

## STATISTIKENS FRAMSTÄLLNING

Forskning vid universitet och högskolor

Ämnesområde

Utbildning och forskning

Statistikområde

Högskoleväsende

Produktkod

UF0213

Referenstid

2022

### Kontaktuppgifter

<b>Statistikansvarig myndighet</b>	Universitetskanslersämbetet
<b>Kontaktinformation</b>	Analysavdelningen
<b>E-post</b>	statistik@uka.se
<b>Telefon</b>	08-563 085 00

## Innehåll

1	Statistikens sammanhang.....	3
2	Undersökningsdesign .....	3
2.1	Målstorheter .....	3
2.2	Ramförfarande .....	3
2.3	Förfaranden för urval och uteslutning .....	4
2.3.1	Urvalsförfarande.....	4
2.3.2	Uteslutning från insamling (cut-off) .....	4
2.4	Insamlingsförfarande.....	4
2.4.1	Datainsamling .....	4
2.4.2	Mätning.....	5
2.4.3	Bortfallsuppföljning .....	5
2.5	Bearbetningar.....	5
2.6	Granskning.....	6
2.6.1	Granskning under direktinsamlingen .....	6
2.6.2	Granskning av mikrodata .....	6
2.6.3	Granskning av makrodata .....	7
2.6.4	Granskning av redovisning .....	7
2.7	Skattningsförfarande .....	7
2.7.1	Principer och antaganden .....	7
2.7.2	Skattningsförfarande för målstorheter.....	7
2.7.3	Skattningsförfarande för tillförlitlighet.....	7
2.7.4	Röjandekontroll .....	7
3	Genomförande .....	7
3.1	Kvantitativ information.....	7
3.2	Avvikelser från undersökningsdesignen .....	8

## 1 Statistikens sammanhang

Statistiken om forskning vid universitet och högskolor ska belysa den forskning som bedrivs inom högskolan utifrån flera perspektiv.

Statistiken om internationell rekrytering av forskare och mobilitet bland forskare bygger på uppgifter från registret över personal vid universitet och högskolor som sambearbetats med andra register som finns hos Statistikmyndigheten SCB.

Statistiken är en del av högskolestatistiken, vars syfte är att bidra till en allsidig statistisk belysning av högskolan och dess utveckling över tid i Sverige.

Läs om statistikens kvalitet i kvalitetsdeklarationen som finns på UKÄ:s webbplats, <https://www.uka.se/statistik--analys/dokumentation-om-statistiken.html>.

## 2 Undersökningsdesign

### 2.1 Målstorheter

De statistiska målstorheterna som skattas är:

- antal internationellt rekryterade forskare (medborgarskapsdefinition)
- antal internationellt rekryterade forskare (examensdefinition)
- antal forskare som bytt lärosäte mellan två år
- antal forskare med delade tjänster
- antal adjungerade forskare
- antal forskningspublikationer.

Målstorheterna redovisas efter olika redovisningsgrupper.

### 2.2 Ramförfarande

Statistiken om internationell rekrytering av forskare och mobilitet bland forskare bygger på uppgifter från registret över personal vid universitet och högskolor och sambearbetningar med andra registeruppgifter. Ramen för registret över personal vid universitet och högskolor utgörs av de 48 lärosätenas administrativa register som förs över den anställda personalen för de lärosäten som är aktiva och som har examenstillstånd för högskoleutbildning på höstterminen det år statistiken avser.

Rampopulationen utgörs av anställd personal som hör till anställningskategorierna: Professor, Lektor, Meriteringsanställning samt Annan forskande och undervisande personal. Personer i anställningskategorin Annan forskande och undervisande personal ingår i rampopulationen endast om de har en utbildning på

forskarnivå eller motsvarande. Denna grupp anställda benämns i statistiken som forskare.

Vid skattning av antalet forskare med enbart utländska examina (examensdefinitionen) har forskare inom konstnärliga ämnen exkluderats från rampopulationen då anställningar inom konstnärliga ämnen exkluderats på grund av skillnader i behörighet och bedömningsgrunder för anställning enligt Högskoleförordningen.

I övrigt hänvisar vi till statistikens framställning för personal vid universitet och högskolor (UF0202).

Statistiken om forskningspublikationer bygger på uppgifter från Kungl. bibliotekets (KB) tjänst Swepub. Kungl. biblioteket hämtar in uppgifter om vetenskaplig och konstnärlig output från svenska lärosätens publikationsdatabaser. Utöver det kan alla offentligt finansierade organisationer som bedriver forskning delta i Swepub. I statistiken om forskningspublikationer ingår endast svenska universitet och högskolor, totalt 37 stycken.

### **2.3 Förfaranden för urval och uteslutning**

Inget urval och ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

#### **2.3.1 Urvalsförfarande**

Inget urval förekommer i denna undersökning.

#### **2.3.2 Uteslutning från insamling (cut-off)**

Ingen uteslutning förekommer i denna undersökning.

### **2.4 Insamlingsförfarande**

#### **2.4.1 Datainsamling**

Det datamaterial som används i framställningen av statistik om internationell rekrytering av forskare och mobilitet bland forskare inom universitet och högskolor kommer från:

- registret över personal vid universitet och högskolor (UF0302)
- registret över totalbefolkningen (BE0102)
- registret över befolkningens utbildning (UF0537)
- universitets- och högskoleregistret - studenter och examinerade i högskoleutbildning på grundnivå och avancerad nivå (UF0205)
- universitets- och högskoleregistret - doktorander och examina i högskoleutbildning på forskarnivå (UF0204).

Populationen skapas utifrån registret över personal vid universitet och högskolor. För beskrivning av datainsamling för dessa register

hänvisar vi till respektive statistikens framställning eller statistiska registrets framställning och kvalitet.

Det datamaterial som används i framställningen av statistik om forskningspublikationer kommer ifrån Swepub. Kungl. biblioteket samlar i Swepub in metadata som tillhandahålls av de deltagande organisationerna. Insamling kallas för höstning av data (harvesting på engelska). Data hämtas från organisationernas publikationsdatabaser genom OAI-PMH (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). De deltagande organisationerna ansvarar för att data som levereras uppfyller kriterierna enligt nationella riktlinjer och överföringsformat som används för dataleveranser, Swepub MODS.

#### **2.4.2 Mätning**

Statistiken om mobilitet och internationell rekrytering baseras på ovan nämnda registeruppgifter. För beskrivning av mätning hänvisar vi till respektive statistikens framställning och statistiska registrets framställning och kvalitet för de register som angetts ovan och som används i statistikframställningen av forskning vid universitet och högskolor.

För statistiken om forskningspublikationer används data från Swepub. Om flera organisationer har levererat metadata om samma publikation förs dessa poster samman till en i Swepub (så kallad deduplicering). Levererad data genomgår en kvalitetssäkring. Den valideras och berikas enligt systemspecificerade regler och verifieras mot externa datakällor. All datahantering i Swepub sker maskinellt.

#### **2.4.3 Bortfallsuppföljning**

För beskrivning av bortfallsuppföljning hänvisar vi till respektive statistikens framställning och statistiska registrets framställning och kvalitet för de register som angetts ovan och som används i statistikframställningen av forskning vid universitet och högskolor.

I Swepubs tjänst databearbetning är det möjligt att se data som behöver förbättras samt data som har ändrats maskinellt av Swepub. Där har lärosätena möjlighet att söka fram poster som inte har blivit validerade och på så vis se de poster som kan behöva ändras eller rättas.

### **2.5 Bearbetningar**

#### *Internationell rekrytering av forskare*

##### *Examensdefinition*

För att identifiera personer som saknar examen från ett svenskt lärosäte kontrolleras att personerna som ingår i rampopulationen inte finns i universitets- och högskoleregistret - studenter och

examinerade i högskoleutbildning på grundnivå och avancerad nivå, samt universitets- och högskoleregistret - doktorander och examina i högskoleutbildning på forskarnivå.

#### *Medborgarskapsdefinition*

För att identifiera personer som saknar svenskt medborgskap kontrolleras personerna som ingår i rampopulationen gentemot registret över totalbefolkningen. Endast personer med uppgift om medborgarskapsland och detta inte är Sverige anses vara internationellt rekryterade enligt medborgarskapsdefinitionen.

#### *Forskningspublikationer*

Bearbetningen av uppgifterna sker genom en inläsning av datadump från Swepub.

I samband med inläsningen av datamängden sker en automatiserad bearbetning av uppgifterna. Vid bearbetning tilldelas varje observationsobjekt (publikation) variabelvärden. Uppgifter om år, lärosäte, forskningsämnesområde, publikationstyp, innehållsmärkning (nivå av sakkunniggranskning och målgrupp för enstaka output) och språk hämtas och bearbetas automatiskt från datadumpen.

De bearbetade uppgifterna jämförs på aggregerad nivå mot uppgifterna i Swepubs bibliometritjänst. Detta sker genom anrop till bibliometritjänstens publika API.<sup>1</sup> Uppgifterna är inte helt jämförbara då bibliometritjänsten uppdateras kontinuerligt men vid större avvikelser kontakter Universitetskanslersämbetet Kungl. biblioteket för granskning.

## **2.6 Granskning**

### **2.6.1 Granskning under direktinsamlingen**

Ingen direktinsamling görs i denna produkt. För granskning under datainsamling till de register som används hänvisar vi till respektive statistikens framställning och statistiska registrets framställning och kvalitet för de register som angetts ovan.

### **2.6.2 Granskning av mikrodata**

Den granskning av mikrodata som görs i denna produkt handlar om att granska att korrekt mikrodata levererats från SCB till UKÄ via MONA. För granskning av mikrodata i de register som används

---

<sup>1</sup> Se [https://bibliometri.swepub.kb.se/api/v1/apidocs/#/default/post\\_](https://bibliometri.swepub.kb.se/api/v1/apidocs/#/default/post_)

hänvisar vi till respektive statistikens framställning och statistiska registrets framställning och kvalitet för de register som angetts ovan.

### **2.6.3 Granskning av makrodata**

Granskning av makrodata görs med hjälp av ett granskningsprogram som UKÄ utarbetat. Där jämförs uppgifter om antal forskare med motsvarande uppgifter från tidigare år.

### **2.6.4 Granskning av redovisning**

Granskning av tabellvärden görs med hjälp av ett granskningsprogram för databasfiler som UKÄ utarbetat. Utöver granskning av värden görs följande kontroller:

- Att alla tabeller har tagits fram
- Att stavningen är korrekt
- Att SoS-loggan finns där den ska vara med

Det sker även en kontroll att data ser riktiga ut efter publicering på webbplatsen. Det görs genom statistikdatabasen Högskolan i siffror på UKÄ:s webbplats.

## **2.7 Skattningsförfarande**

### **2.7.1 Principer och antaganden**

Vid skattningsförfarandet antas de insamlade uppgifterna vara heltäckande av målpopulationen, vilket möjliggör totalräkning av statistiken.

### **2.7.2 Skattningsförfarande för målstorheter**

Målstorheterna skattas via summeringar.

### **2.7.3 Skattningsförfarande för tillförlitlighet**

Något osäkerhetsmått som komplement till punktskattningarna av målstorheterna beräknas inte.

### **2.7.4 Röjandekontroll**

Inga skyddsmetoder har tillämpats på materialet.

## **3 Genomförande**

### **3.1 Kvantitativ information**

Ramen utgörs av de 48 lärosätenas administrativa register som förs över den anställda personalen för de lärosäten som är aktiva och som har examenstillstånd för högskoleutbildning på höstterminen året statistiken avser.

### **3.2 Avvikelser från undersökningsdesignen**

Inga avvikelser har gjorts.