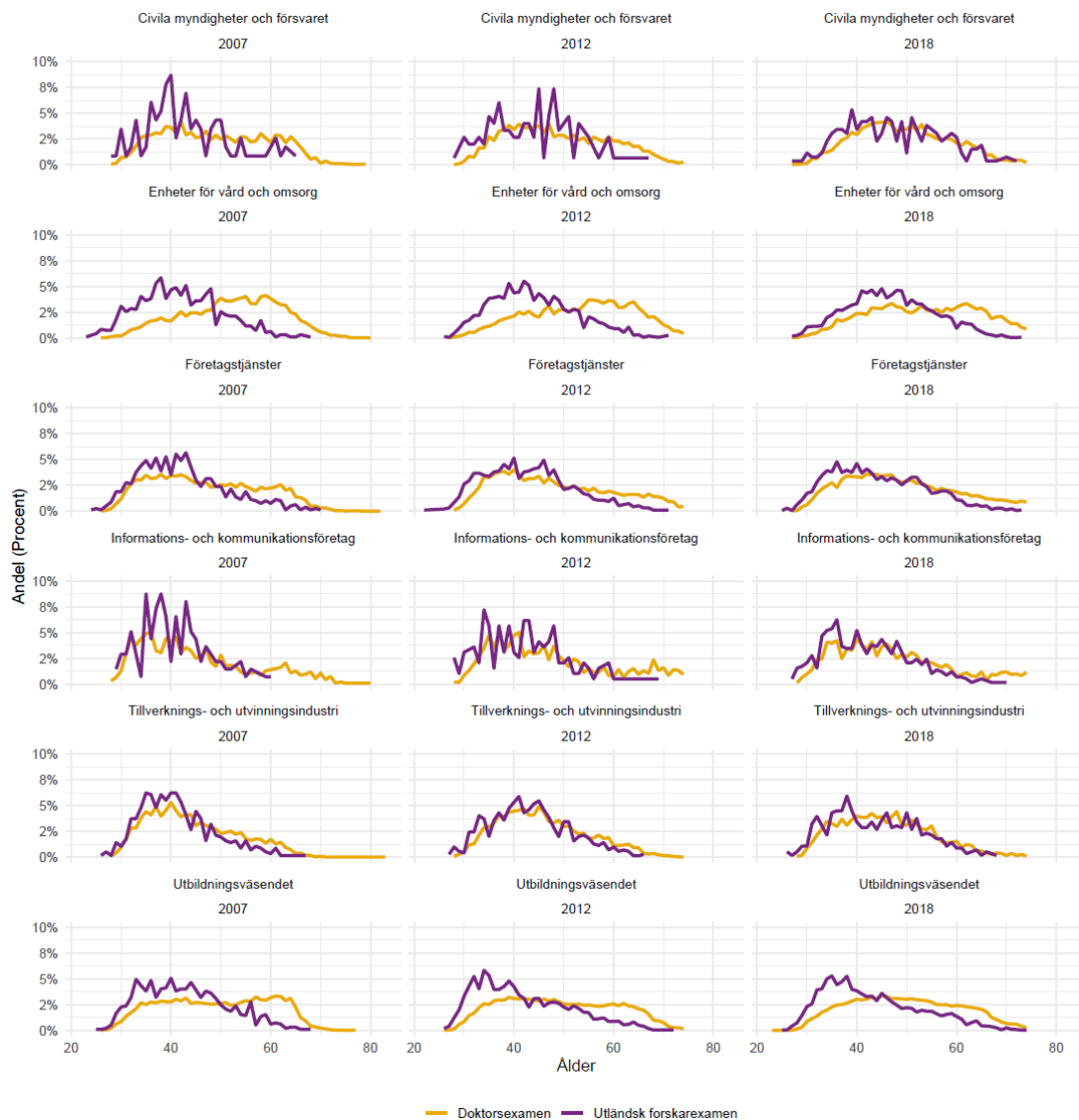
Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

rekryterats ett stort antal yngre forskare under de senaste åren.⁸ Inom vården kan skillnaderna kanske delvis förklaras av att det är vanligare att genomgå en forskarutbildning inom medicin vid unga år i länder utanför Sverige. De som avlägger en examen på forskarnivå inom medicin och hälsovetenskap i Sverige, gör det i genomsnitt vid en högre ålder än inom övriga forskningsämnesområden.⁹

Figur 4. Åldersfördelning forskarutbildade inom sex näringsgrenar 2007-2018



⁸ Se *Internationell rekrytering vanligast bland yngre forskare*, <https://www.uka.se/publikationer--beslut/publikationer--beslut/statistiska-analyser/statistiska-analyser/2020-04-29-internationella-rekryteringar-vanligast-bland-yngre-forskare.html> (hämtad 2020-10-13)

⁹ Se *Universitet och högskolor årsrapport 2020* s. 59.

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Högst andel examinerade på forskarnivå inom högskolan och vid FoU-institutioner

Vi har också använt mer detaljerade näringsgrensuppgifter (den grova SNI-indelningen innehåller 16 grupper, den mer detaljerade 810 grupper). Att högskolan är den enskilt viktigaste näringsgrenen för forskarutbildade bekräftas av den statistik vi tagit fram i tabell 4, se även bilaga,¹⁰ där vi beräknat hur stor andel av alla högskoleutbildade som har en forskarutbildning inom alla näringsgrenar med fler än 100 forskarutbildade anställda 2018.

Tabell 4. Näringsgrenar med högst andel forskarutbildade (av samtliga högskoleutbildade) 2007-2018 (rangordnade efter andel 2018)

SNI (Detaljerad)	2007			2012			2018		
	Totalt	Högskoleu tbildade	Varav forskaru tbildade	Totalt	Högskoleu tbildade	Varav forskaru tbildade	Totalt	Högskoleu tbildade	Varav forskaru tbildade
Institutioner vid universitet och högskolor	43599	35277	41%	58512	48228	44%	61592	52009	46%
Samhällsvetenskapliga och humanistiska FoU-institutioner	2739	2267	45%	2157	1810	46%	2818	2430	45%
Biotekniska FoU-institutioner	2799	2169	51%	947	754	40%	1471	1218	38%
Andra naturvetenskapliga och tekniska FoU-institutioner	21355	15817	31%	17000	12933	30%	20112	15429	32%
Myndigheter som administrerar universitets- och högskoleutbildning samt forskning	2261	1660	25%	1801	1424	23%	2106	1717	23%
Industri för övriga kemiska produkter	2259	799	12%	2055	874	15%	2580	1230	17%
Industri för elektroniska komponenter	2500	485	9%	1094	307	11%	1660	676	16%
Tekniska provnings- och analysföretag	7279	2320	11%	8281	2949	13%	9492	3605	15%
Basplastindustri	3160	529	9%	2592	541	11%	4017	1456	14%
Industri för andra organiska baskemikalier	3870	1599	15%	3389	1396	14%	2362	869	13%
Myndigheter som administrerar andra näringslivsprogram	2004	1418	14%	2205	1664	14%	2850	2218	13%
Läkemedelsindustri	17634	8385	20%	12828	6481	23%	9581	3880	10%
Medicinska laboratorier o.d.	1030	798	5%	3046	2490	7%	3424	2650	10%
Partihandel med medicinsk utrustning och apoteksvaror	10838	5213	5%	12206	6060	6%	12852	6823	9%

¹⁰ I tabell B i bilaga återfinns motsvarande statistik för samtliga näringsgrenar med fler än 100 forskarutbildade 2018.

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

2007 var andelen högst vid biotekniska FoU-institutioner, men andelen har sedan dess minskat med 11 procentenheter. Inom institutioner vid universitet och högskolor har andelen ökat med 5 procentenheter sedan 2007 och 2018 var näringsgrenen den med högst andel forskarutbildade. Inom de flesta näringsgrenar har andelen forskarutbildad personal ökat under tidsperioden, se tabell B i bilaga. Tillsammans med biotekniska FoU-institutioner utgör läkemedelsindustrin de näringsgrenar med en hög andel forskarutbildade 2007 där andelen forskarutbildade minskat mest, 11 respektive 10 procentenheter, se tabell B.

Om vi bortser från arbetsställen inom industrin arbetar forskarutbildade inom näringar där personalstyrkan domineras av högskoleutbildad personal. Att andelen högskoleutbildade inom industrin är lägre förklaras sannolikt av att arbetsställena innehåller såväl produktion (lägre andel högskoleutbildade), forskning och utveckling (högre andel högskoleutbildade) och andra stödfunktioner (högre andel högskoleutbildade). Generellt kan vi konstatera att de forskarutbildade är relativt ojämnt fördelade på arbetsmarknaden, forsknings- och kunskapsintensiva näringar dominerar.

Var arbetar flest forskarutbildade? I tabell 5 har vi använt oss av samma näringsgrensindelning som i tabell 4 men istället undersökt var flest forskarutbildade arbetar. Eftersom vi tittar på ett annat mått uppstår det skillnader mellan vilka näringsgrenar som hamnar i topp i tabellerna. Institutioner vid universitet och högskolor är dock i topp även i tabell 5. Vilket innebär att såväl antalet som andelen forskarutbildade är flest inom näringsgrenen. Drygt 24 000 (35 procent) av alla forskarutbildade var verksamma vid en institution vid ett svenskt lärosäte 2018. Sjukhus (slutenvårdskliniker för somatisk sjukvård) var näringsgrenen med näst flest forskarutbildade, andelen forskarutbildade är dock avsevärt lägre (6 procent) vilket gör att den inte återfinns i tabell 4.

Detsamma gäller för övrigt näringsgrenen programvaruproducenter där vi kan observera den största relativa ökningen av antalet forskarutbildade under perioden. Antalet forskarutbildade inom näringsgrenen har mer än tredubblats sedan 2007. Även inom primärvården kan vi observera en ökning i liknande storleksordning. Inom grundskolan har antalet forskarutbildade fördubblats sedan 2007. Antalet forskarutbildade som arbetar inom gymnasieskolans studieförberedande linjer har ökat med omkring 30 procent under tidsperioden.

Som framgår av tabell 4 har andelen med utländsk forskarexamen mer än fördubblats inom flera näringsgrenar under tidsperioden (högskolan, konsultbyråer och programvaruproducenter).

Datum 2020-11-17
Reg.nr 52 514-20

Tabell 5. Näringsgrenar med flest forskarutbildade 2007-2018 (rangordnade efter antal 2018) samt andelen med utländsk forskarexamen per näringsgren

SNI - detaljerad	2007		2012		2018	
	Antal	%U	Antal	%U	Antal	%U
Institutioner vid universitet och högskolor	14392	6%	21181	9%	23741	13%
Slutenvårdskliniker för somatisk sjukvård	6106	10%	6849	13%	8003	15%
Andra naturvetenskapliga och tekniska FoU-institutioner	4934	7%	3849	11%	4938	14%
Programvaruproducenter	426	10%	500	16%	1533	21%
Samhällsvetenskapliga och humanistiska FoU-institutioner	1031	6%	835	8%	1101	13%
Konsultbyråer avseende företags organisation	644	6%	933	7%	1049	12%
Inspekterande, kontrollerande och tillståndsgivande myndigheter	580	2%	771	3%	1042	3%
Primärvårdsmottagningar med läkare m.m.	372	31%	524	35%	966	43%
Tekniska konsultbyråer inom industriteknik	448	4%	632	4%	884	9%
Myndigheter som administrerar hälso- och sjukvård	322	7%	540	5%	708	4%
Gymnasieskolans studieförberedande linjer	496	6%	526	7%	642	11%
Partihandel med medicinsk utrustning och apoteksvaror	274	6%	375	7%	632	8%
Datakonsulter	363	9%	488	9%	605	16%
Grundskolor och förskoleklasser	259	32%	302	34%	600	29%
Tekniska provnings- och analysföretag	255	4%	386	5%	533	8%
Övriga tekniska konsultbyråer	374	5%	465	6%	533	10%
Lastbilsindustri	297	5%	410	7%	524	11%
Specialistläkarmottagningar inom öppenvård, ej på sjukhus	330	5%	374	11%	496	20%
Biotekniska FoU-institutioner	1104	7%	304	7%	468	13%
Myndigheter som administrerar universitets- och högskoleutbildning samt forskning	418	2%	333	5%	389	7%
Tekniska konsultbyråer inom bygg- och anläggningsteknik	277	2%	338	4%	388	7%
Utgivare av annan programvara	311	10%	224	12%	377	14%
Läkemedelsindustri	1703	10%	1510	12%	375	9%
Stats- och kommunledande, lagstiftande och planerande organ	368	2%	346	1%	361	2%
Stödmyndigheter till offentlig förvaltning	203	8%	256	8%	350	10%
Personbilsindustri	186	5%	182	6%	348	12%

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

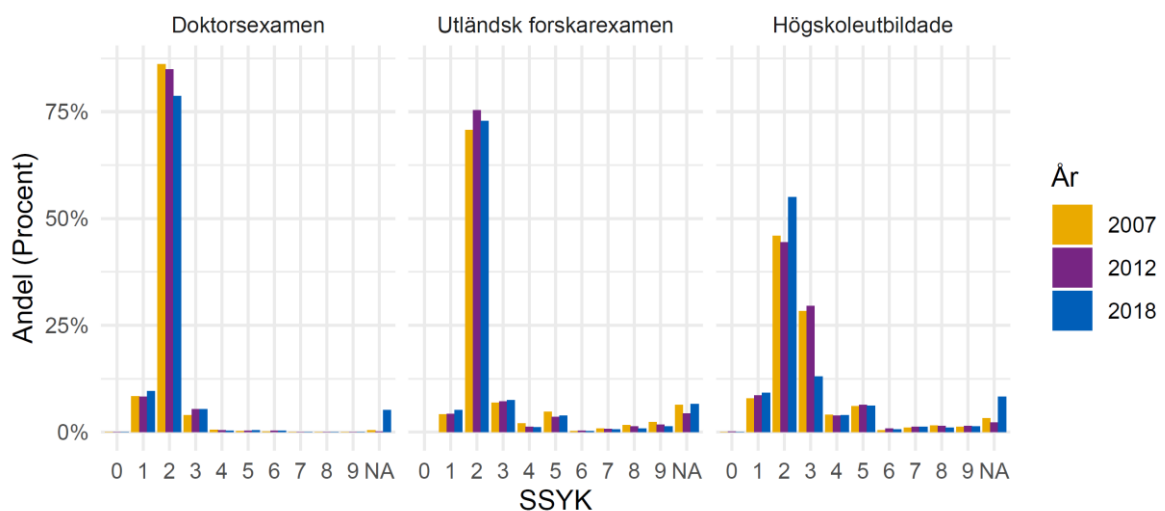
Över 80 procent av alla doktorsexaminerade arbetar inom chefsyrken eller yrken med krav på fördjupad högskolekompetens

Nästan alla forskarutbildade på svensk arbetsmarknad är verksamma inom yrken som kräver fördjupad högskolekompetens, se figur 5. Att andelen minskat något sedan 2007 beror snarare på att yrkeskoder inte kunnat länkas till individer via register, än att det skett någon dramatisk förändring i andelen forskarutbildade verksamma inom sådana yrken (motsvarande mönster kan observeras för gruppen med endast högskoleutbildning).

Tabell 6. Benämningar SSYK-koder (1-siffernivå)

SSYK 2012 kod	Benämning
1	Chefsyrken
2	Yrken med krav på fördjupad högskolekompetens
3	Yrken med krav på högskolekompetens eller motsvarande
4	Yrken inom administration och kundtjänst
5	Service-, omsorgs- och försäljningsyrken
6	Yrken inom lantbruk, trädgård, skogsbruk och fiske
7	Yrken inom byggverksamhet och tillverkning
8	Yrken inom maskinell tillverkning och transport m.m.
9	Yrken med krav på kortare utbildning eller introduktion
0	Militära yrken
NA	Uppgift saknas

Figur 5. Andel doktorsexaminerade, personer med utländsk forskarexamen och högskoleutbildade per yrkesgrupp 2007-2018, se tabell 6 för ssyk-koder



Datum

Reg.nr

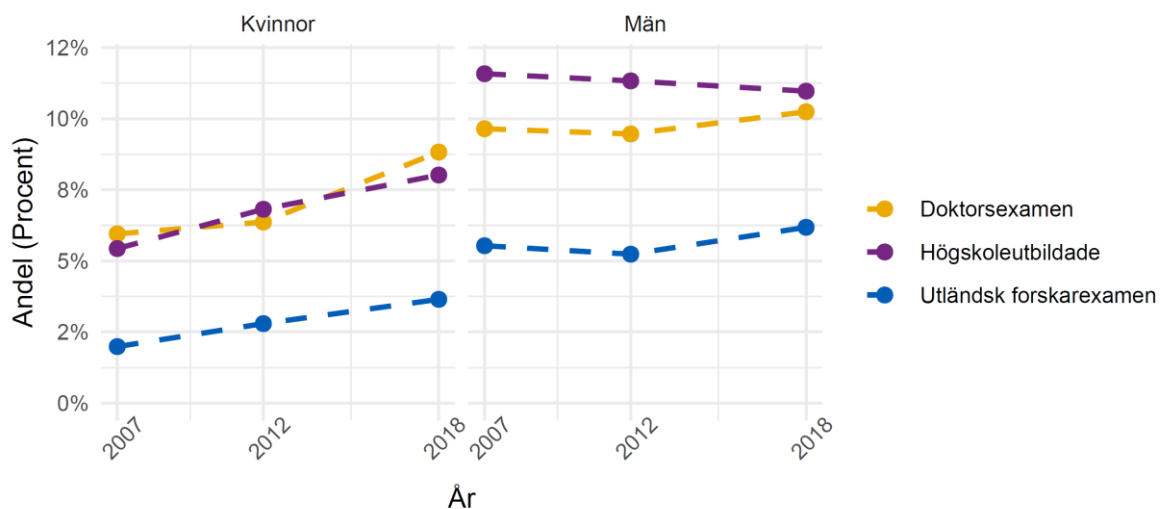
2020-11-17

52 514-20

Bland personer med utländsk forskarexamen är det (i jämförelse med de doktorsexaminerade), relativt sett vanligare att vara sysselsatt i ett yrke som inte kräver högskoleutbildning. Särskilt stor är överrepresentationen i service-, omsorgs- och försäljningsyrken (5). Inom chefsyrken (1) är också personer med utländsk forskarexamen något underrepresenterade i jämförelse med gruppen med svensk doktorsexamen. Doktorsexaminerade är dock inte överrepresenterade inom yrkeskategorin i förhållande till gruppen med enbart högskoleutbildning.

I figur 6 har vi tittat närmare på förändringen av andelen forskarutbildade som är verksamma inom chefsyrken. Den tydligaste förändringen är att en högre andel av kvinnorna inom samtliga utbildningskategorier arbetar som chefer 2018 än 2007. Männerna inom motsvarande utbildningskategorier arbetar förvisso som chefer i något högre utsträckning, men andelen har i stort sett varit oförändrad sedan 2007, bland högskoleutbildade har den sjunkit en aning. 2018 arbetade 10 procent av alla män och 9 procent av alla kvinnor med en svensk doktorsexamen inom chefsyrken. Bland personer med enbart högskoleutbildning var motsvarande andelar 11 procent för män och 8 procent för kvinnor.

Figur 6. Andel av verksamma inom ett chefsyrke doktorsexaminerade, med utländsk forskarexamen samt högskoleutbildade 2007-2018



Att en högre andel av personerna med endast högskoleutbildning arbetar som chefer kan sannolikt förklaras av att de har en kortare utbildningstid än de doktorsexaminerade. En större andel har alltså möjligheterna att nå en chefsposition vid en yngre ålder. I figur 7 har vi jämfört åldersfördelningarna för doktorsexaminerade och högskoleutbildade män och kvinnor verksamma som chefer under perioden 2007-2018 (personer med en utländsk forskarexamen ingår inte figuren då det rör sig om relativt få individer). Av

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

figuren framgår det tydligt att en högre andel av de doktorsexaminerade cheferna är över 50 år, medan en relativt stor andel av cheferna med högskoleutbildning är under 40.¹¹

Figur 6. Åldersfördelning chefer med doktorsexamen respektive enbart högskoleutbildning per kön 2007-2018



Disputerade inom samhällsvetenskap och humaniora arbetar i högst utsträckning inom högskolan

Tidigare konstaterade vi att drygt 35 procent av alla forskarutbildade var verksamma vid institutioner vid universitet och högskolor. Andelen med utländsk forskarutbildning som arbetar inom högskolan har ökat ganska kraftigt sedan 2007, det gäller både män och kvinnor, se figur 7. Bland doktorsexaminerade med en svensk examen ökade andelen 2007 – 2012. Mellan 2012 och 2018 minskade dock andelen något. En högre andel kvinnor med svensk doktorsexamen arbetar inom högskolan än män, vilket kanske delvis kan förklaras av att män och kvinnor är ojämnt fördelade på olika forskningsämnesområden.

Figur 7. Andel av de forskarutbildade som var verksamma inom högskolan per utbildningskategori och kön 2007-2018

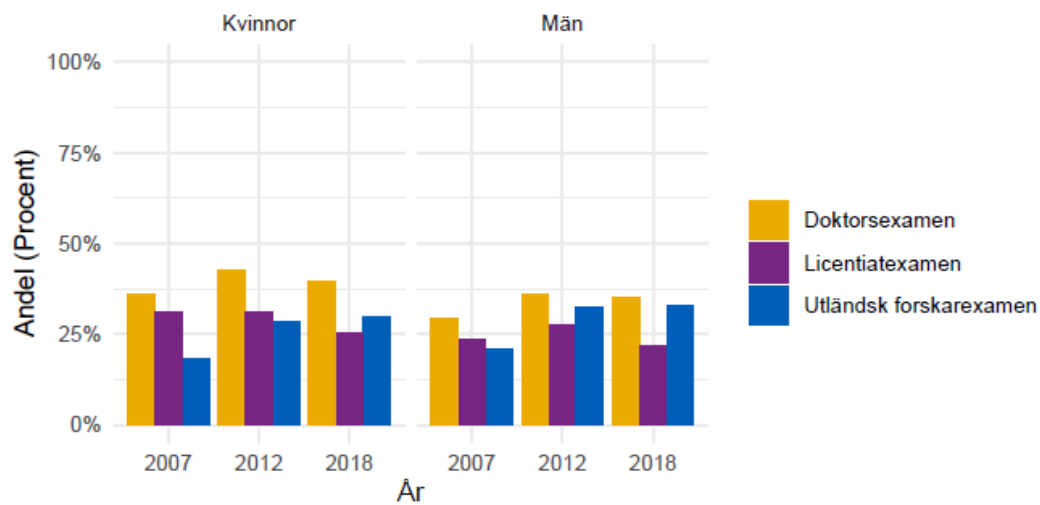
¹¹ Detta kan relateras till resultaten i rapporten *Hur värderas en forskarutbildning*, <https://www.uka.se/sok.html?query=Hur+v%C3%A4rderas+en+forskarutbildning> (hämtad 2020-10-13).

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20



För att undersöka detta har vi tittat på hur andelen som arbetar inom högskolan varierar bland disputerade inom olika forskningsämnesområden. Eftersom vi inte har tillgång till uppgifter om vilka ämnen utländska forskarutbildade disputerat inom har vi avgränsat oss till att studera personer med svensk doktorsexamen i det här avsnittet.

När det gäller kvinnor och män kvarstår resultaten från figur 7. En högre andel av de doktorsexaminerade kvinnorna är verksamma inom högskolan inom samtliga forskningsämnesområden förutom naturvetenskap.

Humaniora och konst samt samhällsvetenskap är de forskningsämnesområden där högst andel av de forskarutbildade arbetar inom institutioner vid universitet och högskolor. Över hälften av alla disputerade män och kvinnor inom dessa forskningsämnesområden arbetade i högskolan under samtliga nedslagsår. Inom övriga forskningsämnesområden är andelarna avsevärt lägre. Antingen så är konkurrensen om anställningar inom högskolan hög inom forskningsämnesområdena eller så finns det attraktivare anställningar utanför högskolan för disputerade inom dessa forskningsämnesområden. Det kan förstås också vara så att en kombination av detta kan förklara utfallet.

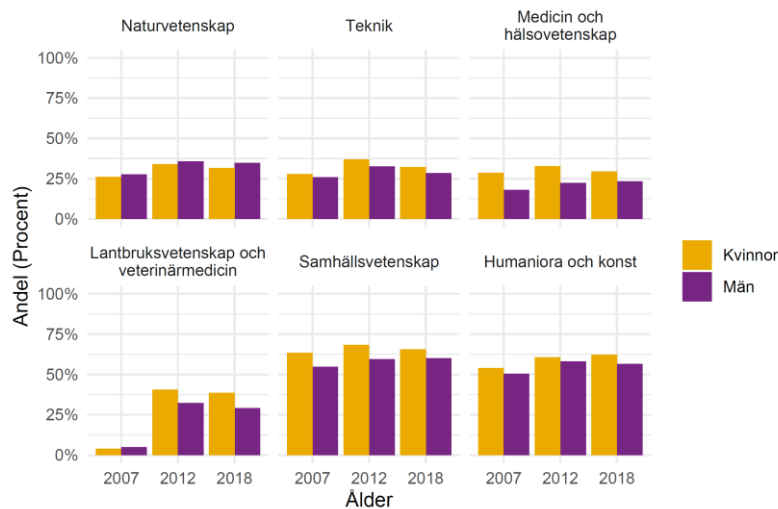
Figur 7. Andel av de doktorsexaminerade som arbetar inom institutioner vid universitet och högskolor per forskningsämnesområde och kön 2007-2018

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20



En jämförelse mellan åren visar att andelen doktorsexaminerade som arbetade inom högskolan ökat sedan 2007. Bland disputerade inom samtliga forskningsämnesområden, bortsett från män inom samhällsvetenskap och medicin och hälsovetenskap samt kvinnor inom humaniora, var andelen var dock något högre 2012 än 2018.

Sammanfattning

Antalet forskarutbildade sysselsatta på den svenska arbetsmarknaden har ökat under perioden 2007 – 2018, från 48 000 till 68 000. Under samma tidsperiod har andelen forskarutbildade av samtliga sysselsatta ökat från 1 procent till 1,3 procent. Bland sysselsatta med en svensk doktorsexamen var 34 procent kvinnor 2007, motsvarande andel var 43 procent år 2018. Inom gruppen med utländsk forskarexamen har också andelen kvinnor ökat men i en mer beskedlig takt.

En av de större förändringar vi kunnat observera under tidsperioden är den kraftiga ökningen av antalet personer med en utländsk forskarexamen som är sysselsatta på den svenska arbetsmarknaden. År 2007 hade 8 procent av alla forskarutbildade en examen från ett annat land medan motsvarande andel var 15 procent år 2018, antalet har mer än tredubblats under perioden. Särskilt stor har ökningen varit inom vården (enheter för vård och omsorg) och bland it-företag (informations- och kommunikationsföretag).

De forskarutbildade är relativt ojämnt fördelade på olika näringsgrenar. Högst är andelen inom kunskaps- och forskningsintensiva näringsgrenar, inom näringslivet och inom staten. Landets högskolor har varit de arbetsgivare som anställt flest forskarutbildade under hela tidsperioden. Näringar där antalet (och andelen) forskarutbildade ökat särskilt mycket är bland konsultföretag, It-företag (programvaruutveckling) och vården (primärvårdsmottagningar).

Vi kan också konstatera att doktorsexaminerade i Sverige och personer med utländsk forskarexamen sannolikt är relativt lika varandra avseende erfarenhet och kompetens inom alla näringsgrenar bortsett från inom enheter för vård och omsorg och inom utbildningsväsendet, eftersom personer med en utländsk forskarutbildning inom dessa

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

enheter är yngre än personerna med en svensk doktorsexamen. Inom utbildningsväsendet drivs sannolikt skillnaderna av att den internationella rekryteringen av yngre forskare till meriteringsanställningar ökat under de senaste åren.

Forskarutbildade är inte överrepresenterade på chefspositioner i förhållande till individer med enbart högskoleutbildning utan de två grupperna ligger relativt lika. Personer med utländsk forskarexamen är något underrepresenterade i chefsroller i förhållande till utbildningskategorierna ovan, vilket kanske delvis kan förklaras av att en större andel av individerna i gruppen är under 40 år. Bland forskarutbildade är det mycket ovanligare att inneha en chefsroll i 30-årsåldern än bland personer med enbart högskoleutbildning.

Vi har också funnit att kvinnor som disputerat vid svenska lärosäten arbetar inom högskolan i högre utsträckning än doktorsexaminerade män. Detta gäller inom alla forskningsämnesområden förutom naturvetenskap. Avslutningsvis kan vi konstatera att över hälften av alla doktorsexaminerade inom samhällsvetenskap och humaniora och konst arbetar inom högskolan jämfört med omkring en fjärdedel av de disputerade inom naturvetenskap, teknik samt medicin och hälsovetenskap.

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Bilaga

Tabell A. Källor som använts för att identifiera personer med utländsk forskarexamen

Källa	Källkod
Invandrenkät (kompletteringsenkät 2006-01-01, 2012-01-01)	482
Invandrenkät (95-01-01, fom 00-01-01 årligen)	480
YH-myndigheten/UHR, utländska yrkeshögskoleutbildningar (start ver 2013-01-01)	707
HSV/UHR Ekvivaleringsdata (start ver 2001-01-01)	710
Enkät till högutbildade utrikes födda (intermittent 05-01-01, 10-01-01, 16-01-01)	485
Utl utbildning, högskolornas PA-system (start ver 2018-01-01)	700
Migrationsverket, Registret för Migrations- och asylstatistik (MOA) (start ver 2015-01-01)	265
Arbetsförmedlingen, Etableringsersättning från STATIV (start ver 2015-01-01)	270
Skolverket, utländska lärarutbildningar (start ver 2013-01-01)	712
UHR, utl gymnasieutbildning, (start ver 2018-01-01)	702
Invandrenkät (01-01-01, 02-01-01 version R)	481

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Tabell B. Näringsgrenar med högst andel forskarutbildade (av samtliga högskoleutbildade) 2007-2018 (rangordnade efter andel 2018)

SNI (Detaljerad)	2007			2012			2018		
	Totalt	Högskoleutbildade	Varav forskarutbildade	Totalt	Högskoleutbildade	Varav forskarutbildade	Totalt	Högskoleutbildade	Varav forskarutbildade
Institutioner vid universitet och högskolor	43599	35277	41%	58512	48228	44%	61592	52009	46%
Samhällsvetenskapliga och humanistiska FoU-institutioner	2739	2267	45%	2157	1810	46%	2818	2430	45%
Biotekniska FoU-institutioner	2799	2169	51%	947	754	40%	1471	1218	38%
Andra naturvetenskapliga och tekniska FoU-institutioner	21355	15817	31%	17000	12933	30%	20112	15429	32%
Myndigheter som administrerar universitets- och högskoleutbildning	2261	1660	25%	1801	1424	23%	2106	1717	23%
Industri för övriga kemiska produkter	2259	799	12%	2055	874	15%	2580	1230	17%
Industri för elektroniska komponenter	2500	485	9%	1094	307	11%	1660	676	16%
Tekniska provnings- och analysföretag	7279	2320	11%	8281	2949	13%	9492	3605	15%
Basplastindustri	3160	529	9%	2592	541	11%	4017	1456	14%
Industri för andra organiska baskemikalier	3870	1599	15%	3389	1396	14%	2362	869	13%
Myndigheter som administrerar andra näringslivsprogram	2004	1418	14%	2205	1664	14%	2850	2218	13%
Läkemedelsindustri	17634	8385	20%	12828	6481	23%	9581	3880	10%
Medicinska laboratorier o.d.	1030	798	5%	3046	2490	7%	3424	2650	10%
Partihandel med medicinsk utrustning och apoteksvaror	10838	5213	5%	12206	6060	6%	12852	6823	9%
Övriga företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	6247	2287	6%	7043	2969	9%	8260	3567	9%
Myndigheter som administrerar hälso- och sjukvård	8869	5323	6%	10025	6663	8%	11983	8305	9%

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Museer	6106	3225	9%	5902	3161	9%	6172	3493	8%
Myndigheter som administrerar program för jordbruk, skogsbruk, jakt	3800	2123	5%	2622	2018	7%	4114	2356	8%
Bokförlag	4292	2013	5%	3742	2031	6%	3381	2088	8%
Järn- och stålverk	14334	1755	7%	13060	1849	7%	12559	1870	7%
Tekniska konsultbyråer inom energi-, miljö- och VVS-teknik	6752	3002	9%	9101	4091	9%	10469	4715	7%
Flygplansindustri	7540	2266	6%	7559	2761	7%	8580	3700	7%
Industri för medicinska och dentala instrument och tillbehör	7301	2026	5%	6117	2021	7%	4767	1788	7%
Inspekterande, kontrollerande och tillståndsgivande myndigheter	14096	8212	7%	16431	10716	7%	21115	15068	7%
Industri för instrument och apparater för mätning, provning och navigering	8969	3318	6%	8647	3762	7%	9291	4124	7%
Slutenvårdskliniker för somatisk sjukvård	19772	113481	5%	17870	115100	6%	19528	124722	6%
	6			2			2		
Veterinärkliniker	3738	1963	7%	4776	2608	7%	6694	3585	6%
Tekniska konsultbyråer inom industriteknik	17119	7809	6%	22371	11375	6%	28390	16111	5%
Specialistläkarmottagningar inom öppenvård, på sjukhus	8308	4526	4%	9431	6217	5%	9437	6323	5%
Lastbilsindustri	19401	5604	5%	20547	7241	6%	25408	9692	5%
Övriga tekniska konsultbyråer	10304	5741	7%	11654	7139	7%	15017	10054	5%
Tekniska konsultbyråer inom elteknik	5982	1967	5%	7425	2539	4%	8820	3358	5%
Branschorganisationer	3140	1606	5%	3712	2101	5%	3204	1942	5%
Personbilsindustri	20710	4321	4%	13814	3710	5%	21883	6780	5%
Utgivare av annan programvara	10321	6197	5%	9662	5416	4%	12392	7348	5%
Specialistläkarmottagningar inom öppenvård, ej på sjukhus	11644	7294	5%	11884	8073	5%	14129	9845	5%

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Industri för eldistributions- och elkontrollapparater	7294	2040	8%	7626	2456	9%	7088	2375	5%
Elverk	10310	2976	3%	11047	3969	3%	10377	4164	4%
Andra allmänpraktiserande läkarmottagningar	10611	7577	3%	9563	7071	4%	9575	7235	4%
Översättnings- och tolkningsbyråer	3865	2030	4%	4950	2550	4%	6108	2815	4%
Dataservicebyråer, hostingföretag o.d.	4586	1482	3%	4996	1756	4%	7016	3711	4%
Programvaruproducenter	38641	20638	2%	42382	23105	2%	64356	40285	4%
Enskilda artister, författare, journalister m.fl.	6998	3573	3%	9458	5207	4%	9440	5404	4%
Partihandel med diverse övriga maskiner och utrustning	19016	3046	1%	22802	5145	4%	22952	5860	4%
Stats- och kommunledande, lagstiftande och planerande organ	30075	15646	2%	14076	8967	4%	15046	10137	4%
Stödföretag inom utbildningsväsendet	3525	1826	5%	4169	2516	5%	4830	3038	3%
Andra intresseorganisationer	13434	4658	4%	14009	5513	4%	14556	6542	3%
Andra öppna enheter för hälso- och sjukvård, utan läkare	6936	4635	6%	7280	5251	4%	8835	6537	3%
Konsultbyråer avseende företagsorganisation	37215	18537	3%	49501	26300	4%	62084	34652	3%
Skogsägare	12435	2350	2%	26099	4807	2%	24399	5197	3%
Primärvårdsmottagningar med läkare m.m.	34867	23811	2%	33936	24963	2%	44659	32675	3%
Tekniska konsultbyråer inom bygg- och anläggningsteknik	18449	7107	4%	23896	10256	3%	28480	13774	3%
Tandläkarmottagningar	20763	10156	3%	22257	11484	3%	23714	12846	3%
Myndigheter som administrerar program för kultur, miljö, boende	6875	3611	3%	6952	4325	3%	9153	6096	3%
Okänt	53066	11048	2%	52932	11457	3%	51171	11729	3%
Myndigheter som administrerar infrastrukturprogram	12913	5400	3%	12615	6411	2%	15510	9132	2%

Datum

Reg.nr

2020-11-17

52 514-20

Religiösa samfund	32526	10705	3%	31355	10451	2%	31362	10851	2%
Gymnasieskolans studieförberedande linjer	40776	30124	2%	37770	28418	2%	40116	30075	2%
Datakonsulter	32896	18707	2%	44669	24728	2%	53781	30866	2%
Polisen	25877	2655	1%	28716	3863	1%	31528	6104	2%
Enheter för fysioterapeutisk verksamhet o.d.	9865	5652	2%	10494	5757	2%	11395	6343	2%
Apotek	11664	7351	1%	11337	7045	1%	11511	7488	2%
Myndigheter som administrerar grundskole- och	7481	4779	2%	6353	4477	1%	10364	7674	1%
Gymnasieskolans yrkesinriktade linjer	13668	8623	1%	14743	9720	1%	13599	8934	1%
Stödmyndigheter till offentlig förvaltning	18720	7813	3%	41155	20052	1%	54987	29406	1%
Personaluthyrningsföretag	50087	12021	1%	60770	14571	1%	77176	19243	1%
Hemtjänst, dagcentraler, personlig assistans o.d. för funktionshindrade	38585	6841	1%	60849	10870	1%	74288	12618	1%
Entreprenörer för bostadshus och andra byggnader	79348	6958	1%	80136	8695	1%	92751	15151	1%
Affärs- och sparbanker	44797	16737	1%	43185	19223	1%	42557	22110	1%
Servicehus, servicelägenheter för äldre samt ålderdomshem	14604	19407	0%	14747	21231	0%	14675	21645	0%
Grundskolor och förskoleklasser	0	0	0%	9	0	0%	0	0	0%
	18972	132183	0%	18359	127725	0%	22443	142330	0%
	6	0	0%	3	0	0%	7	0	0%

Datum 2020-11-17
Reg.nr 52 514-20

Tabell C. Näringsgrenar med flest forskarutbildade 2007-2018 (rangordnade efter antal 2018) samt andelen med utländsk forskarexamen per näringsgren

SNI - detaljerad	2007		2012		2018	
	Antal	%U	Antal	%U	Antal	%U
Institutioner vid universitet och högskolor	14392	6%	21181	9%	23741	13%
Slutenvårdskliniker för somatisk sjukvård	6106	10%	6849	13%	8003	15%
Andra naturvetenskapliga och tekniska FoU-institutioner	4934	7%	3849	11%	4938	14%
Programvaruproducenter	426	10%	500	16%	1533	21%
Samhällsvetenskapliga och humanistiska FoU-institutioner	1031	6%	835	8%	1101	13%
Konsultbyråer avseende företags organisation	644	6%	933	7%	1049	12%
Inspekterande, kontrollerande och tillståndsgivande myndigheter	580	2%	771	3%	1042	3%
Primärvårdsmottagningar med läkare m.m.	372	31%	524	35%	966	43%
Tekniska konsultbyråer inom industriteknik	448	4%	632	4%	884	9%
Myndigheter som administrerar hälso- och sjukvård	322	7%	540	5%	708	4%
Gymnasieskolans studieförberedande linjer	496	6%	526	7%	642	11%
Partihandel med medicinsk utrustning och apoteksvaror	274	6%	375	7%	632	8%
Datakonsulter	363	9%	488	9%	605	16%
Grundskolor och förskoleklasser	259	32%	302	34%	600	29%
Tekniska provnings- och analysföretag	255	4%	386	5%	533	8%
Övriga tekniska konsultbyråer	374	5%	465	6%	533	10%
Lastbilsindustri	297	5%	410	7%	524	11%
Specialistläkarmottagningar inom öppenvård, ej på sjukhus	330	5%	374	11%	496	20%
Biotekniska FoU-institutioner	1104	7%	304	7%	468	13%
Myndigheter som administrerar universitets- och högskoleutbildning samt forskning	418	2%	333	5%	389	7%
Tekniska konsultbyråer inom bygg- och anläggningsteknik	277	2%	338	4%	388	7%
Utgivare av annan programvara	311	10%	224	12%	377	14%
Läkemedelsindustri	1703	10%	1510	12%	375	9%
Stats- och kommunledande, lagstiftande och planerande organ	368	2%	346	1%	361	2%

	Datum			Reg.nr		
	2020-11-17			52 514-20		
Stödmyndigheter till offentlig förvaltning	203	8%	256	8%	350	10%
Personbilsindustri	186	5%	182	6%	348	12%
Tekniska konsultbyråer inom energi-, miljö- och VVS-teknik	262	5%	357	6%	346	6%
Specialistläkarmottagningar inom öppenvård, på sjukhus	169	10%	313	17%	345	21%
Tandläkarmottagningar	258	15%	300	25%	342	34%
Övriga företag inom juridik, ekonomi, vetenskap och teknik	139	12%	253	12%	314	16%
Andra allmänpraktiserande läkarmottagningar	252	4%	286	7%	297	12%
Okänt	237	16%	299	14%	297	19%
Industri för instrument och apparater för mätning, provning och navigering	215	6%	277	5%	284	8%
Myndigheter som administrerar andra näringslivsprogram	200	3%	226	3%	278	4%
Museer	305	7%	293	10%	277	12%
Flygplansindustri	147	3%	185	2%	263	5%
Religiösa samfund	270	9%	243	9%	259	13%
Medicinska laboratorier o.d.	39	10%	184	7%	252	12%
Veterinärkliniker	132	21%	173	20%	227	30%
Personaluthyrningsföretag	119	21%	184	22%	227	26%
Myndigheter som administrerar infrastrukturprogram	139	4%	139	2%	226	8%
Andra intresseorganisationer	165	11%	228	11%	221	10%
Industri för övriga kemiska produkter	96	2%	133	7%	213	8%
Partihandel med diverse övriga maskiner och utrustning	43	16%	205	11%	212	14%
Basplastindustri	46	22%	58	19%	204	13%
Enskilda artister, författare, journalister m.fl.	98	6%	188	7%	202	12%
Andra öppna enheter för hälso- och sjukvård, utan läkare	266	4%	222	5%	199	13%
Myndigheter som administrerar program för jordbruk, skogsbruk, jakt och fiske	109	3%	137	4%	182	6%
Affärs- och sparbanker	88	13%	132	14%	177	19%
Tekniska konsultbyråer inom elteknik	108	6%	111	7%	177	10%
Elverk	90	1%	125	6%	174	5%
Myndigheter som administrerar program för kultur, miljö, boende	96	4%	113	4%	162	6%

	Datum			Reg.nr		
	2020-11-17			52 514-20		
Bokförlag	110	2%	130	4%	159	3%
Skogsägare	58	0%	114	2%	154	2%
Dataservicebyråer, hostingföretag o.d.	39	18%	63	8%	144	29%
Järn- och stålverk	118	3%	125	2%	140	5%
Industri för medicinska och dentala instrument och tillbehör	103	7%	138	6%	126	6%
Entreprenörer för bostadshus och andra byggnader	70	7%	92	10%	124	21%
Apotek	89	22%	74	35%	119	40%
Polisen	20	15%	44	7%	118	6%
Myndigheter som administrerar grundskole- och gymnasieskoleutbildning	79	3%	59	5%	113	10%
Industri för eldistributions- och elkontrollapparater	156	11%	227	21%	113	19%
Översättnings- och tolkningsbyråer	72	28%	101	25%	113	37%
Industri för andra organiska baskemikalier	246	9%	197	11%	111	18%
Gymnasieskolans yrkesinriktade linjer	82	4%	93	10%	111	11%
Industri för elektroniska komponenter	44	14%	33	12%	110	9%
Enheter för fysioterapeutisk verksamhet o.d.	89	4%	90	4%	110	12%
Hemtjänst, dagcentraler, personlig assistans o.d. för funktionshindrade personer	52	50%	77	49%	107	50%
Servicehus, servicelägenheter för äldre samt ålderdomshem	55	71%	72	64%	105	77%
Stödföretag inom utbildningsväsendet	83	4%	116	5%	105	8%
Branschorganisationer	79	0%	109	3%	102	1%