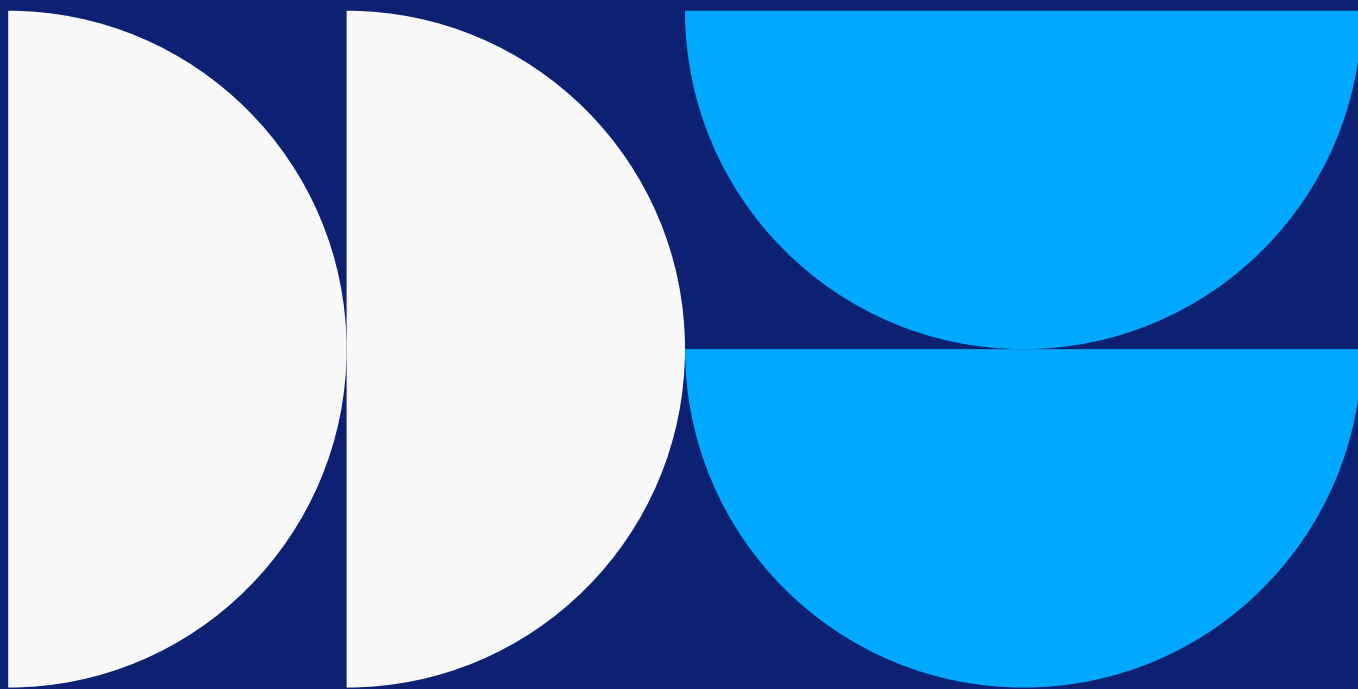


Referenser och citeringar i utbildningsvetenskaplig forskning i Sverige, 2001–2021 – översiktliga analyser



Referenser och citeringar i utbildningsvetenskaplig forskning i Sverige, 2001–2021 – översiktliga analyser

Författad av Mikael Börjesson, Laura Giorio, Felix Bengtsson & Pablo Lillo Cea
Centrum för Högre utbildning och forskning som studieobjekt (HERO), Uppsala universitet

VR2313
Dnr 3.5-2021-06624
ISBN 978-91-88943-92-7

Swedish Research Council
Vetenskapsrådet
Box 1035
SE-101 38 Stockholm, Sweden

Innehållsförteckning

Förord	4
Sammanfattning.....	5
1 Inledning.....	8
2 Datakällor, populationer, metod	10
3 Referensanalys	15
3.1 Tidskriftsämnena och tidskrifter.....	16
3.2 Lands- och lärosätessaffilieringar	21
3.3 Referensålder	29
4 Citeringsanalys.....	32
4.1 Tidskriftsämnena och tidskrifter.....	33
4.2 Lands- och lärosätessaffilieringar	37
4.3 Citeringsålder.....	49
5 Referenser.....	52
6 Appendix.....	53

Förord

Vetenskapsrådet har en avgörande roll i det svenska forskningssystemet för att garantera forskningens vetenskapliga kvalitet, i termer av såväl finansiering och kontinuitet som kvalitetsvärdering. Den utbildningsvetenskapliga kommittén inrättades 2001 och utbildningsvetenskaplig har under de senaste 20 åren vuxit fram som ett väl etablerat forskningsfält. Under 2022, i samband med framtagandet av en ny forskningsöversikt, tog den utbildningsvetenskapliga kommittén initiativ till en omfattande kartläggning och analys av utbildningsvetenskaplig forskning i Sverige. Kartläggningen skulle göras på basis av externfinansierad forskning och publiceringar mellan 2001 och 2021. Kartläggningen har utförts av Forskningscentrumet Högre utbildning och forskning som studieobjekt, HERO, vid Uppsala universitet med professor Mikael Börjesson vid HERO som projektledare. Kartläggningen fångar in hur området har utvecklats i stort, förändringar i den institutionella utbredningen av området, metoder och publiceringsmönster, hur landskapet för forskningsfinansiering utvecklats samt områdets nationella och internationella förankring och genomslag. I juni 2022 gavs ett tilläggsuppdrag till HERO vilket resulterade i ytterligare analyser, dels vad avser forskningsmiljöer i Sverige, dels vad avser citeringar av svensk utbildningsvetenskaplig forskning. Denna rapport utgör den andra delen av uppdraget och syftar till att via en analys av referenser och citeringar undersöka de svenska forskarnas citeringsgrad och hur svenska forskare står sig i den internationella konkurrensen. Genom att fokusera på såväl referenser som citeringar ges en dubbel bild, dels hur svensk utbildningsvetenskap blickar ut i världen via sina referenser, dels för vilka delar av världen som svensk utbildningsvetenskaplig forskning blir synlig och synliggjord genom citeringar.

Under 2022 har utbildningsvetenskapliga kommittén varit engagerad i att diskutera kartläggningen samt använda denna för att i forskningsöversikten 2023 beskriva forskningen inom området, dess utmaningar, förutsättningar och resultat. Föreliggande översikt är den första av sitt slag och utgör därmed ett viktigt bidrag till den utbildningsvetenskapliga kommitténs arbete med att stärka utbildningsvetenskaplig forskning i Sverige. Utbildningsvetenskapliga kommittén vill med detta rikta ett stort tack till projektgruppen vid HERO för det viktiga arbete som genomförts med föreliggande rapport.

Vibeke Grøver
Ordförande
Utbildningsvetenskapliga kommittén

Pernilla Nilsson
Huvudsekreterare
Utbildningsvetenskap

Sammanfattning

Denna rapport har som syfte att via en analys av referenser och citeringar undersöka den svenska utbildningsvetenskapliga forskningens internationella förankring. Genom att fokusera på såväl referenser som citeringar ges en dubbel bild, dels av hur svensk utbildningsvetenskap blickar ut i världen via sina referenser, dels för vilka delar av världen som svensk utbildningsvetenskaplig forskning blir synlig och synliggjord genom citeringar.

Arbetet bygger vidare på en rapport som författades för Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté (Börjesson et al. kommande), i vilken data från SwePub användes för att kartlägga det utbildningsvetenskapliga området i Sverige mellan 2001 och 2021. För att ringa in utbildningsvetenskapligt relevanta publikationer användes både ett antal sökord och manuella genomgångar av materialet i SwePubs databas. I analysen brukades två olika populationer: en bredare, mer omfattande population om ca 85 000 publikationer och en smalare population med striktare kriterier om drygt 17 000 publikationer. Båda dessa populationer ligger till grund för analyserna i föreliggande rapport.

Data för att analysera det utbildningsvetenskapliga områdets internationella förankring har hämtats från Web of Science, en citeringsdatabas som indexerar över 21 000 vetenskapliga tidskrifter i en mångfald discipliner. I Web of Science tillhandahålls information om artiklarna i de indexerade tidskrifterna (bland annat författarnas lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort), om de publikationer som dessa artiklar refererar till (försteförfattarens lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort) samt om de publikationer som citerar artiklarna (försteförfattarens lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort). Detta möjliggjorde en analys av de utbildningsvetenskapliga publikationernas utblick – vilka de citerar – och synlighet – vilka som citerar dem.

Värt att poängtera är att Web of Science inte ger en heltäckande bild och att tidskrifterna inte är jämnt fördelade mellan discipliner och språk (medicinska vetenskaper har bättre täckning än till exempel humaniora, engelska är överrepresenterat i databasen). Det är därför svårt att göra jämförelser mellan discipliner och över språkområden. Givet dessa begränsningar går det att uttala sig om hur svensk utbildningsvetenskap citeras och refereras inom Web of Science och täckningen får anses vara god nog för att visa övergripande mönster.

Referenser och citeringar utgör två aspekter av samma relationella process, med en aktiv och en passiv part. En referensanalys inriktar sig på en bakåtblickande praktik där man hänvisar till redan befintlig forskning, medan en citeringsanalys tvärtom är framåtblickande. I rapporten används båda dessa sidor i analysen för

att få grepp om såväl vilka publikationer den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen refererar till som vilka publikationer den citeras av.

På den mest aggregerade nivån av ämnen och i den bredare populationen av artiklar refererar svensk utbildningsvetenskaplig forskning allt till publikationer inom ämnena klinisk medicin, yrkesområden (där utbildning ingår), psykologi, hälsovetenskap och samhällsvetenskap. I den smalare populationen är ämnet yrkesområden (och därmed utbildning) störst, medan klinisk medicin är näst störst. När det gäller de tidskrifter som refereras är dessa av förhållandevis generell karaktär i den breda populationen och framför allt inriktade mot medicin och hälsa, medan de nästan uteslutande är orienterad mot utbildningsvetenskap i avgränsad mening (omfattande pedagogik, didaktik, lärande och pedagogiskt arbete) i den smalare populationen. Referenserna skiljer sig tydligt åt mellan olika ämnesområden. Artiklar i tidskrifter som ämnesklassificerats som utbildning är tydligt orienterade mot just utbildningsområdet, vilket gäller för både den breda och den smala populationen. För andra stora ämnen finns det dock en skillnad mellan den breda populationen, där de tidskrifter som refereras i störst utsträckning framför allt är generella, och den smala populationen, där referenserna till mer specialiserade och utbildningsinriktade tidskrifter är vanligare bland de mest refererade tidskrifterna. De viktigaste refererade verken, av de som inte är ingår i Web of Science, är avhandlingar och tidskrifter inom utbildningsvetenskap i avgränsad mening. Här är skillnaderna mellan den breda och smala populationen små. Den skillnad som finns är att dessa tidskrifter citeras i större omfattning och har större relativ betydelse.

Det land som får mest referenser av forskare inom svensk utbildningsvetenskaplig forskning är USA, följt av Sverige och Storbritannien. Svensk utbildningsvetenskaplig forskning refererar, förutom svenska forskare, även nordiska forskare och forskare från Storbritannien i större utsträckning än dessa länders andel av den totala publiceringsvolymen, medan forskare från Kina refereras klart mindre. Trots USAs totala vikt i referenserna är de högst refererade lärosätena nästan uteslutande svenska. Referenserna följer i stort de svenska lärosätenas publiceringsvolym, med vissa skillnader i tyngdpunkter relaterade till ämnesprofiler, och med Linköpings universitet och Göteborgs universitet högst inom utbildning, Stockholms universitet inom samhällsvetenskap och Karolinska Institutet inom klinisk medicin och hälsovetenskap. Efter de svenska lärosätena placerar sig en lång rad amerikanska lärosäten och det är uppenbart att USAs dominans på landnivå byggs upp av att antalet lärosäten som refereras är så stort och att många av dem också får en förhållandevis stor mängd referenser. Det finns också en slående likhet mellan listan över utländska lärosäten baserat på antal referenser och dessa lärosätens placeringar i internationella universitetsranking.

Referensåldersstrukturen varierar inte nämnvärt mellan den breda populationen och den smala, men väl mellan ämnen. Ämnen som klinisk medicin, hälsovetenskap, ingenjörskap och teknologi samt biomedicinsk forskning har referenser med kort utsträckning i tiden, vanligen sker referenser till texter som är två tre år gamla och äldre referenser används mer sparsamt, medan framför

allt humaniora har en omvänd profil. Utbildning och samhällsvetenskap placerar sig mellan dessa ytterligheter. Detta stämmer överens med generella skillnader i referensmönster mellan ämnen. En konsekvens av detta är att forskningens livslängd varierar tydligt med ämnestillhörighet, vilket analyser av genomslag behöver ta hänsyn till.

Medan referensanalysen visar hur svensk utbildningsvetenskaplig forskning ser på världen, ger citeringsanalysen indikationer på hur omvärlden ser på oss. Mest slående är hur likartade bilderna är. Det gäller till att börja med de ämnesmässiga mönstren. Vi finner att samma ämnen dominerar citeringarna som referenserna. Tidskrifterna där svensk utbildningsvetenskaplig forskning citeras är även här mer generella för den breda populationen och mer orienterade mot utbildningsvetenskap i avgränsad mening och mer specialiserade i den smalare populationen.

De största skillnaderna framträder när det gäller de landspecifika mönstren och framför allt för den smalare populationen. Medan svensk utbildningsvetenskaplig forskning refererar till amerikanska forskare nästan tre gånger så ofta som nästkommande land, Storbritannien, har amerikanska forskare förvisso flest citeringar i den breda populationen, men avståndet till nästkommande land, Sverige, är marginellt. I den smala populationen är Sverige det viktigaste landet, som får mer än dubbelt så många citeringar som USA, och tre gånger så många citeringar som det tredje största landet, Storbritannien. Denna påtagliga skillnad mellan referenser och citeringar uttrycker ett dominansförhållande, med USA som den dominerande parten, centrum i världssystemet av forskning, och Sverige som ett semiperiferit land. Citeringar går från periferin mot centrum. I sammanhanget är det snarare noterbart att det är så många citeringar ut från centrum mot semiperiferin. Här vore det intressant att göra komparativa studier för att se om Sverige får mer eller mindre citeringar än jämförbara länder som Nederländerna, Belgien, Danmark och Norge. Skillnaden mellan den bredare och den smalare populationen gällande Sveriges vikt, vilken kvarstår även om de renodlat svenska citeringar tas bort, bör förstås utifrån den större betydelse som utbildningsvetenskaplig forskning i avgränsad mening har i den smalare populationen (till skillnad från exempelvis medicinsk forskning, som dominerar stort i den breda analysen). För utbildningsvetenskap i avgränsad mening är forskningsobjektet mer nationellt förankrat, och forskningslitteratur om det svenska utbildningssystemet och svenska förhållanden, vilken huvudsakligen produceras av svenska forskare, blir därmed viktigare.

1 Inledning

Denna rapport har som syfte att via en analys av referenser och citeringar undersöka den svenska utbildningsvetenskapliga forskningens internationella förankring. Genom att fokusera på såväl referenser som citeringar ges en dubbel bild, dels av hur svensk utbildningsvetenskap blickar ut i världen via sina referenser, dels för vilka delar av världen som svensk utbildningsvetenskaplig forskning blir synlig och synliggjord genom citeringar. Det är förstås intressant att ställa dessa bilder mot varandra, citeras vi av dem vi citerar? Vilka mönster finns och skiljer sig dessa åt mellan discipliner och mellan lärosäten?

Arbetet bygger vidare på en rapport som författades för Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté (Börjesson et al. kommande), i vilken data från SwePub användes för att kartlägga det utbildningsvetenskapliga området i Sverige mellan 2001 och 2021. För att ringa in utbildningsvetenskapligt relevanta publikationer användes både ett antal sökord och manuella genomgångar av materialet i SwePubs databas. Detta tillvägagångssätt innebär att utbildningsvetenskaplig forskning betraktas som mycket vidare än det som faller inom ramen för kod 503 ”utbildningsvetenskap” i SCB klassificering av forskningsämnen (UKÄ/SCB 2016). Detta benämns här och i nämnda rapport som ”utbildningsvetenskap i avgränsad mening” och blir en delmängd av det som kartläggningen tar sikte på: utbildningsvetenskap i vid mening som omfattande forskning om undervisning, utbildning och lärande oavsett inom vilken disciplinär ram det sker. I den tidigare analysen och i de resultat som här presenteras brukas dessutom två olika populationer: en bredare, mer omfattande population om ca 85 000 publikationer och en smalare population med striktare kriterier om drygt 17 000 publikationer.¹ Skillnaderna mellan populationerna är att kriteriet när det gäller antal nyckelord för att räknas in i den breda populationen är färre än för den smalare populationen. Båda dessa populationer ligger till grund för analyserna i föreliggande rapport. Det finns vidare en överlappning mellan den breda populationen och en vid definition av utbildningsvetenskap och mellan den smala populationen och den avgränsade definitionen, men de är långtifrån identiska.

Data för att analysera det utbildningsvetenskapliga områdets internationella förankring har hämtats från Web of Science (en citeringsdatabas som indexerar över 21 000 vetenskapliga tidskrifter i en mångfald discipliner) och beställts från Observatoire des sciences et des technologies (OST), Université du Québec à Montréal (UQAM). I Web of Science tillhandahålls information om artiklarna i de indexerade tidskrifterna (bland annat författarnas lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort), om de

¹ Det ansågs inte vara möjligt ringa in populationen genom att dra en gräns vid ett visst antal sökord, det skulle antingen inkludera eller exkludera för många publikationer, och materialet var för stor för en manuell genomgång. Därför används istället två olika populationer i analysen.

publikationer som dessa artiklar refererar till (försteförfattarens lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort) samt om de publikationer som citerar artiklarna (försteförfattarens lärosätesaffiliering, ämnesklassificering av tidskriften och tidskriftens förlagsort). Detta möjliggjorde analys av de utbildningsvetenskapliga publikationernas utblick (vilka är det de citerar?) och synlighet (vilka är det som citerar dem?).

Värt att poängtera är att Web of Science inte ger en heltäckande bild och att tidskrifterna inte är jämnt fördelade mellan discipliner och språk (medicinska vetenskaper har bättre täckning än till exempel humaniora, engelska är överrepresenterat i databasen). Det är därför svårt att göra jämförelser mellan discipliner och över språkområden. Givet dessa begränsningar går det att uttala sig om hur svensk utbildningsvetenskap citeras och refereras inom Web of Science och täckningen får anses vara god nog för att visa övergripande mönster. Men som sagt, att medicinska tidskrifter förekommer mer frekvent i Web of Science än låt säga pedagogiska tidskrifter är inbyggt i databasens urval av tidskrifter.

Referenser och citeringar utgör två aspekter av samma relationella process, med en aktiv och en passiv part. Denna rapport kommer utgå från definitionerna av referenser och citeringar som ges av Narin (1976: 334, 337): en referens är erkännandet en publikation ger till en annan och en citering är erkännandet en publikation får av en annan. En referensanalys inriktar sig således på en bakåtblickande praktik där man hänvisar till redan befintlig forskning. En citeringsanalys är tvärtom framåtblickande, då något (i regel) blir citerad först efter det publicerats. I denna rapport kommer båda sidor att användas i analysen för att få grepp om såväl vilka publikationer den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen refererar till som vilka publikationer den citeras av.

Föreliggande rapport presenterar deskriptiv och övergripande statistik. De stora mönstren står i fokus. I en uppföljande kommer mer avancerade metoder tillämpas med syfte att på ett djupare vis analysera de deskriptiva resultaten som presenteras nedan.

2 Datakällor, populationer, metod

Denna rapport bygger på data från två stora databaser: SwePub för att ringa in utbildningsvetenskapligt relevanta publikationer och Web of Science (ofta förkortad WoS) för att fånga både referenser i delar av den utbildningsvetenskapliga korpusen och citeringar till denna korpus. Fokus ligger på analyser baserade på uppgifter från Web of Science.

Web of Science är en databas som erbjuder referens- och citeringsmetadata om publikationer i de tiotusentals tidskrifter som är indexerade däri, och databasen anses vara en av de tre främsta källorna för bibliometrisk dataanalys (Gingras 2016: 98). Trots att databasen frekvent används i bibliometrisk forskning behöver man kritiskt reflektera över dess innehåll. Web of Science tilldelar ett tidskriftsämne samt ett underämne till varje tidskrift som den indexerar (och därmed även till publikationerna som återfinns i tidskriften).² Fördelningen mellan tidskriftsämnena i hela Web of Science har sammanställts i Tabell 1.³ Fördelningen mellan tidskriftsämnena är ojämn, vilket inte minst framgår av att över en fjärdedel av databasens publikationer klassificeras som klinisk medicin (som endast ett av fjorton tidskriftsämnena i databasen). Dessutom är de sex största tidskriftsämnena alla av medicinsk, naturvetenskaplig eller teknisk karaktär och gemensamt står dessa för 84,5 procent av databasens innehåll. Den ojämliga fördelningen mellan tidskriftsämnena blir än mer påtaglig om man analyserar samma data, men bara för de publikationer vars författare är affilierade med svenska lärosäten (Tabell 1). Här utgör publikationer inom tidskrifter med klinisk medicin som tidskriftsämne över 30 procent. Läsaren måste beakta att denna ojämliga ämnesfördelning är en faktor som starkt påverkar resultaten av denna rapports analys, då det är högre sannolikhet att en publikation inom till exempel klinisk medicin är indexerad i Web of Science och därmed finns representerad i den data som analyseras än det är för en publikation inom till exempel konst. En annan problematik är att de tidskrifter som ingår i Web of Science förändras över tid. Databasen har expanderat över åren. Det innebär att en artikel publicerad i en viss tidskrift kan ingå i Web of Science databas, medan en artikel i samma tidskrift publicerad några år tidigare inte ingår. Web of Science täckningsgrads utveckling över tid och hur den förhåller sig till tidskrifternas utveckling har vi inte kunnat analysera, men vi bör hålla i minnet att det är rörlig materia när vi gör analyser över tid.

² Ämnesindelningen utgörs av ett system med två nivåer, där den första nivån är mer generell och den andra nivån är mer specifik.

³ Översättningar av tidskriftsämnena har gjorts av rapportförfattarna, en översättningsmall går att finna i Appendix.

Tabell 1. Fördelning mellan tidskriftsämnena i hela Web of Science och i svensk-affilierade publikationer i Web of Science.

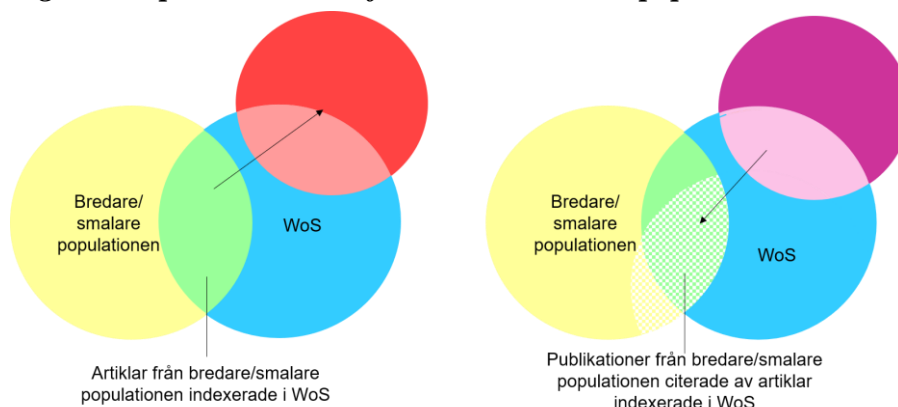
Tidskriftsämnena	Hela Web of Science	Svensk-affilierade
Klinisk medicin	25,6%	30,8%
Ingenjörskap & teknologi	15,7%	11,1%
Biomedicinsk forskning	11,9%	14,4%
Kemi	9,6%	5,7%
Fysik	8,5%	7,6%
Biologi	7,1%	6,2%
Geo- & rymdvetenskap	6,1%	7,7%
Samhällsvetenskap	3,3%	4,1%
Matematik	3,3%	2,0%
Yrkesområden	2,7%	3,1%
Hälsovetenskap	2,3%	4,3%
Psykologi	2,0%	1,9%
Humaniora	1,7%	1,1%
Konst	0,3%	0,2%

Via metadata som hämtades från Web of Science byggdes två nya databaser utifrån den bredare populationen och två ytterligare databaser utifrån den smalare. Förhållandet mellan de olika populationerna som berörs i denna rapport visas i Figur 1. Värt att notera är att de olika områdenas storlek inte är proportionerlig till de faktiska populationerna de representerar, figuren är endast ämnad att fungera som en visualisering av relationerna. Därför representeras den bredare och den smalare populationen av samma gula cirkel, då de förhåller sig till övriga populationer på samma sätt, trots att de är olika stora. Vi kommer här att benämna den gula cirkeln som den bredare/smalare populationen även om det i själva verket rör sig om två separata populationer (som i förhållande till Web of Science genererar separata underpopulationer). Alla de publikationer som är indexerade i Web of Science representeras av den blåa cirkeln. Området där den gula och den blåa cirkeln överlappar – det gröna området – representerar de

artiklar⁴ i den bredare/smalare populationen som är indexerade i Web of Science. Denna population (12 009 artiklar för den bredare populationen och 3 061 artiklar för den smalare) utgör underlaget för referensanalysen: det röda området.⁵ Här finns information om de publikationer som den bredare/smalare (Web of Science-indexerade) populationen refererar till och har använts för att undersöka vilken forskning som svenska utbildningsvetenskapliga publikationer förhåller sig till.

Det rutiga området i den högra delen av Figur 1 representerar de publikationer⁶ i den bredare/smalare populationen som citeras av minst en artikel i Web of Science. Värt att notera är att detta område till viss del överlappar med det gröna området, men inte fullt ut. Detta signalerar att en del av de publikationer i den bredare/smalare populationen som citeras av minst en artikel i Web of Science är artiklar som inte själva är indexerade i Web of Science (området där det rutiga och det gula området överlappar). Hela denna populationen (17 134 artiklar för den bredare populationen och 5 847 artiklar för den smalare) utgör källan till citeringsanalysen: det lila området.⁷ Denna informationen har använts för att undersöka de artiklar i Web of Science som förhåller sig till svenska utbildningsvetenskapliga publikationer.

Figur 1. Representation av förhållandet mellan populationer.



För att få en uppfattning om populationerna som referens- och citeringsanalyserna vilar på kan deras innehållsliga karaktär undersökas. Figur 2 visar fördelningen av SCB:s forskningsämnesgrupper för populationerna som ligger till grund för referensanalysen (det gröna området i Figur 1). Informationen om SCB:s ämneskategorier bygger på metadata från SwePub och

⁴ Då artiklar är den enda publikationstypen i SwePub-populationen som indexeras i Web of Science, utgörs det gröna området uteslutande av artiklar.

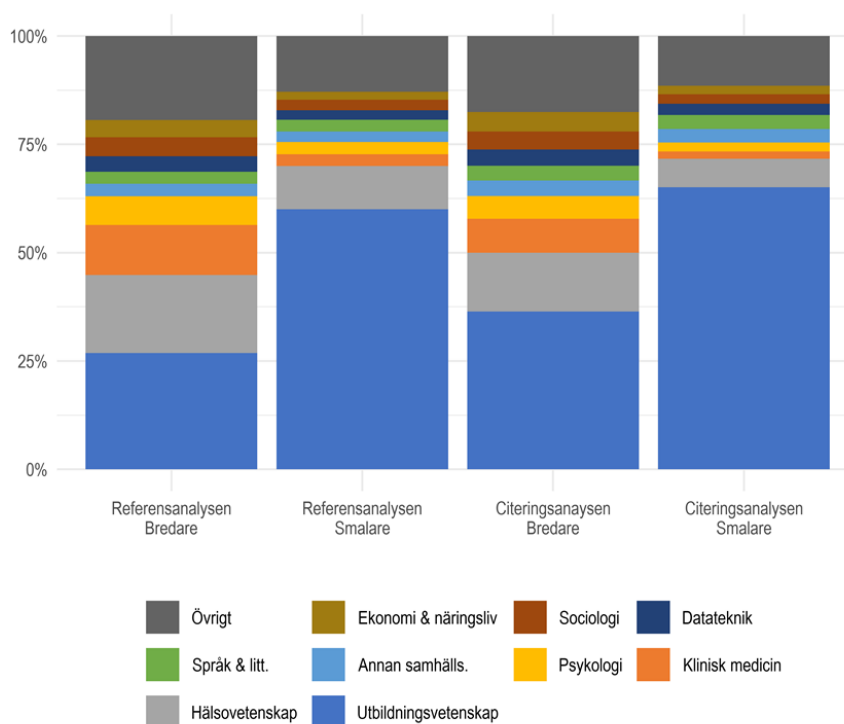
⁵ Innebörden av detta områdets olika färgnyanser kommer att förklaras i avsnittet Referensanalysen.

⁶ Trots att Web of Science endast indexerar publikationstyper som återfinns i tidskrifter (artiklar, bokrecensioner etc.) så refererar dessa publikationer till alla möjliga publikationstyper, vilket leder till att denna population utgörs av flera publikationstyper än bara artiklar.

⁷ Innebörden av detta områdets olika färgnyanser kommer att förklaras i avsnittet Citeringsanalysen.

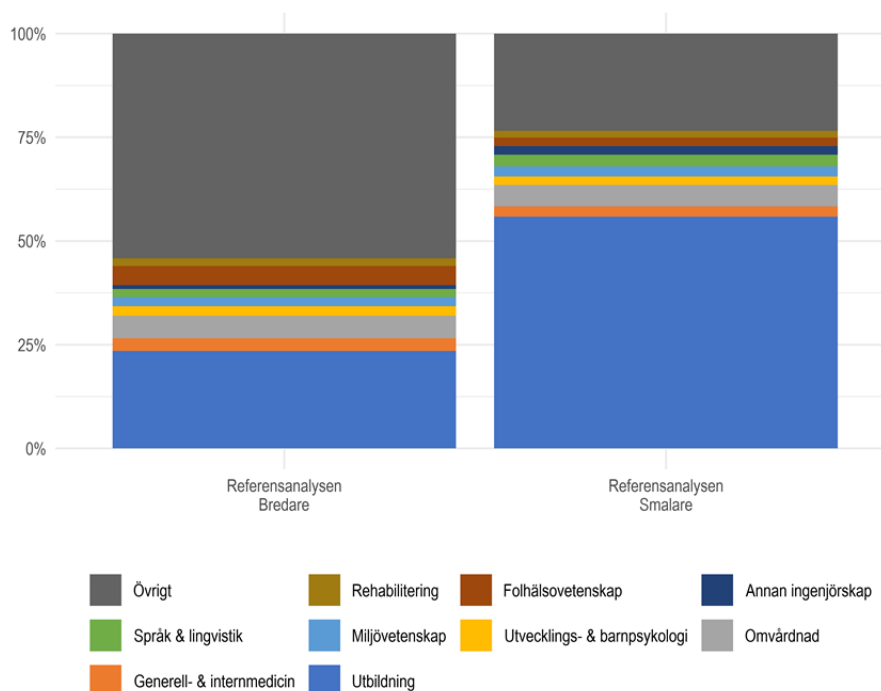
definieras av författarna själva. Utgår man från den bredare populationen så utgör utbildningsvetenskap den största ämnesgruppen och upptar en dryg fjärdedel av populationen, följt av hälsovetenskap som svarar för 18 procent. Utgår man istället från den smalare populationen är utbildningsvetenskap än mer dominerande och representerar 60 procent. Detta indikerar att de striktare kriterier som användes för att ringa in den smalare populationen, och som genererade en mer utbildningsvetenskapligt centrerad population, även får genomslag i den delpopulation som är indexerad i Web of Science.

Figur 2. Fördelning av forskningsämnesgrupper för populationerna som ligger till grund för referensanalysen och citeringsanalysen.



Ett annat sätt att karaktärisera en publikations innehåll är via de tidskriftsämnerna och underämnerna som Web of Science använder för att klassificera sina indexerade tidskrifter (och deras publikationer). Hur dessa ämnen fördelas över populationerna som referensanalyserna vilar på visas i Figur 3. Här kan poängteras att en något mindre andel av artiklarna publicerades i tidskrifter med underämnet utbildning än andelen som själva definierade sig som utbildningsvetenskapliga i SwePub, både i den bredare (23 procent mot 27 procent) och den smalare (56 procent mot 60 procent) populationen. Detta faktum till trots är utbildning det enskilt klart största underämnet även när karaktäriseringsmetoden i Web of Science används.

Figur 3. Fördelning av underämnena för populationerna som ligger till grund för referensanalysen.

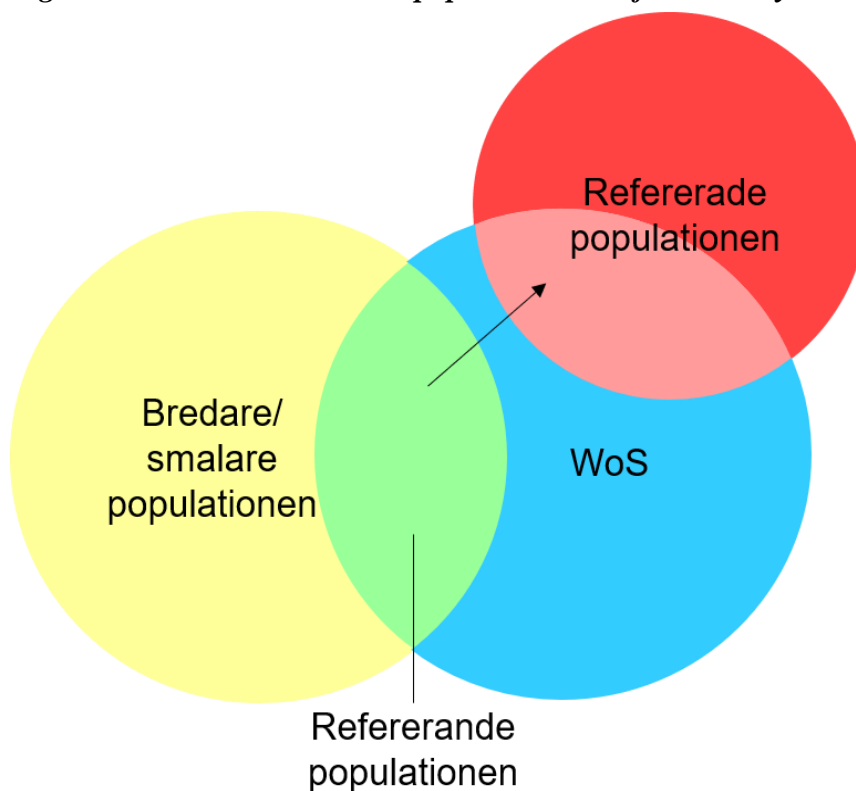


Eftersom inte hela populationen som ligger till grund för citeringsanalysen (det rutiga området i Figur 1) är indexerad i Web of Science finns det inte heltäckande data för tidskriftsämnen här. Därför redovisas dess innehållsliga karaktär endast via SCB:s forskningsämnesgrupper (Figur 2) utifrån de citerade publikationernas klassificering. Ämnesfördelningen skiljer sig inte märkvärt mellan denna och populationen som ligger till grund för referensanalysen. Däremot gör andelarna det: över en tredjedel från den bredare populationen och nästan två tredjedelar från den smalare definierar sig som utbildningsvetenskap. En möjlig förklaring till att utbildningsvetenskap utgör en större andel i populationerna som ligger till grund för citeringsanalysen än i de som ligger till grund för referensanalysen är den överrepresentation av medicinska och naturvetenskapliga artiklar i Web of Science (se Tabell 1) som tidigare nämndes. Denna överrepresentation inverkar inte på de delar av den citerade populationen som inte är indexerad (området där det rutiga och det gula området överlappar i Figur 1), men däremot får den genomslag i hela populationen som ligger till grund för referensanalysen.

3 Referensanalys

I detta kapitel presenteras analysen av referenser. Analysen rör de publikationer som refereras till av de artiklar i den bredare/smalare populationen som är indexerade i Web of Science (det gröna området i Figur 1). Populationerna som berörs i denna analys och deras förhållanden visualiseras i Figur 4. Vi kommer härnäst att benämna den gröna populationen som de ”refererande populationerna” och populationerna som refereras till för de ”refererade populationerna” (det röda området).⁸

Figur 4. Förhållanden mellan populationer i referensanalysen.



Denna analys syftar till att öka förståelsen för de publikationer som svensk utbildningsvetenskaplig forskning hänvisar till. En överblick av refereringslandskapet ges utifrån olika parametrar vilka svarar mot de metadata som finns tillgängliga i Web of Science. Kapitlet har delats in i följande sektioner: Tidskrifter och tidskriftsämnena, Lands- och lärosätesaffilieringar och Referensålder. Värt att påpeka är att metadata för de refererade populationerna varierar i omfång och kvalitet. För hela populationen (524 076 publikationer i bredare populationen, 133 434 i den smalare) finns det i regel endast god

⁸ Populationerna benämns i plural för att indikera att det finns två versioner av varje: en som grundar sig på den bredare populationen och en på den smalare.

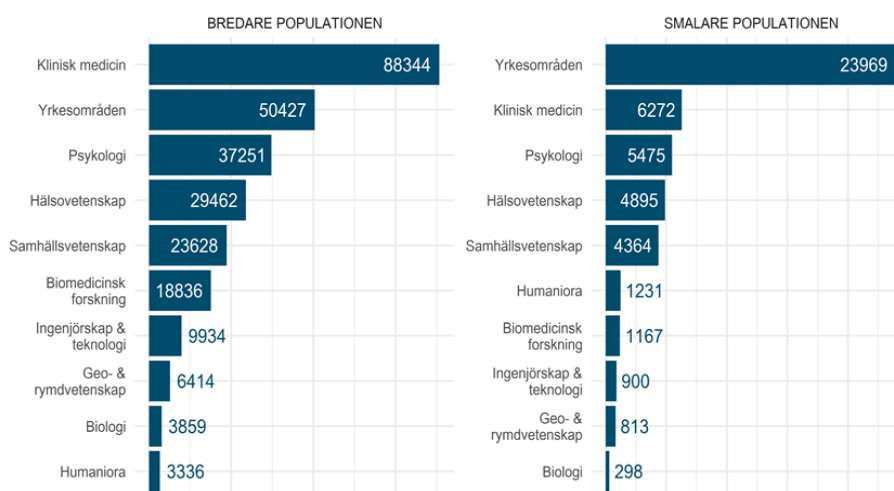
täckning för titel, försteförfattare, år och "cited work"⁹. Information om tidskrifter och deras ämnen finns endast för de publikationer (drygt 280 000 i bredare populationen, drygt 50 000 i smalare) som är indexerade i Web of Science – den ljusare delen av den röda cirkeln – och tidskriftsanalysen bygger således endast på dessa delpopulationer. Slutligen har analysen av författaraffiliering bara gjorts på försteförfattare för de refererade populationerna. Detta påverkar främst analyserna av lands- och lärosätesaffiliering, då eventuella medförfattares hemvister inte har kunnat vägas in i analysen. En del av försteförfattarna har fler än en affiliering och i dessa fall har varje affiliering fraktioniserats så att en försteförfattares affilieringar summeras till 1 per publikation.

3.1 Tidskriftsämnen och tidskrifter

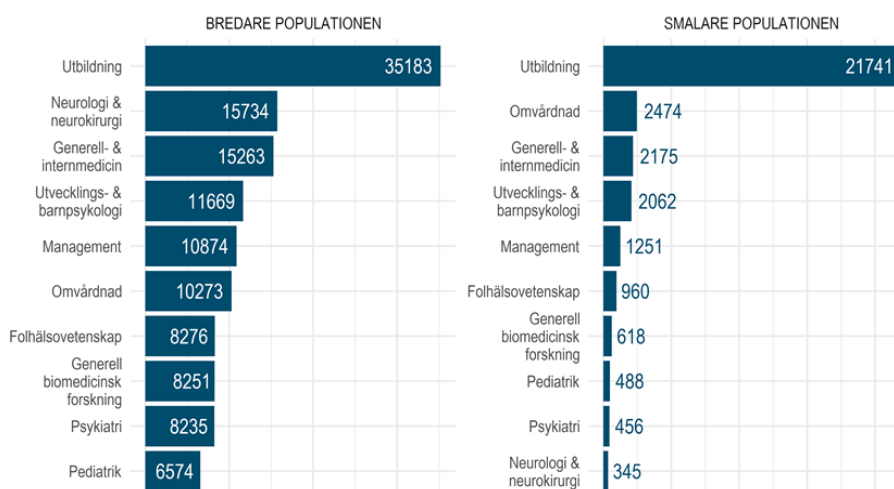
Inledningsvis har Web of Sciences ämnesklassificering av tidskrifterna analyserats och de vanligaste tio förekommande ämnena (Figur 5) och underämnena (Figur 6) sammanfattats för hela de refererade populationerna som är indexerad i Web of Science. På den mest aggregerade nivån, tidskriftsämnen, finns en mycket tydlig skillnad mellan den bredare analysen med ett tydligare fokus på medicin, området klinisk medicin utgör mer än 88 000 av referenserna, och yrkesområden (som rymmer underämnet utbildning) kommer tvåa på drygt 50 000 referenser, medan det omvända förhållandet gäller för den smala analys, där yrkesområden är ännu mer dominerande med nästan 24 000 referenser av de totala dryga 50 000 referenserna; klinisk medicin samlar bara en fjärdedel av detta, drygt 6 000 referenser. I båda populationerna följer därefter psykologi, hälsovetenskap och samhällsvetenskap. För underämnena är utbildning störst i båda populationerna (mest dominant inom den smalare populationen), och ordningen är i stort identisk. Den mest intressanta skillnaden är att omvårdnad har en klart större betydelse inom den smalare populationen och är det näst största underämnet, medan neurologi och neurokirurgi är det för den bredare populationen.

⁹ Vad denna variabel åsyftar varierar: ibland anger den tidskriftstitel, i andra fall en boktitel och vid vissa tillfällen en publikationstyp.

Figur 5. De tio vanligaste tidskriftsämnen i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna).

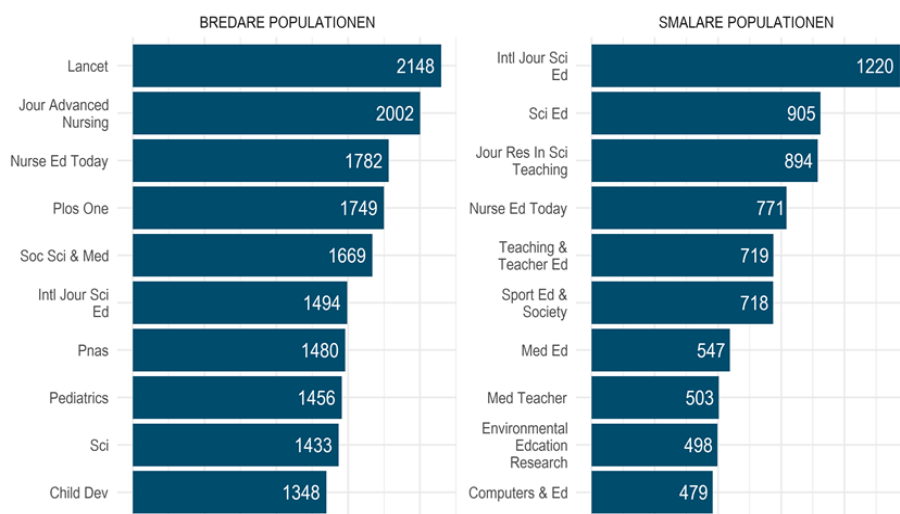


Figur 6. De tio vanligaste underämnena i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna).



Därefter kan de refererade publikationerna knytas till de tidskrifter som de publicerats i. I Figur 7 visas de 10 mest refererade tidskrifterna för de refererade populationerna som är indexerad i Web of Science. I den bredare populationen är Lancet den mest populära tidskriften med drygt 2 000 referenser, följd av Journal of Advanced Nursing och Nurse Education Today. För den smalare populationen är International Journal of Science Education störst, följd av Science Education och Journal of Research in Science Teaching. Noterbart är att titeln i alla de åtta mest refererade tidskrifterna i smalare populationen vittnar om att de har med utbildning eller lärande att göra.

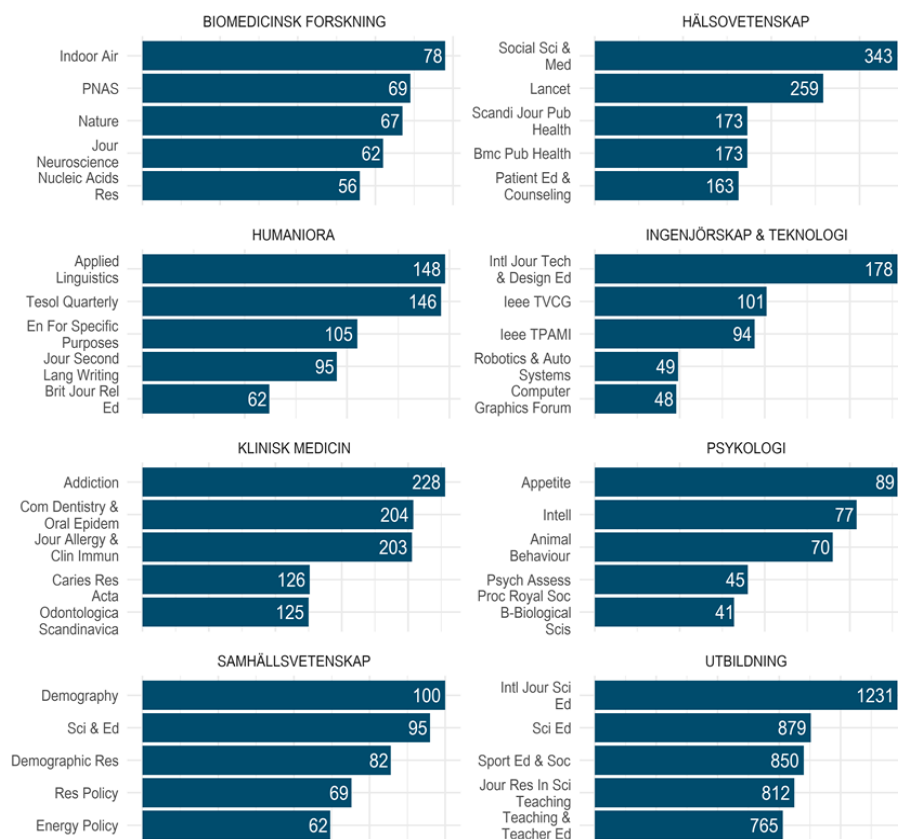
Figur 7. De tio mest refererade tidskrifterna (bredare och smalare populationerna).



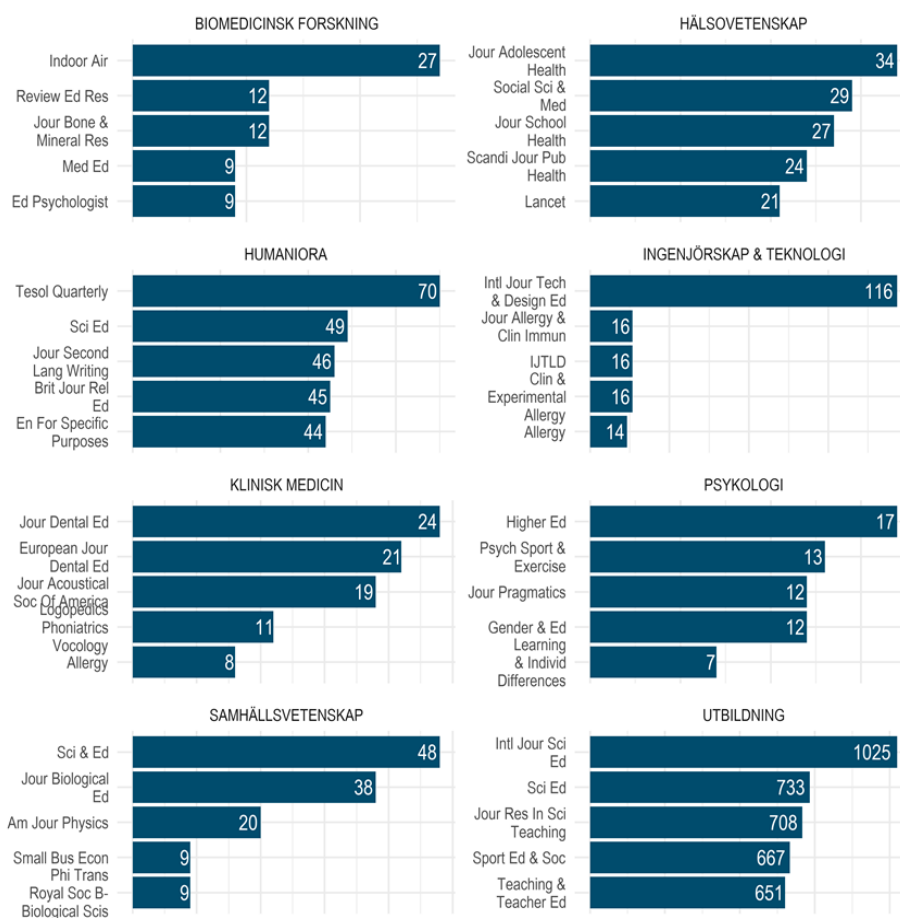
De tidskrifter som i störst utsträckning refereras till har även delats efter de refererande populationernas tidskriftsämnena (Figur 8 för bredare populationen, Figur 9 för smalare).¹⁰ Inom utbildning, som är det största underämnet, dominerar tidskrifter som är specialiserad på något sätt, tre har inriktning mot naturvetenskaplig utbildning, en mot lärarutbildning och en mot idrottsutbildning. Det är också samma tidskrifter som är mest frekvent citerade i både den breda och den smala populationen. Inom andra tidskriftsämnena är det däremot större skillnad mellan den breda och den smala populationen. De citerade tidskrifterna är mer generella i den breda populationen och mer inriktade mot utbildning i den smalare populationen. Inom området klinisk medicin placerar sig två tidskrifter för tandläkarutbildning högt samt tidskrifter för logopedi, akustik och allergi, där de två senare sannolikt har mycket med arbetsmiljön i skolan att göra. För den bredare populationen är kopplingen till utbildning mindre tydlig; här är det i stället tidskrifter som handlar om tandhälsa som dyker upp, vilket indikerar att det handlar om mer generella hälsoaspekter för barn. Inom hälsovetenskap refererar den bredare populationen förutom till den mycket generella Lancet till tidskrifter inom folkhälsovetenskap (public health) och en tvärvetenskaplig tidskrift som Social Science and Medicine, medan en tidskrift för skolhälsa dyker upp i den smala populationen. Inom biomedicin finns ingen specifikt utbildningsorienterad tidskrift i den breda populationen, men tre i den smala (även om talen är små här). Inom ingenjörsvetenskap och teknik blir den enda tydligt utbildningsvetenskaplig orienterade tidskriften totalt dominerande numerärt i den smala populationen.

¹⁰ Då denna rapport främst fokuserar på referens- och citeringspraktiker i förhållande till svensk utbildningsvetenskaplig forskning (bredare/smalare populationen i Figur 1) utgår vi här från de refererande populationernas tidskriftsämnena, snarare än de refererades. En analys av de senare går att finna i Appendix.

Figur 8. De fem vanligaste tidskrifterna per tidskriftsämne i refererande populationen (bredare populationen).



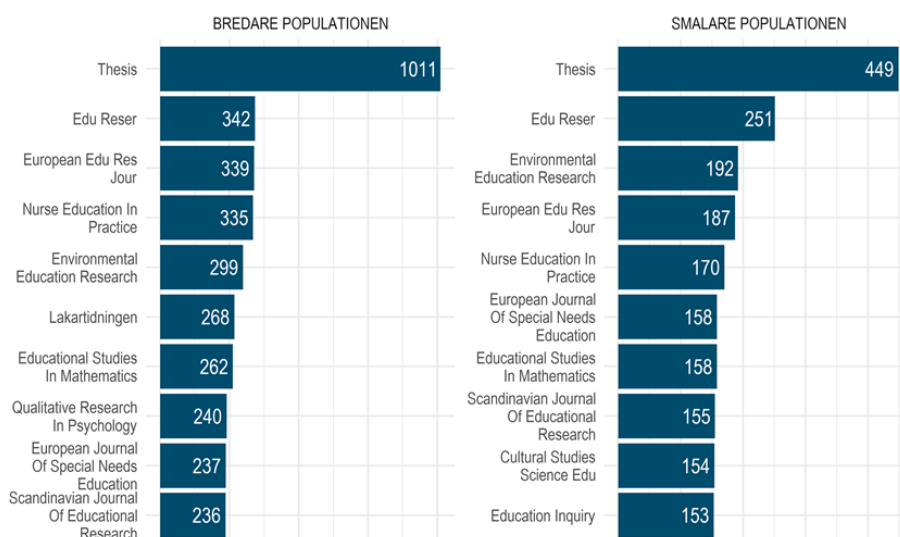
Figur 9. De fem vanligaste tidskrifterna per tidskriftsämne i refererande populationen (smalare populationen).



Slutligen kan data för publikationer i den refererade populationen som inte är indexerade i Web of Science beskrivas utifrån variabeln ”Cited work”. Den överlägset största kategorin är ”Thesis” med över tusen referenser, vilket visas i Figur 10. De övriga kategorierna i figuren tycks främst avse diverse utbildningsinriktade tidskrifter och tidningar, och vittnar om en utbildningsvetenskaplig prägel även för de publikationer i den refererade populationen som inte är indexerade i Web of Science. Över lag är skillnaderna mellan den breda och den smala populationen inte stora. Det är nästa exakt samma tidskrifter som dyker upp bland de tio vanligaste verken som refereras (åtta av tio är identiska) och de hamnar även i ungefärligen samma ordning. Den viktiga skillnad som finns är att antalet citeringar är nästan lika stort i den betydligt mindre smalare populationen, vilket betyder att den relativa vikten av dessa tidskrifter är större inom den smalare populationen än i den bredare populationen. Noterbart är också att ingen av de citerade tidskrifterna i de båda populationerna har så många träffar att de skulle kvala in på listan över de mest citerade tidskrifterna inom Web of Science, se Figur 7 ovan. I vissa fall som när det gäller Scandinavian Journal of Educational Research och European Educational Research Journal kompliceras analysen av att de inte ingick i Web of Science indexerade urval i början av vår undersökningsperiod, men har kommit att inkluderas inom ramen för perioden. Det gör också att antalet

referenser för tidskriften underskattas något eftersom inte alla referenser räknas med.

Figur 10. De tio vanligaste publikationerna som inte är indexerade i WoS i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna).

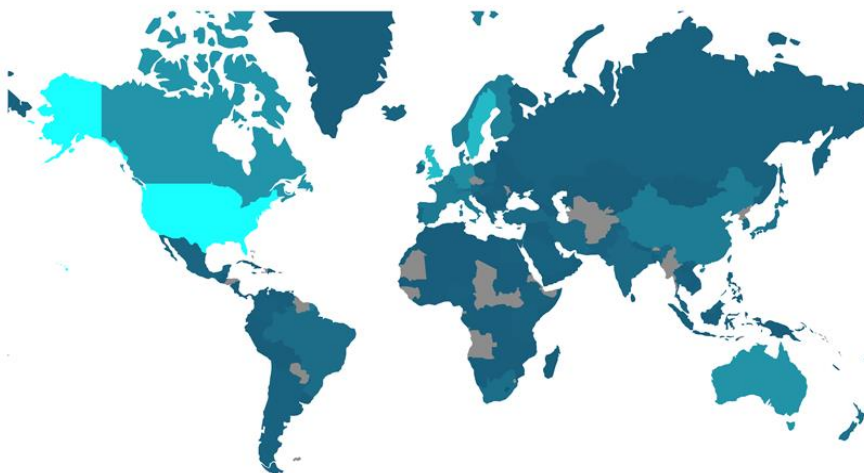


3.2 Lands- och lärosätesaffilieringar

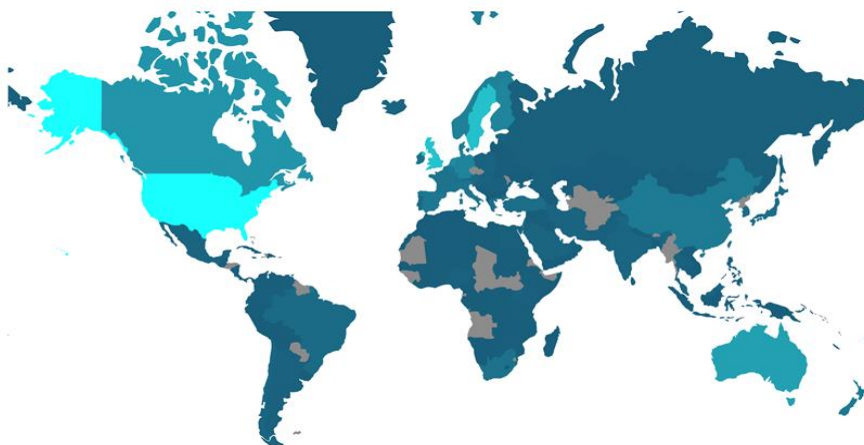
För de refererade publikationerna som är indexerade i Web of Science finns information om försteförfattarens lärosätesaffiliering, samt om landet i vilket detta lärosäte är beläget. Figur 11 (bredare populationen) och Figur 12 (smalare populationen) utgörs av s.k. ”heatmaps” i vilka landsaffilieringarnas frekvens representeras (se Figur 13 för de tio vanligaste landsaffilieringarna för refererad försteförfattare baserat på alla artiklar). USA är det land som samlar flest lärosäten som de refererade publikationernas försteförfattare är affilierade med. Strax därefter återfinns Sverige och Storbritannien, som i sin tur följs av en grupp länder innehållande Kanada, Tyskland, Australien, Norge och Finland, samt stora delar av västra Europa. Med andra ord är det uppenbart att utbildningsvetenskap i första hand citerar forskare i anglosaxiska länder, västeuropeiska länder, samt nordiska länder. Givet ländernas generella storlek i vetenskaplig produktion refererar de utbildningsvetenskapliga forskarna förutom svenska forskare även nordiska forskare och forskare från Storbritannien i större utsträckning än dessa länders totala publiceringsvolym, medan forskare från Kina refereras klart mindre (Vetenskapsrådet 2018).

Utöver att Tyskland och Australien har aningen högre frekvens i den smalare populationen är kartorna för den bredare och den smalare populationen mer eller mindre identiska. De skillnader mellan populationerna som identifierades i tidsskriftsavsnittet tycks alltså inte påverka landsaffilieringarna, utan samma mönster präglar båda figurerna.

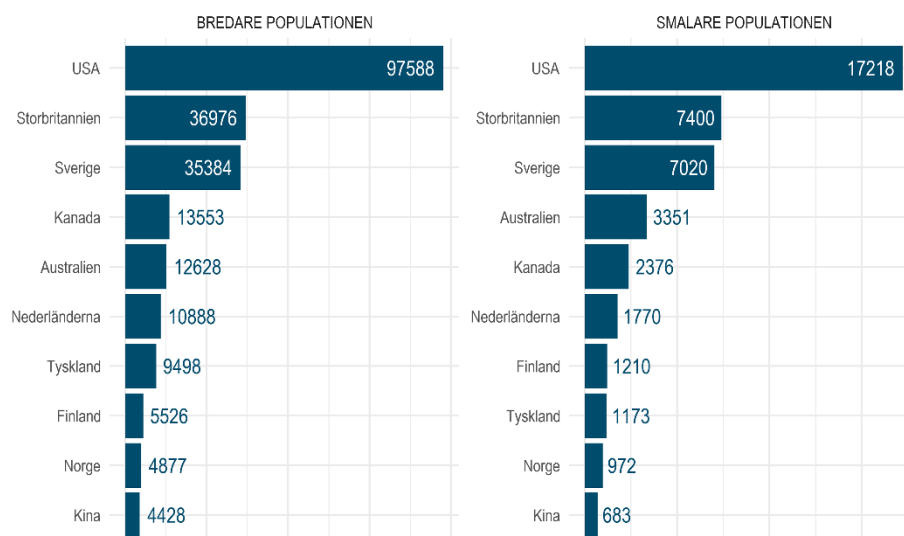
Figur 11. Landsaffiliering för refererad försteförfattare (bredare populationen). Ljusare färg indikerar flest affilieringar. Grå färg innebär inga affilieringar.



Figur 12. Landsaffiliering för refererad försteförfattare (smalare populationen). Ljusare färg indikerar flest affilieringar. Grå färg innebär inga affilieringar.

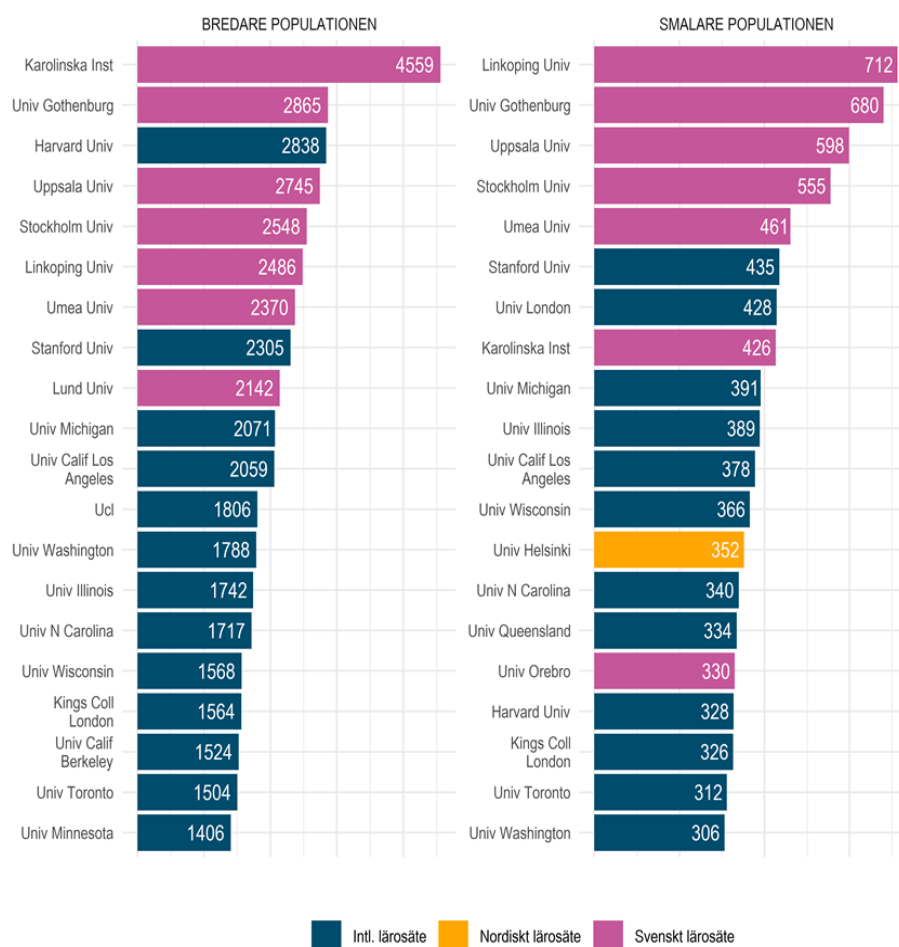


Figur 13. De tio vanligaste landsaffilieringarna för refererad försteförfattare baserat på alla artiklar (bredare och smalare populationer).



Författarnas lärosätesaffilieringar framgår av Figur 14 och trots att USA är landet som ansamlar flest referenser, dominerar de svenska lärosätena stort, sju av de tio mest refererade lärosätena är svenska i den breda populationen, sex av tio i den smalare populationen. Karolinska Institutet är det klart mest refererade lärosätet i den bredare populationen, men kommer först på plats åtta i den smalare populationen. Linköpings universitet har en motsatt profil, är det högst placerade i den smalare populationen, men ligger på plats sex i den bredare populationen. Göteborgs universitet, som är det lärosäte i Sverige som har mest omfattande publicering inom det utbildningsvetenskapliga området, kommer på andra plats i båda populationerna. Över lag finns det en stor överensstämmelse mellan ett lärosätes publiceringsvolym och antalet referenser lärosätets forskare får.

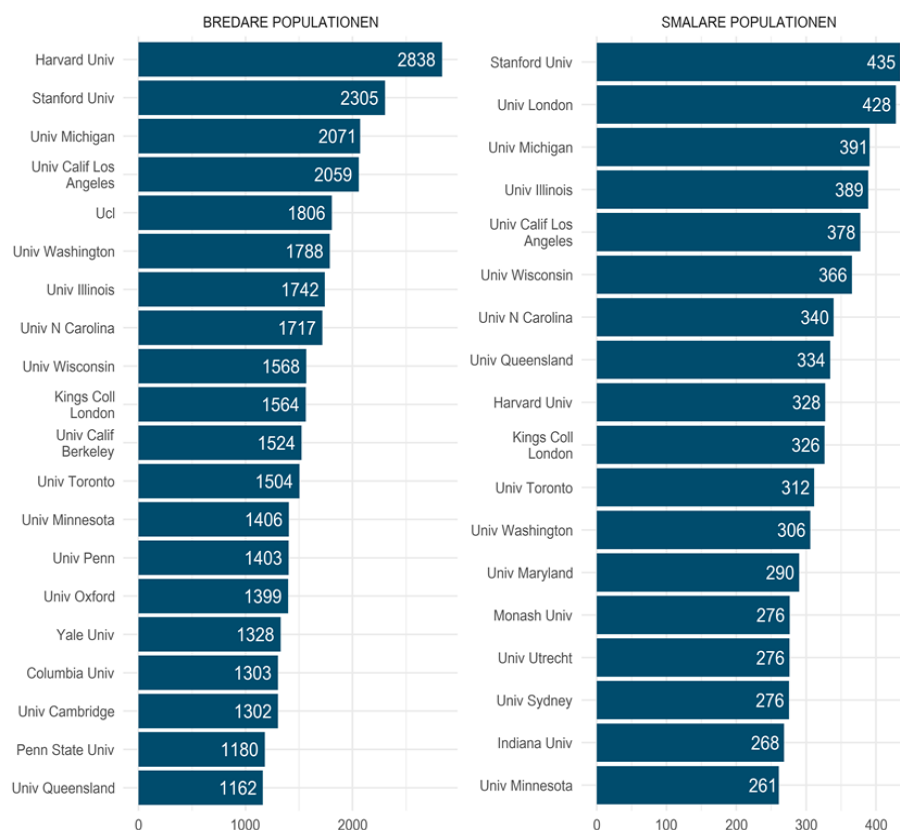
Figur 14. De 20 mest refererade lärosätena baserat på refererad försteförfattares affiliering (bredare och smalare populationerna).



För att förklara USA:s dominans på totalen, samt för att få bättre insikt om den internationella förankringen och vilka utländska lärosäten den svenska utbildningsvetenskapen främst refererar till, visas de tjugo lärosäten med flest icke-svenskaffilierade försteförfattare i Figur 15. Av de 20 mest refererade utländska lärosätena är alla utom ett i den bredare populationen anglosaxiskt (Helsingfors universitet) och alla utom två i den smalare (Helsingfors universitet och Universitetet i Utrecht). I den bredare populationen är fjorton lärosäten amerikanska (och fyra av dessa ligger i topp), fyra brittiska, ett kanadensiskt och ett finskt. För den smalare populationen är tretton amerikanska, fyra australiensiska, två brittiska ett nederländskt och ett finskt. Detta indikerar att trots att svenska lärosäten tillhör de allra mest refererade, så ackumulerar USA flest referenser via ett stort antal relativt frekvent refererade lärosäten. Intressant att notera är att Harvard University är högst placerat i den bredare populationen, men först på plats nio i den smalare populationen, där den utbildningsvetenskapliga forskningen av avgränsad mening är tyngre, medan Stanford University, som är två i den breda populationen är etta i den smala. I stort är det dock liten skillnad i vilka lärosäten som hamnar i topp 20 gällande referenser och i vilken ordning de hamnar. Det är också slående i vilken omfattning som rangordningen sammanfaller med internationella rankingar. De

lärosäten som får många referenser är också lärosäten som intar ledande positioner i rankingar som Shanghai, Times Higher Education och QS.

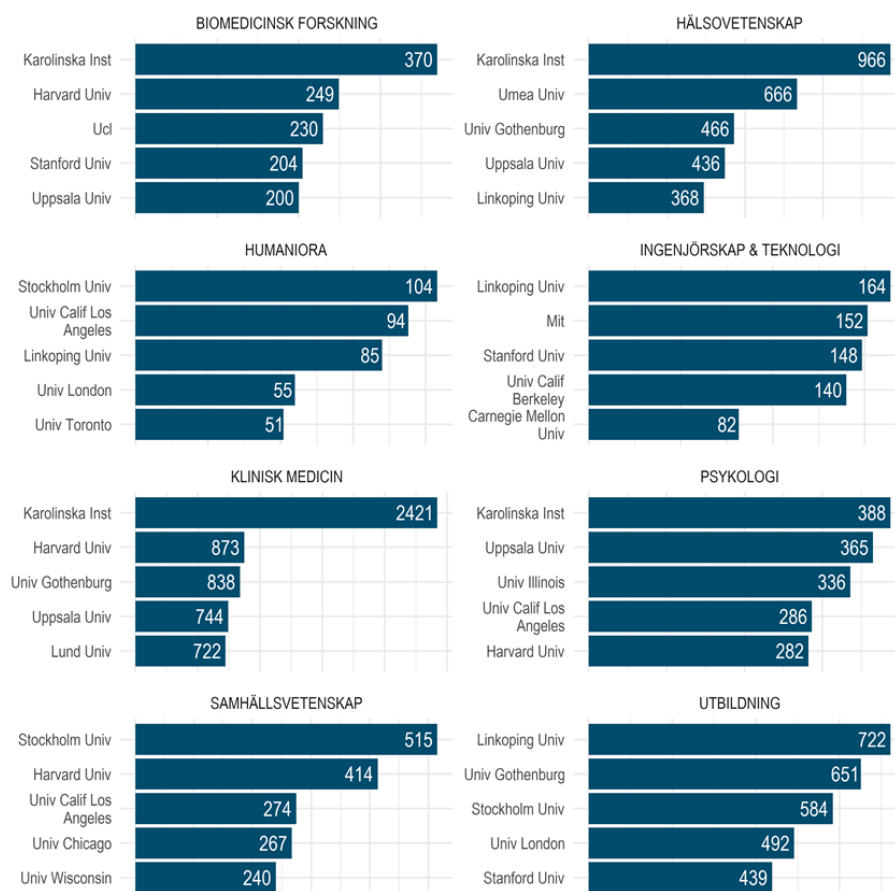
Figur 15. De 20 mest refererade icke-svenska lärosätena baserat på refererad försteförfattares affiliering (bredare och smalare populationerna).



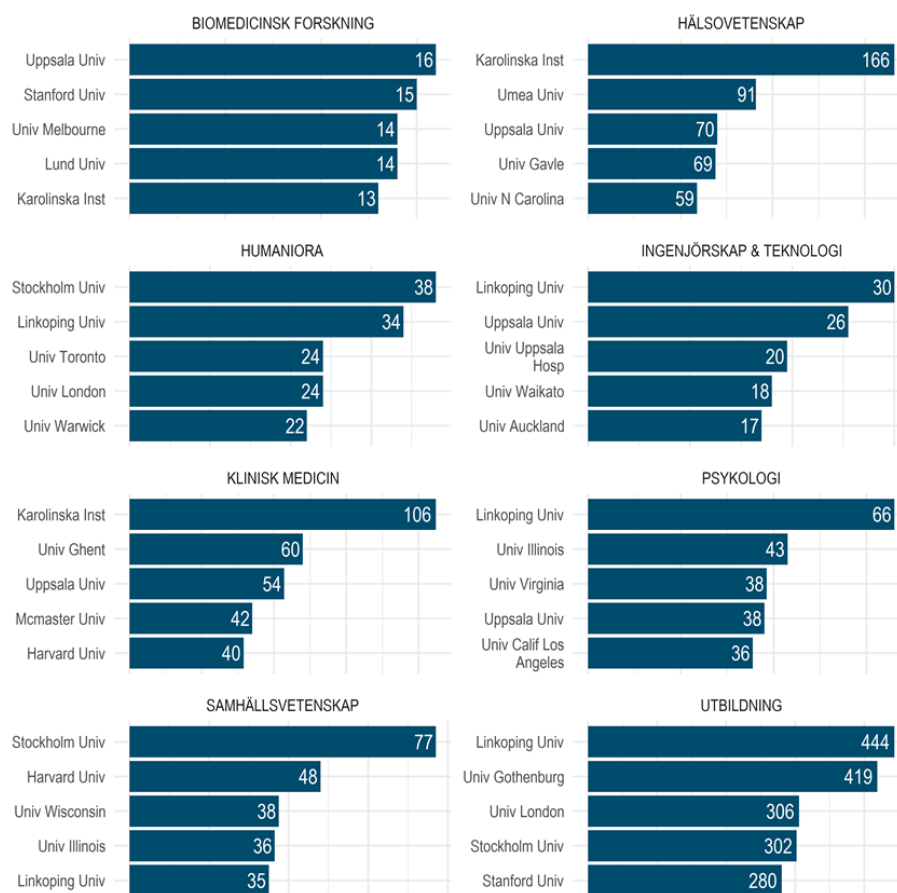
Lärosätesaffilieringarna per tidskriftsämne visar att refereringsprofilerna varierar en del över ämnen (Figur 16 för den breda populationen och Figur 17 för den smala): Karolinska Institutet ligger i topp för klinisk medicin, hälsovetenskap och psykologi, Linköpings universitet och Göteborgs universitet inom utbildning och Stockholms universitet för samhällsvetenskap och humaniora. Karolinska Institutet är det högst placerade lärosätet inom klinisk medicin och hälsovetenskap även i den smalare populationen. Stockholms universitet toppar även i denna analys inom samhällsvetenskap och dessutom även humaniora. När det gäller utbildning ligger Linköpings universitet även här i topp, följt av Göteborgs universitet. Linköpings universitet ligger även i topp inom ingenjörskap och teknologi.

Vikten av utländska lärosäten i topp fem varierar också. För hälsovetenskap återfinns inget utländskt lärosäte i den breda populationen och ett i den samla, medan samhällsvetenskap och humaniora har tre till fyra och psykologi tre i båda populationerna.

Figur 16. De fem vanligaste lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (bredare populationen).

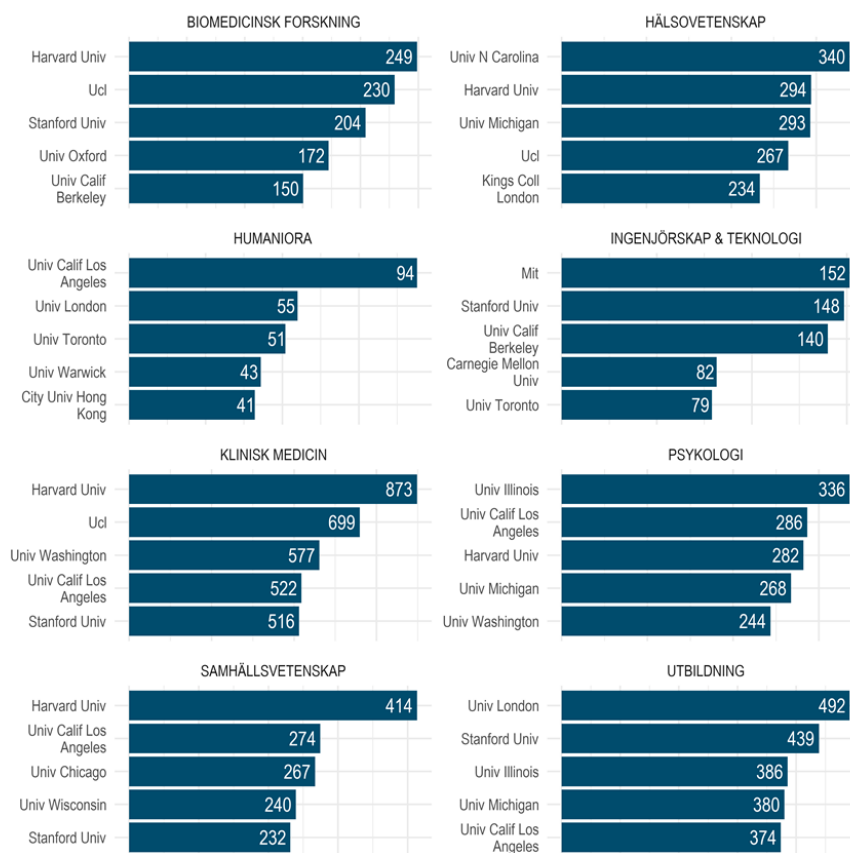


Figur 17. De fem vanligaste lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (smalare populationen).

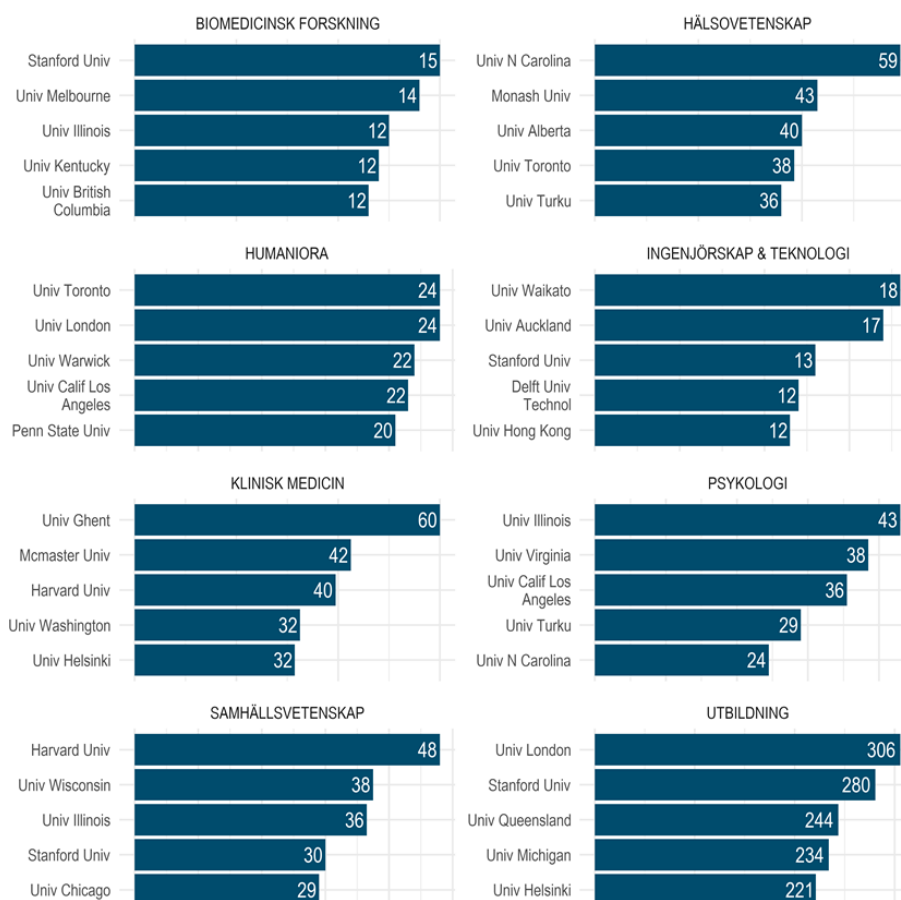


Exkluderas de svenska lärosätena framträder den amerikanska dominansen tydligt (Figur 18) och vi kan konstatera att den vanligast förekommande försteförfattaraaffilieringen inom såväl hälsovetenskap som klinisk medicin, humaniora och psykologi är till ett amerikanskt lärosäte. Endast utbildning toppas av ett icke-amerikanskt lärosäte: University of London. Samma lärosäte ligger högst för ämnet utbildning om man utgår från den smalare populationen (Figur 19). Det enda ämne som toppas av ett lärosäte som inte är beläget i ett anglosaxiskt land är klinisk medicin, där University of Ghent är högst placerat.

Figur 18. De fem vanligaste icke-svenska lärosätena per tidskriftsämne baserat på den refererande populationen (bredare populationen).



Figur 19. De fem vanligaste icke-svenska lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (smalare populationen).

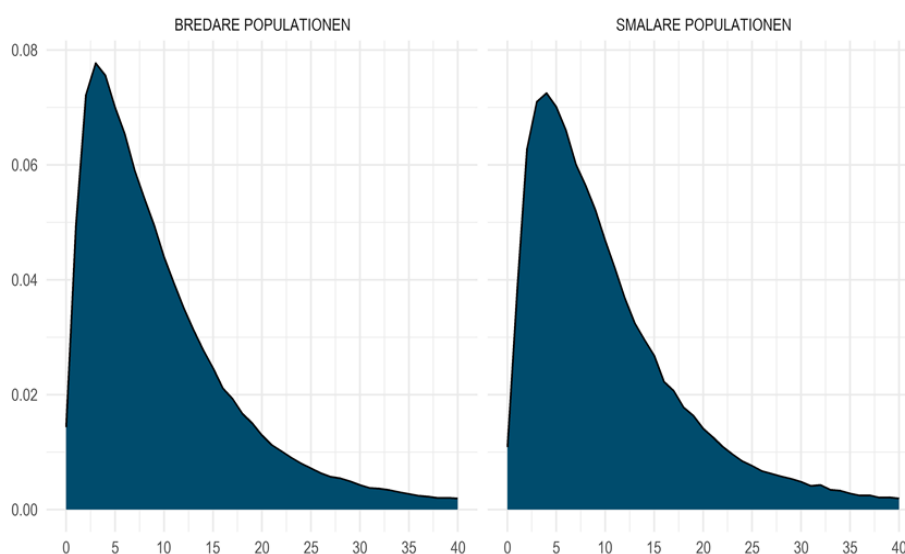


3.3 Referensålder

En analys av referensålder blickar bakåt genom att jämföra det tidliga avståndet mellan året för en publicering och antalet år som passerat sedan dess referenser publicerades. Figur 20 utgår från hela de refererande populationerna och visar hur stor andel (y-axeln) av deras samlade referenspooler som har en given referensålder (x-axeln). En väldigt liten andel av referenserna har en ålder på noll år eller mindre.¹¹ Därefter stiger andelen kraftigt och når en topp på mellan tre till fyra år, vilket alltså är den vanligast förekommande referensåldern för de refererande populationerna. Därefter planar kurvan successivt ut och andelen referenser blir färre och färre ju äldre de blir. Dessa kurvor följer en generisk form som är snarlik den för andra referensåldersanalyser (Gingras 2016, 18–9). Det som främst varierar mellan olika analyser är när kurvan når sin topp, samt hur tjock ”svansen” är, vilket signalerar den relativa betydelse som äldre referenser spelar.

¹¹ Det förekommer att publikationer refererar till publikationer som utkommer samma år och till och med till kommande verk, vilket möjliggör att kurvan börjar på negativ nivå på x-axeln.

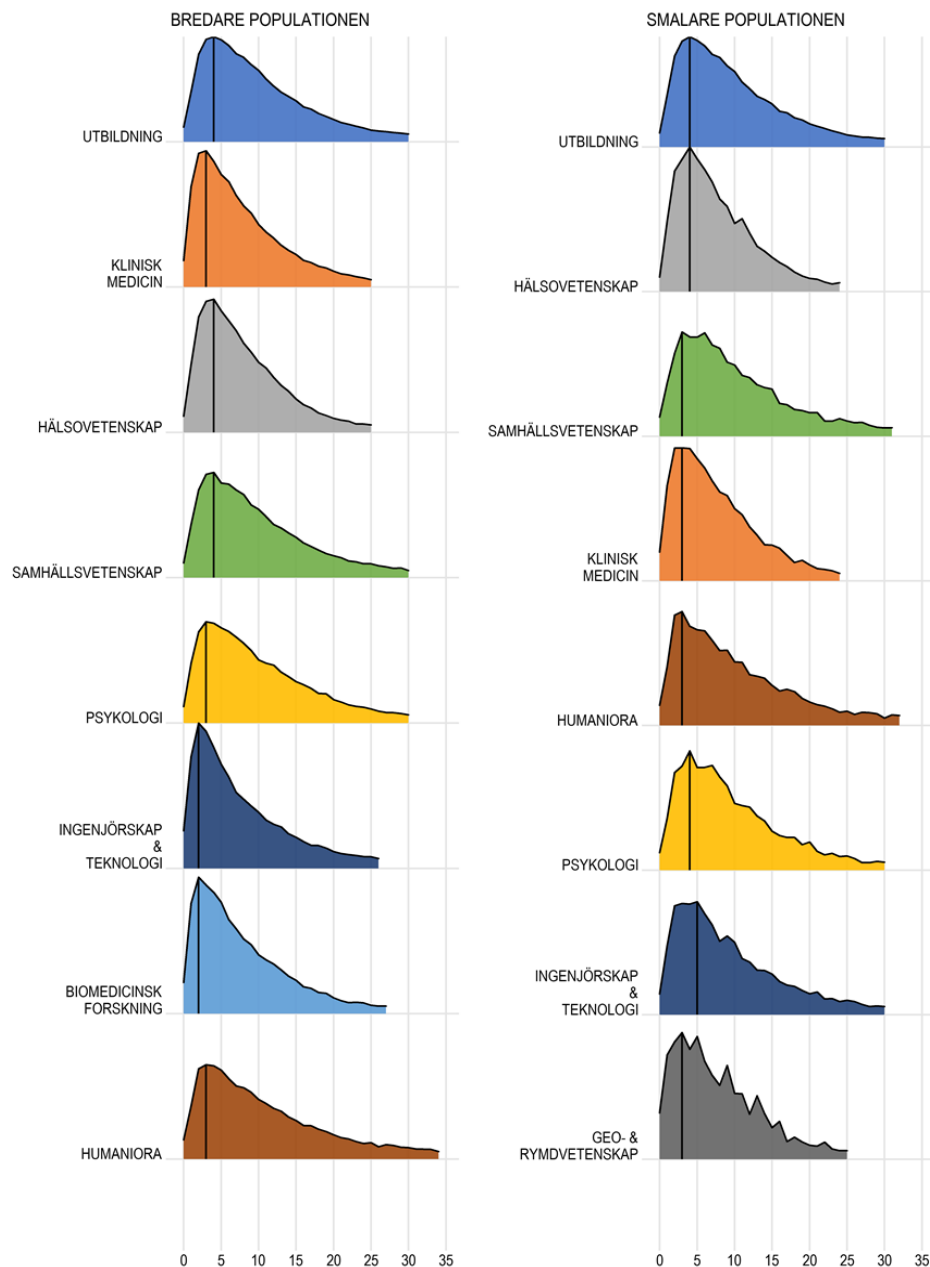
Figur 20. Total referensålder för alla referenser.



Referensåldersfördelningen tenderar att skilja sig mellan discipliner och ämnen (Gingras 2016: 18–9). De refererande populationerna utgör inga undantag. Detta visas i Figur 21, för vilken samma data som i Figur 20 har legat till grund men där den har delats upp på de refererande populationernas tidskriftsämnena. De varierade formerna vittnar om respektive ämnens (eller disciplinernas) olika refereringspraktiker. Att formerna som utgår från den bredare populationen tenderar att vara mindre ”hackiga” än de som utgår från den smalare beror på att den senare populationen är betydligt mindre. Det är således ingen slump att de minst hackiga kurvorna är de som representerar klinisk medicin, utbildning, psykologi och hälsovetenskap, vilka är de mest refererade ämnena i både den bredare och den smalare populationen (se Figur 5 och Figur 6).

Tre grupperingar av ämnen kan urskiljas. Klinisk medicin, hälsovetenskap, ingenjörskap och teknologi samt biomedicinsk forskning har kurvor som är minst utdragna högerut på x-axeln. De växer snabbt till en hög nivå – ingenjörskap och teknologi och biomedicinsk forskning når sina referenstoppar redan efter två år – för att sedan dala ned till en låg andel referenser. Kurvan för humanistiska ämnen följer motsatt trend: den växer långsammare, har en topp som inte är så hög, och har sedan det mest utdragna partiet högerut på x-axeln. Utbildning, psykologi och samhällsvetenskap har en mellanposition: de växer inte så högt som de förstnämnda, utbildning och samhällsvetenskap når sin relativt låga topp efter fyra år och har medellångt utdragna partier högerut på x-axeln. En lång svans indikerar att dessa ämnen i större utsträckning refererar till äldre verk i sina publikationer och att relevanstiden inte är lika kort som den är för de ämnen som har en kort svans. Mönstren för den smala populationen är snarlika för den breda populationen. Sammantaget kan slå fast att den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen rymmer discipliner där referenserna tenderar att vara mer ”färska”, med förhållandevis kort relevanstid, och discipliner där en större andel av referenserna har en högre ålder samt att mönstren följer de generella publiceringsmönstren inom disciplinerna.

Figur 21. Referensålder per tidskriftsämne (bredare och smalare populationerna). Tidskriftsämnen är sorterade efter relativ storlek i respektive population.¹²

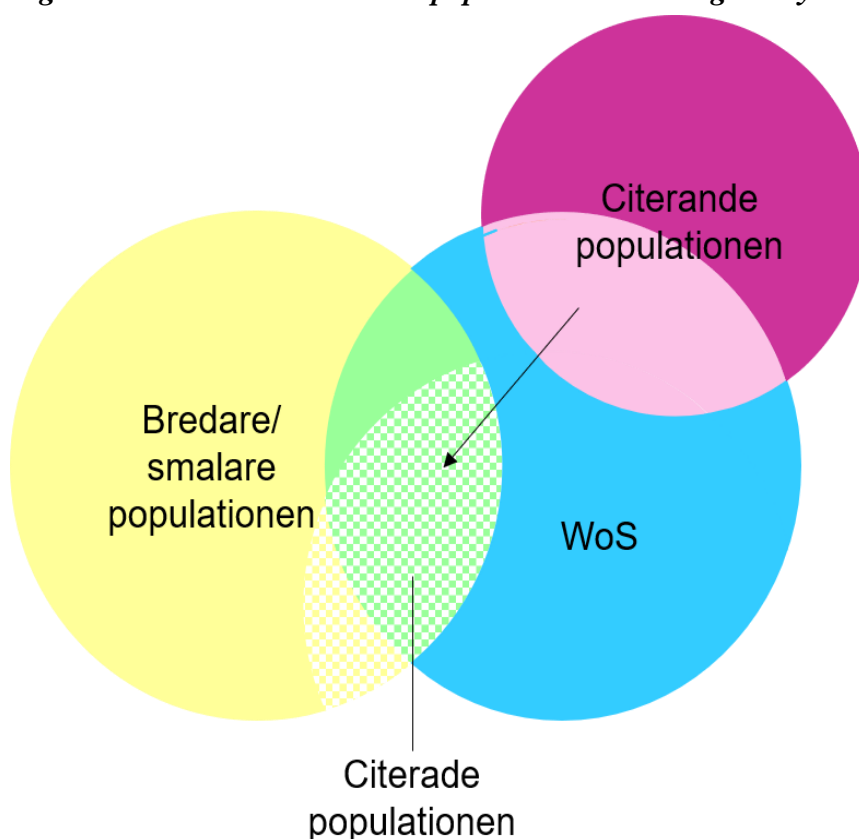


¹² För varje kurva har en gräns dragits, så att endast de 95 procent “yngsta” referenserna ligger till grund för analysen. Detta motverkar att ett fåtal mycket gamla referenser bidrar till att x-axeln blir allt för utdragen, vilket hade försvårat läsbarheten av den del på x-axeln där merparten av referenserna återfinns.

4 Citeringsanalys

I Figur 22 representerar den rutiga populationen (likt i Figur 1) den del av den bredare/smalare populationen som citeras av minst en artikel i Web of Science. Dessa populationerna kommer härnäst att benämnas som de ”citerade populationerna”. Trots att vi utgår från en begreppslig definition av citering som ett erkännande en publikation får av en annan (en passiv praktik) så kommer vi för att undvika hopblandning med referensanalysen att benämna de populationer som refererar till de citerade populationerna – det lila området i Figur 22 – för de ”citerande populationerna”. Eftersom analysen bygger på data från Web of Science är hela den citerande populationen för analysen själv indexerad i databasen (den ljusare delen av den lila cirkeln). Detta kapitel har delats in på samma sätt som analysen av referenserna och innehåller i följande avsnitt: Tidskrifter och tidskriftsämnen, Lands- och lärosättesaffilieringar och Citeringsålder.

Figur 22. Förhållanden mellan populationer i citeringsanalysen.¹³



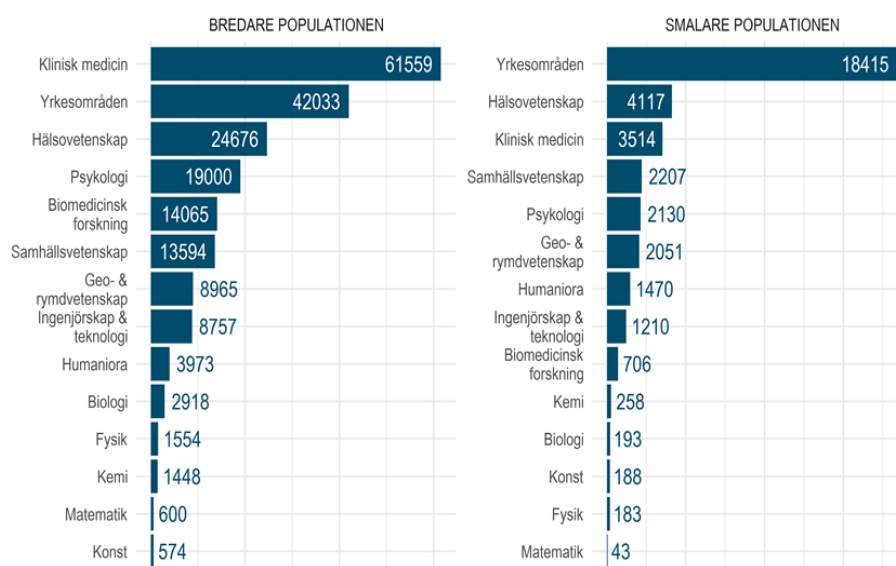
¹³ Den mörkare lila delen indikerar att det troligtvis finns ytterligare publikationer som citerar den bredare/smalare populationen. Eftersom dessa inte är indexerade i Web of Science har vi ingen data om resten av den citerande populationen.

4.1 Tidskriftsämnen och tidskrifter

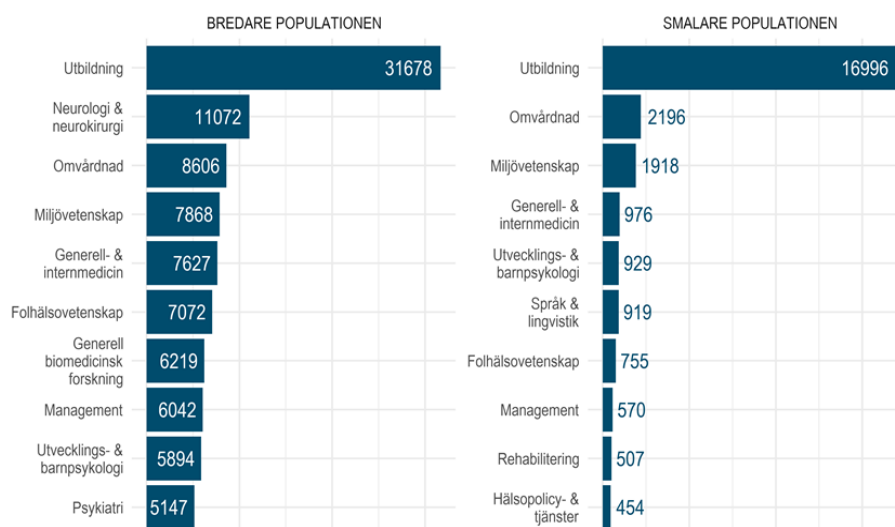
Tidskriftsämnenas fördelning inom hela de citerande populationerna (Figur 23 för tidskriftsämnen och Figur 24 för underämnena) påminner om fördelningen i referensanalysen (Figur 5 och Figur 6). Som i referensanalysen domineras de citerande artiklarna av tidskriftsämnet klinisk medicin följt av yrkesområden och hälsovetenskap, medan yrkesområden är tydligt mest frekvent i den smala populationen med omvänd ordning på klinisk medicin och hälsovetenskap. Ämnena är i princip desamma i både den breda och den smala populationen, men ordningen varierar en del. Överlag blir medicinska ämnen något mindre viktigare i den smalare analysen, medan utbildning och samhällsvetenskap och humaniora blir viktigare.

På den finare nivån, underämnena, dominerar utbildning i både den bredare och smalare populationen, vilket är detsamma som i referensanalysen. Även här är ämnena ungefär desamma i den breda populationen och i den smala. Dock försvinner neurologi och neurokirurgi, som är näst störst i den breda populationen, från de största ämnena i den smala.

Figur 23. Fördelning av tidskriftsämnen i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna).

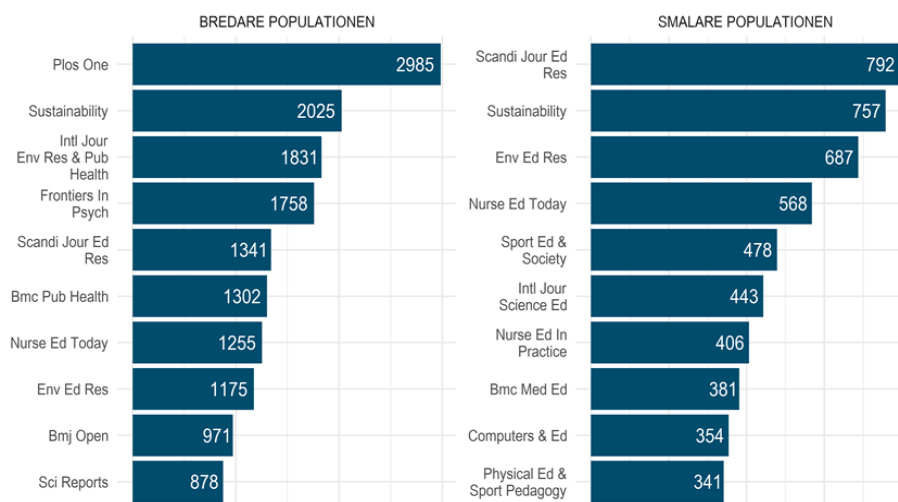


Figur 24. De tio vanligaste underämnena i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna).



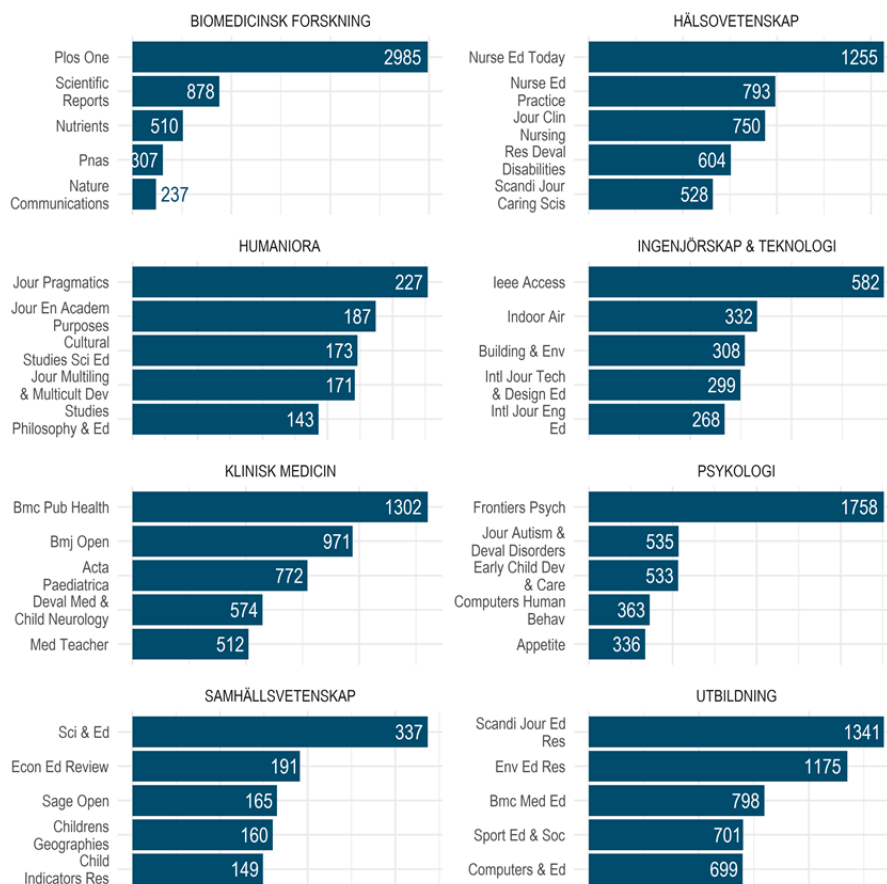
De tio största tidskrifterna som de citerande artiklarna är publicerade i visualiseras i Figur 25. Plos One är den högst placerade tidskriften i den bredare populationen, följt av Sustainability och International Journal of Environmental Research and Public Health. Ingen av dessa och endast tre av de övriga högst citerande tio tidskrifterna har en tydlig utbildningsvetenskaplig koppling (Scandinavian Journal of Educational Research, Nurse Education Today och Environmental Education Research). Detta står i stark kontrast till den smalare populationen, där motsvarande siffra är nio av tio (den enda tidskriften som inte har en direkt utbildningsvetenskaplig orientering är Sustainability). Den mest frekvent förekommande tidskriften i den smala populationen är Scandinavian Journal of Educational Research (som också är mest citerande i den breda populationen av de tidskrifter som har ett tydligt utbildningsvetenskaplig fokus). Noterbart är att samtliga åtta av de övriga tidskrifterna med en tydlig utbildningsvetenskaplig koppling har även en klar specialisering, två mot sjuksköterskeutbildning, en mot medicinsk utbildning, två mot idrottsutbildning, en mot datorer och utbildning, en mot naturvetenskaplig utbildning, samt en mot miljöutbildning. Det handlar med andra ord om ämnesområden som har en stark representation i Web of Science. Det kan förstås som att den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen citeras i stor utsträckning av ämnesområden som har en omfattande publicering i internationella tidskrifter indexerade i Web of Science och det betyder inte nödvändigtvis att just denna forskning har ett större genomslag än forskning i ämnen som inte har samma representation i Web of Science. Otvetydigt är dock att forskningen citeras av dessa tidskrifter och därmed har ett påtagligt genomslag. Det vore värt att utforska detta genomslag, men en sådan studie ligger bortom denna rapports mer kartläggande och övergripande karaktär.

Figur 25. De tio vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna).

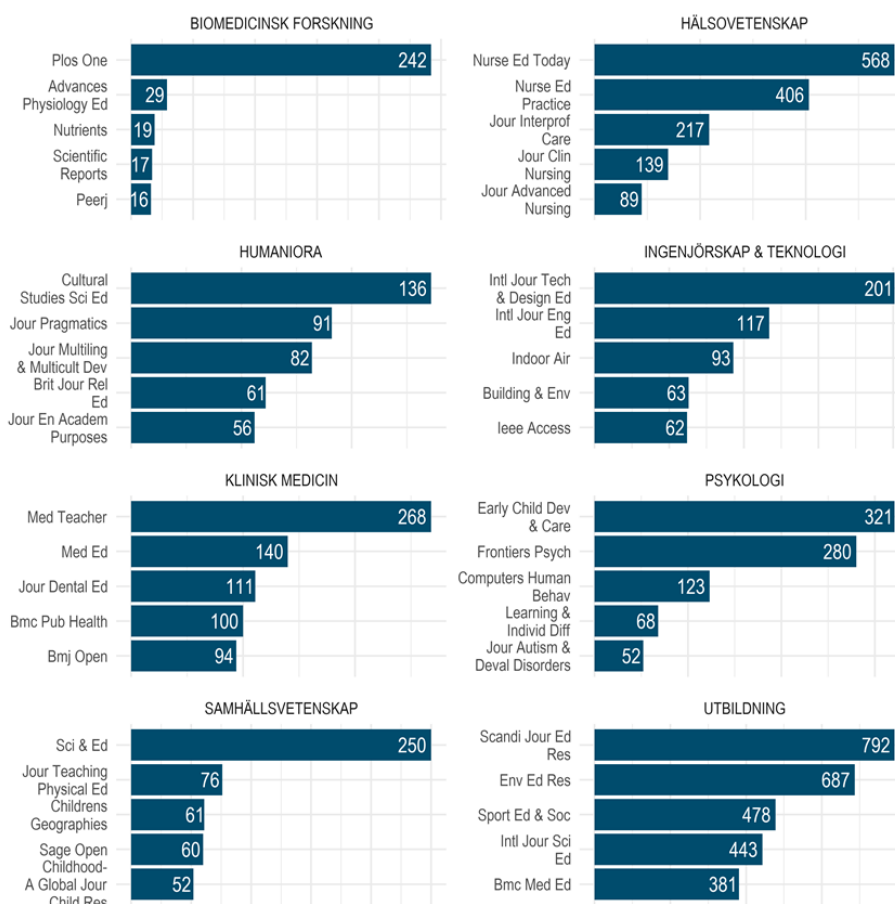


I Figur 26 (bredare populationen) och Figur 27 (smalare populationen) visas de mest frekvent förekommande tidskrifterna inom de största tidskriftsämnena i de citerande populationerna. Detta ger ytterligare element till förståelsen av publiceringsmönstren inom det utbildningsvetenskapliga området och skillnader mellan populationerna och disciplinerna. Det blir återigen tydligt att den breda populationen har en vid ingång till utbildning och många av tidskrifterna är generella tidskrifter inom sina discipliner (Plos One och Scientific Reports i Biomedicin, BMC Public Health i Klinisk medicin, Frontiers in Psychology i psykologi). Det finns också en del tidskrifter mer specialiserade mot det utbildningsvetenskapliga området, såsom Medical Teacher som tillhör ämnet klinisk medicin eller Nurse Education Today och Nurse Education in Practice som tillhör ämnet hälsovetenskap eller Cultural Studies of Science Education och Studies in Philosophy and Education inom humaniora, men dessa är inte de högst citerande tidskrifterna. Undantaget här är utbildning, där alla tidskrifter är tydligt orienterade mot utbildning. Noterbart är att det bara förekommer en av fem tidskrifter som är generell (Scandinavian Journal of Educational Research). För andra ämnen än just utbildning ökar betydelsen av specialiserade tidskrifter mot utbildning i den smalare populationen. Här har den högst placerade tidskriften en utbildningskoppling: Medical Teacher (klinisk medicin) och Science & Education (samhällsvetenskap). I psykologi framträder ett tydligare fokus på barn, lärande och sjukdomar med specifika implikationer för lärande än på mer generella psykologiska tidskrifter. Hälsovetenskap är tydligt dominerat av tidskrifter inriktade mot sjuksköteutbildning och sjuksköteyrket och här är skillnaderna mellan den breda och smala populationen små.

Figur 26. De fem vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen per tidskriftsämne (bredare populationen).



Figur 27. De fem vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen per tidskriftsämne (smalare populationen).



4.2 Lands- och lärosätesaffilieringar

I denna sektion presenteras deskriptiv statistik för lands- och lärosätesaffilieringar i de citerande populationerna. Där det i motsvarande avsnitt i referensanalysen endast fanns tillgänglig data för försteförfattare, finns det här information om alla författaraffilieringar för varje publikation. För publikationer med fler än en affiliering har varje affiliering viktats jämnt så att varje publikations affilieringsvärde summerar till 1 (en publikation med en författare som är affilierad med ett svenskt universitet och en med ett amerikanskt ger värdet 0,5 till vardera lärosäte/land).

USA är, som i referensanalysen, det största landet i citeringsanalysen som främst citerar (sett till den bredare populationen), tätt följt av Sverige (Figur 28 för en heatmap, Figur 30 för de tio mest citerande länderna). Bland de tio högst placerade länderna är alla antingen anglosaxiska eller europeiska, med undantag för Kina som kommer på femte plats. De länder som citerar den smalare populationen har en liknande sammansättning (här är Kina sjätte plats, snarare än femte) (Figur 29 för en heatmap, Figur 30 för de tio mest citerande länderna). Mest slående här är att Sverige är det land med klart flest affilieringar. Det tycks därmed som att ju striktare kriterier som används för att ringa in de svenska

utbildningsvetenskapliga artiklarna, desto mer betydande blir de inhemska citeringarna. Det bör också förstås som en skillnad i citeringsmönster som är kopplad till discipliner. I den breda analysen väger medicinska ämnen tungt, medan vikten av utbildningsvetenskap i avgränsad mening ökar i den smalare populationen. Eftersom utbildningssystem ofta är tydligare nationellt orienterade studieobjekt (medan medicin har ett mer generellt studieobjekt, människokroppen) är det inte förvånande att utbildningsforskare i avgränsad mening mer frekvent citerar svensk utbildningsvetenskap än vad utbildningsforskare i vid mening gör. Noterbar är dock skillnaden mellan referenser och citeringar. För referenserna inom den svenska utbildningsvetenskapliga forskningen refererar forskare i såväl den breda populationen som i den smala populationen till amerikanska forskare i störst utsträckning. Resonemanget för det svenska perspektivet kan utsträckas till det nordiska. Inget nordiskt land återfinns bland citeringarna i den breda populationen, medan både Finland och Norge hamnar bland topp tio i den smala positionen (plats sju och nio).

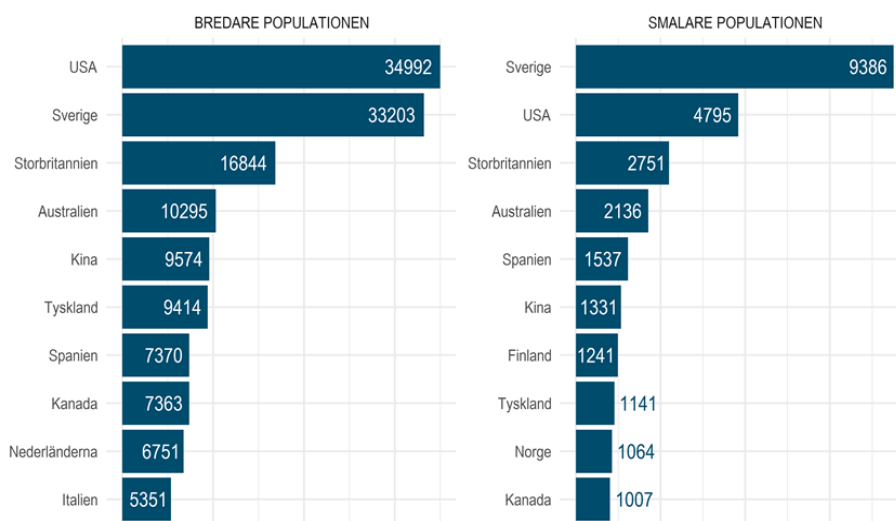
Figur 28. Landsaffiliering för citerande författare (bredare populationen). Ljusare färg indikerar flest affilieringar. Grå färg innebär inga affilieringar.



Figur 29. Landsaffiliering för citerande författare (smalare populationen). Ljusare färg indikerar flest affilieringar. Grå färg innebär inga affilieringar.

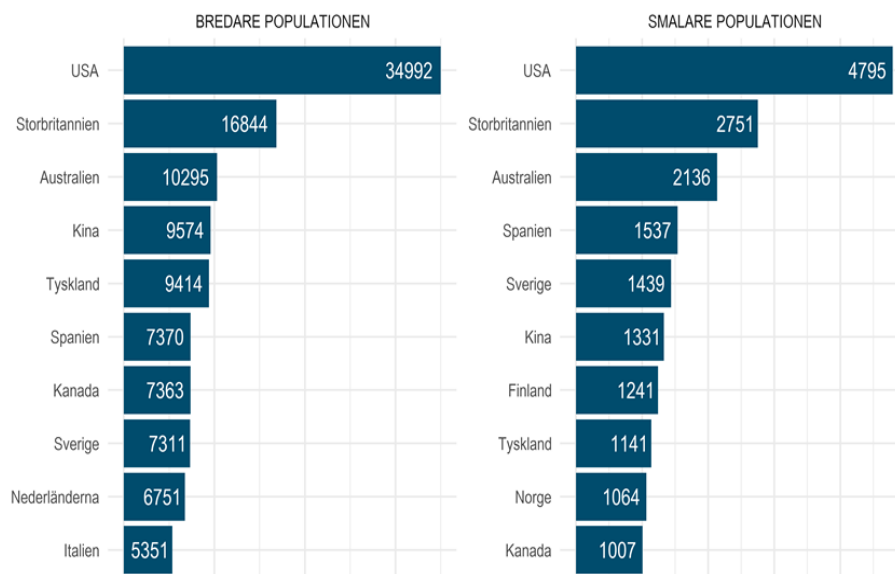


Figur 30. De tio vanligaste landsaffilieringarna för den citerande populationen baserat på alla artiklar (bredare och smalare populationer). Antal citeringar har viktats.



Exkluderas de publikationer där samtliga författare är affilierade med svenska lärosäten (Figur 31) står ett faktum ut – trots att alla helsvenska publikationer exkluderats så är Sverige ett av de tio högst placerade länderna. Det innebär att en betydande mängd av citeringarna från andra länder kommer från publikationer som samförfattats med svenskaffilierade forskare.

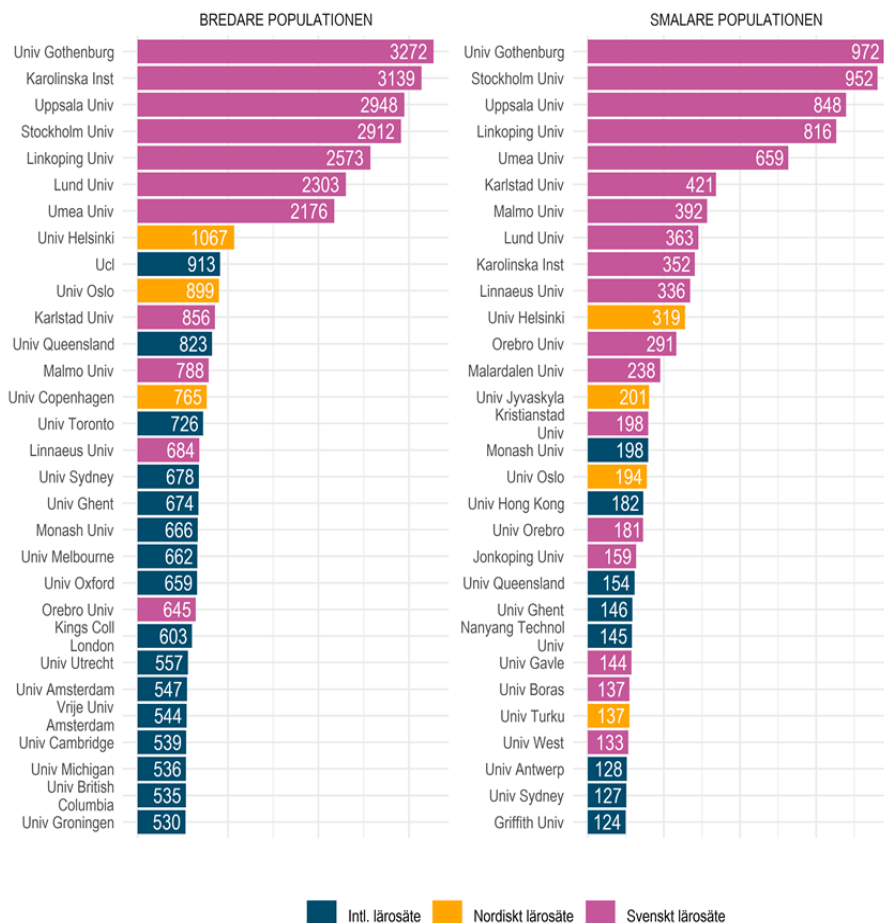
Figur 31. De tio vanligaste landsaffilieringarna för den citerande populationen, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare och smalare populationer). Antal citeringar har viktats.



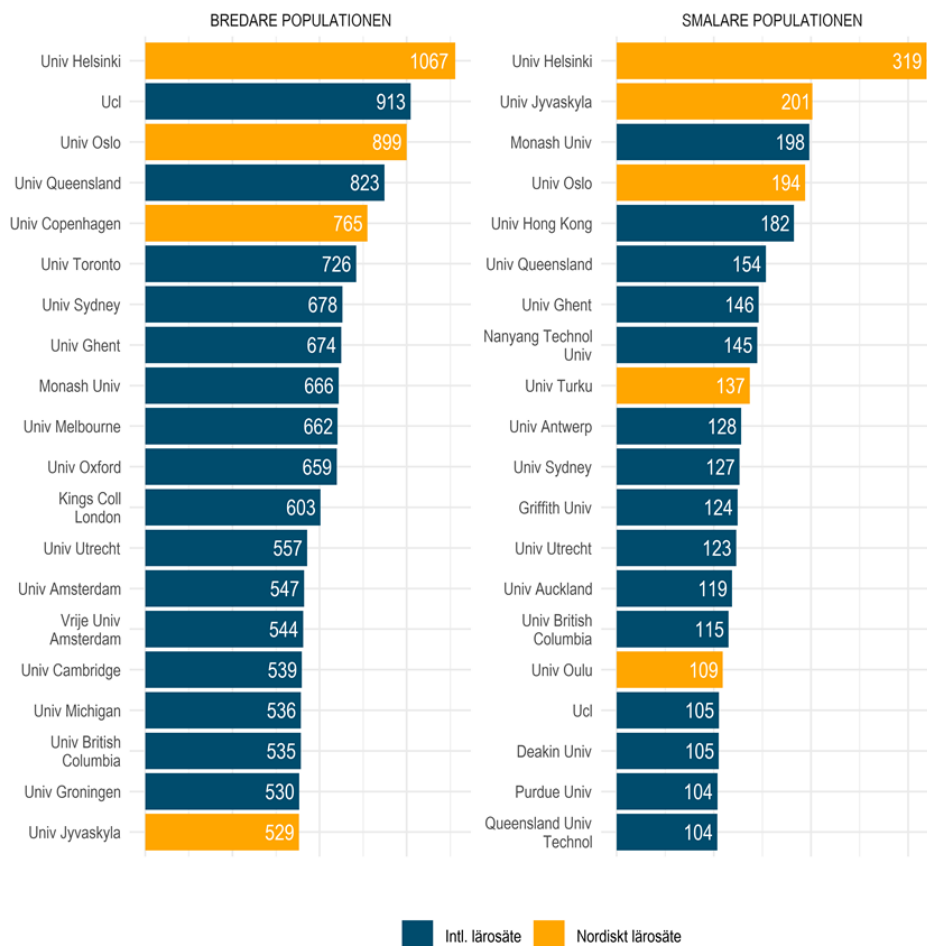
Den starkt svenska, och även nordiska, prägel på den citerande populationen framträder tydligt om de lärosäten med flest affilieringar sätts i fokus (Figur 32, där lärosätena delats in i svenska, nordiska och övriga, Figur 33 där svenska lärosäten har exkluderats). Av de femton lärosäten som mest frekvent citerar den bredare populationen är tolv antingen svenska eller nordiska. De första sju är alla svenska. Trots att USA är det land som totalt sett citerar den bredare populationen mest, så finner vi dock första amerikanska lärosäte – University of Michigan – så långt ned som på tjugooåttonde plats. Bristen på icke-nordiska lärosäten är än mer påtaglig bland de trettio lärosäten som främst citerar den smalare analysen. Bland de tjugo första lärosätena är arton svenska eller nordiska, och de tio som placerar sig högst är alla svenska. Inte ett enda amerikanskt lärosäte återfinns bland de trettio första.

De svenska lärosätenas citeringsfrekvens är intressant i sig. Det finns en tydlig koppling mellan omfattningen av publiceringar och mängden citeringar. Göteborgs universitet som har flest citeringar till båda populationerna, är också det lärosäte som har flest publiceringar. Stockholms universitet, som har näst flest publiceringar, hamnar på plats fyra i den breda populationen och två i den smala populationen. Lärosätenas ämnesorienteringar har också betydelse. Karolinska Institutet hamnar på plats två i citeringar till den breda populationen, där den medicinska forskningen väger tungt, men endast på plats nio i den smala populationen, där den utbildningsvetenskapliga forskningen i avgränsad mening är dominerande.

Figur 32. De 30 vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats.



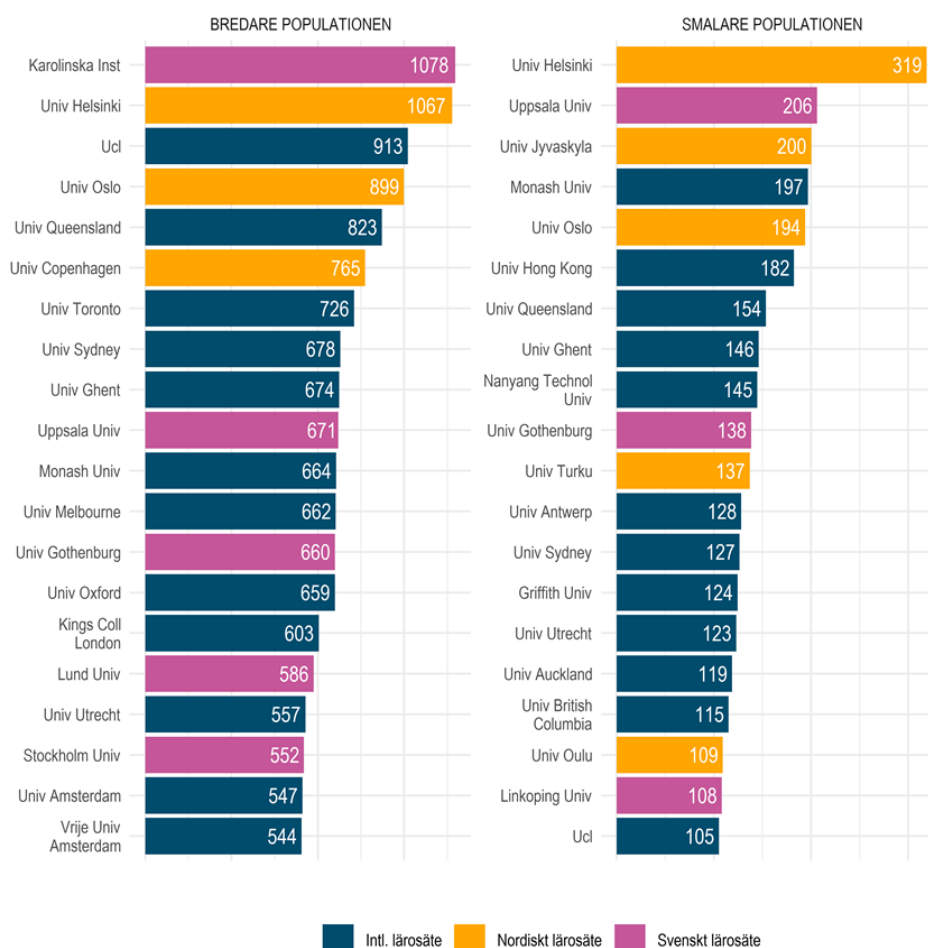
Figur 33. De 20 vanligaste icke-svenska lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats.



Om man exkluderar de publikationer där samtliga författare är affilierade med svenska lärosäten ser mönstren för lärosätesaffiliering något annorlunda ut (Figur 34). Tre nordiska universitet (Helsingfors, Oslo och Köpenhamn) är återfinns bland de sex första i denna grupp, både om man utgår från den bredare eller den smalare populationen. Det icke-nordiska lärosäte i den bredare populationen som placerar sig högst är University College London medan Monash University når högst placering i den smalare. Därutöver kan man konstatera att de svenska publikationer som fångas upp i denna analys endast är sådana som samförfattats med forskare affilierade med utländska lärosäten. Denna information kan ses som en indikator på vilka svenska lärosäten i den citerande populationen som är mest benägna till internationella publiceringssamarbeten. I den bredare populationen är Karolinska Institutet inte bara det svenska lärosäte som placerar sig högst utan det som placerar sig högst av alla lärosäten. Bland de tjugo första återfinns också (från högst till lägst placering) Uppsala universitet, Göteborgs universitet, Lunds universitet och Stockholms universitet. I den smalare populationen är Uppsala universitet det svenska lärosäte som placerar sig högst (och därtill når näst högst placering av

alla lärosäten i populationen), följt av Göteborgs universitet och Linköpings universitet.

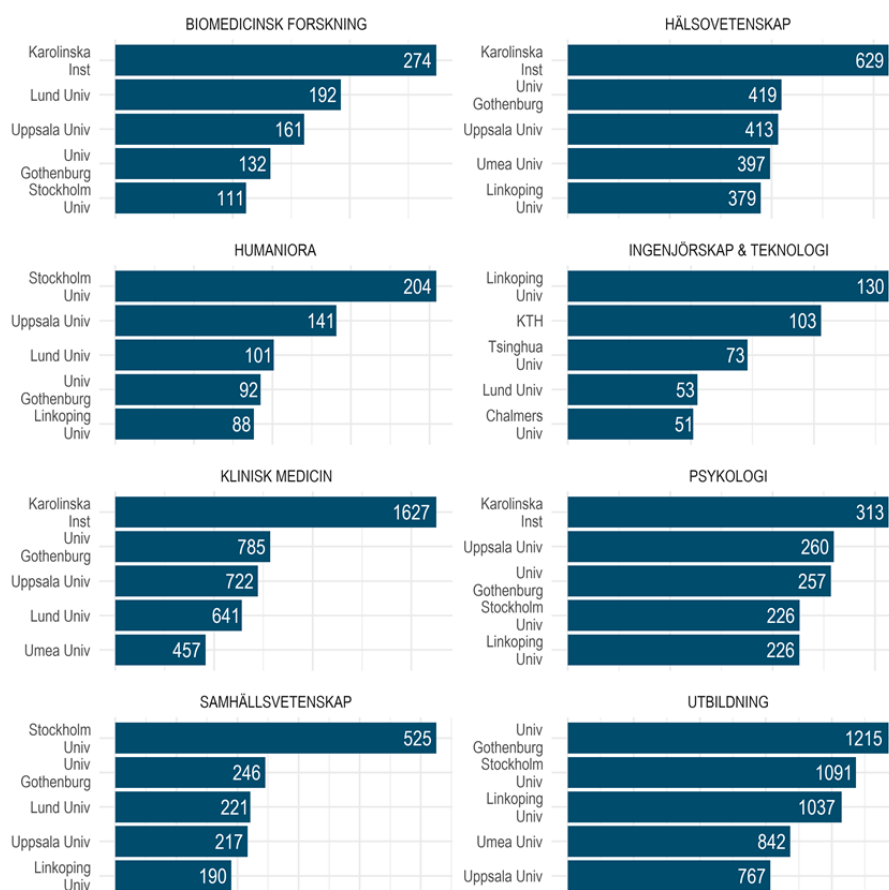
Figur 34. De 20 vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats.



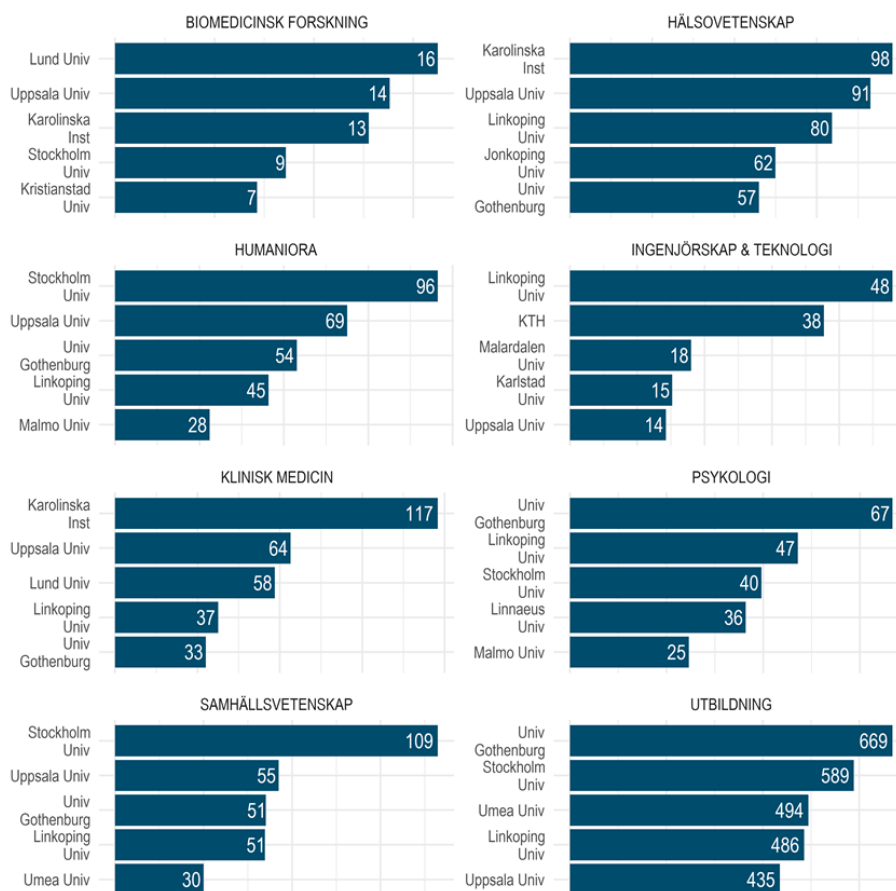
I Figur 35 (bredare) och Figur 36 (smalare) har lärosätesaffilieringarna delats upp per största tidskriftämne i vardera population. Den svenska överrepresentationen som identifierades i Figur 32 skiner igenom i varje ämne. De fem högst placerade lärosätena i alla tidskriftsämnen, vare sig man utgår från den bredare eller den smalare populationen, är svenska. Ordningen mellan lärosätena varierar dock en del mellan ämnena. Karolinska Institutet hamnar högst inom fyra av de fem största områdena i den breda populationen (biomedicin, klinisk medicin, hälsovetenskap och psykologi). Inom utbildning placerar sig Göteborgs universitet placerar högst, följt av Stockholms universitet. Stockholms universitet är störst inom humaniora och samhällsvetenskap och Linköpings universitet inom Ingenjörskap och teknologi. Mönstret överensstämmer med andra ord tydligt med det för referenserna. I den smala analysen är Karolinska Institutet störst inom två av de åtta viktigaste ämnena (hälsovetenskap och klinisk medicin), Göteborgs universitets i två (utbildning

och psykologi) och Stockholms universitet inom två (samhällsvetenskap och humaniora).

Figur 35. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämnne (bredare populationen). Antal citeringar har viktats.

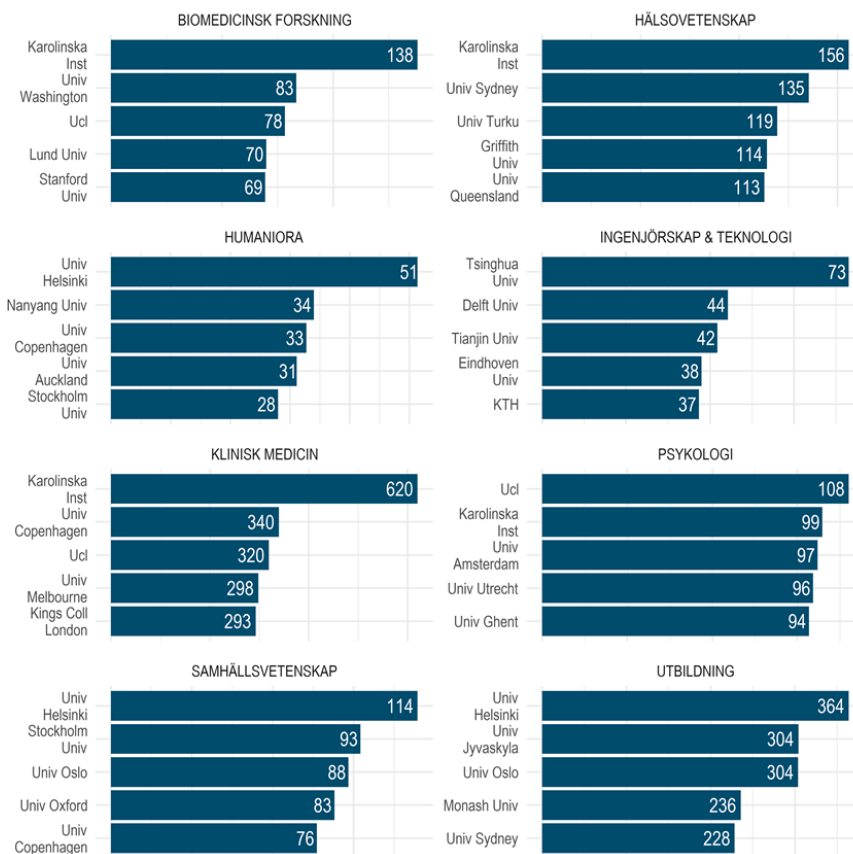


Figur 36. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämne (smalare populationen). Antal citeringar har viktats.

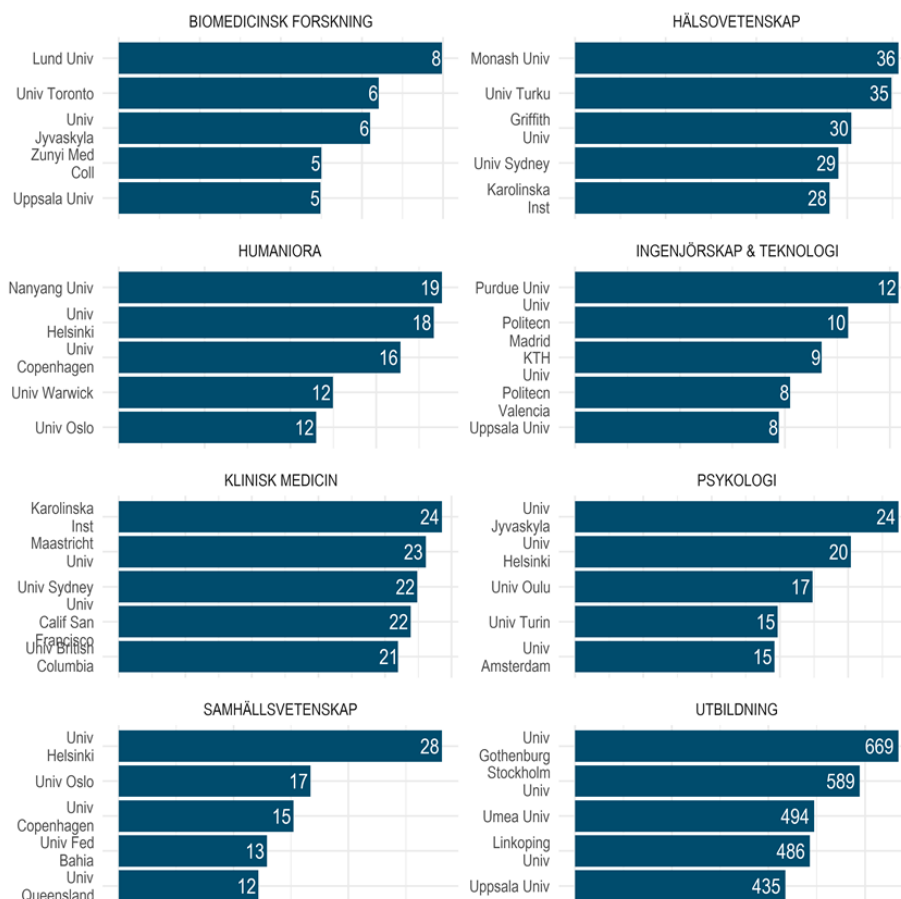


Även om man exkluderar publikationer med enbart svenska affilieringar (Figur 37 för den bredare populationen, Figur 38 för den smalare) förblir de svenska lärosätena viktiga. I den bredare analysen är de affilieringar till Karolinska Institutet som kommer från publikationer samförfattare med forskare affilierade med utländska lärosäten så frekvent förekommande att lärosätet placerar sig högst i tre ämnen: klinisk medicin, hälsovetenskap och biomedicinsk forskning. Inom psykologi når Karolinska Institutet näst högst placering och endast University College London ansamlar fler affilieringar. Inom ämnet utbildning är tre nordiska lärosäten högst placerade: Helsingfors universitet, Oslo universitet och Jyväskylä universitet. Helsingfors universitet placerar sig även högst inom humaniora och samhällsvetenskap. Utgår man från den smalare populationen placerar sig samma tre nordiska lärosäten högst i ämnet utbildning (med enda skillnaden att Jyväskylä universitet här ligger före Oslo universitet). I den smalare populationen når Karolinska Institutet högst placering endast inom klinisk medicin och här är bilden generellt sett mer geografiskt diversifierad.

Figur 37. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämne, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare populationen). Antal citeringar har viktats.



Figur 38. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerat tidskriftsämne, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (smalare populationen). Antal citeringar har viktats.

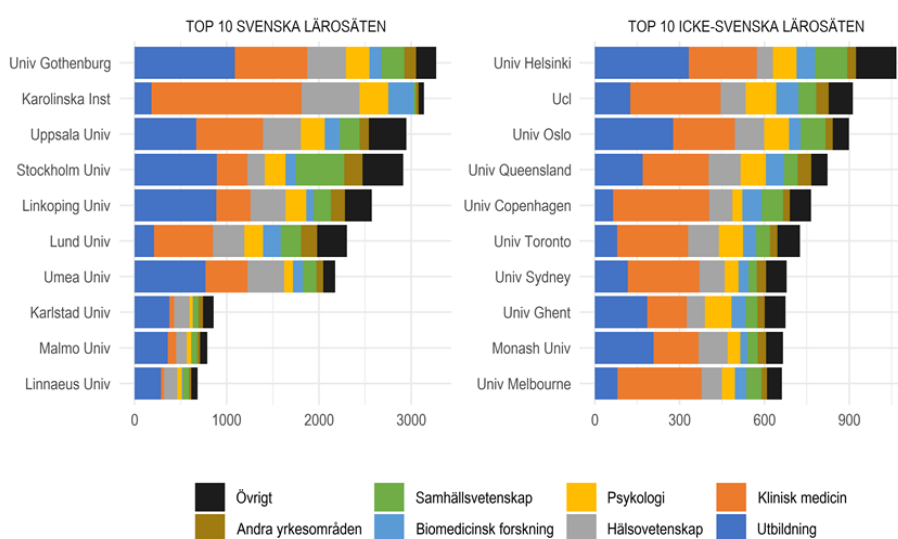


För att få ett samlat grepp om lärosätenas citeringsmönster visas de tio högst placerade svenska respektive utländska lärosätena i den bredare citerande populationen, uppdelat per tidskriftsämne, i Figur 39. Ämneskompositionen varierar tydligt mellan de svenska lärosäten som citerar den bredare citerade populationen och mönstren blir begripliga utifrån lärosätenas forskningsprofiler inom det utbildningsvetenskapliga området. Utbildning upptar förhållandevis stora andelar av citeringarna från Göteborgs, Stockholms, Linköpings och Umeå universitet, som alla är lärosäten med en omfattande utbildningsvetenskaplig forskning i avgränsad mening. Från Karolinska Institutet utgörs flest citeringar av publikationer som klassificeras som klinisk medicin, medan en mycket liten andel klassificeras som utbildning. Även Lunds universitet har en liten andel citeringar som klassificeras som utbildning, vilket skulle kunna förklaras av att lärosätet har en relativt liten lärarutbildning och mycket forskning inom andra ämnen än utbildningsvetenskap i avgränsad mening. Både Lunds och Uppsala universitet uppvisar en relativt jämn fördelning mellan de olika tidskriftsämnen.

Även bland icke-svenska lärosäten kan man identifiera variationer mellan de citerande lärosätenas ämneskompositioner. University College London,

Köpenhamns universitet och University of Melbourne sticker alla ut med höga andelar utbildning, medan Helsingfors och Oslo universitets citeringar utgörs av relativt stora andelar klinisk medicin. Slående är också att fyra australiska lärosäten placerar sig bland de tio viktigaste lärosätena citeringsmässigt. De har en bred uppsättning ämne som de citerar inom, där balansen varierar något. Utbildning är särskilt centralt för Monash University och University Queensland, medan medicin är viktigt för Sydney och framför allt Melbourne. Avsaknaden av amerikanska lärosäten är påfallande.

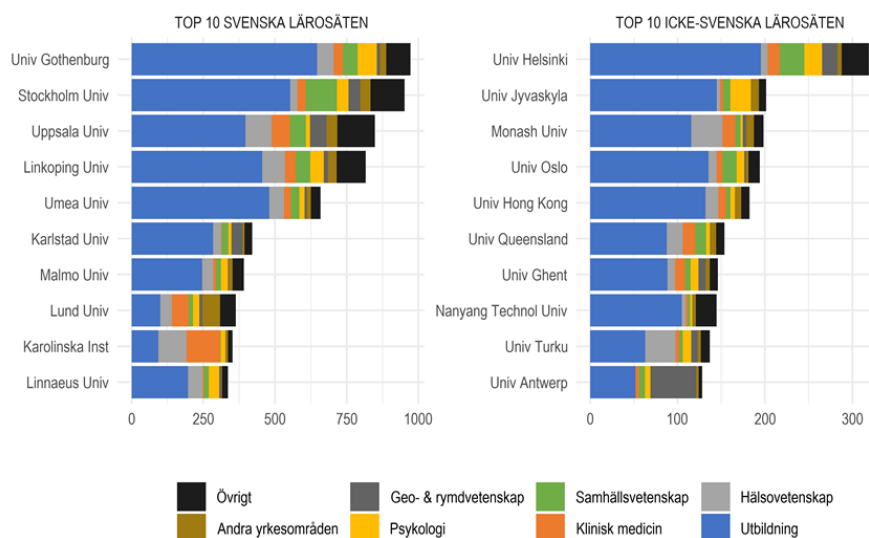
Figur 39. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (bredare populationen).



För de lärosäten som citerar den smalare citerade populationen (Figur 40) är den dominanta ställning som ämnet utbildning intar påtaglig. För Göteborgs universitet, som är det lärosäte som placerar sig högst även i denna analys, kommer cirka 65 procent av citeringarna från publikationer som klassificeras som utbildning. Uppsala universitet sticker i sammanhanget ut åt andra hållet i och med att knappt hälften av dess citeringar kommer från publiceringar som klassificeras som utbildning. Ännu mindre andelar utbildning står Lunds universitet och Karolinska Institutet för, vilket bidrar till att de båda lärosätena når en betydligt lägre placering i den smalare än i den bredare analysen.

Ämnet utbildnings dominans präglar även de icke-svenska lärosätena. Citeringar från publikationer klassificerade som utbildning utgör över hälften av de totala citeringarna för alla lärosäten utom de på plats nio och tio (Turku universitet och University of Antwerpen). Noterbart är att trots att Helsingfors universitet har ett betydligt större antal citeringar i den citerande populationen än andra lärosäten och att dess citeringar inom utbildning nästan är lika många som det totala antalet citeringar från det lärosäte som placerar sig näst högst, Jyväskylä universitet, är andelen citeringar som klassificeras som utbildning förhållandevis liten i jämförelse med de övriga sju högst placerade lärosätena.

Figur 40. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (smalare populationen).



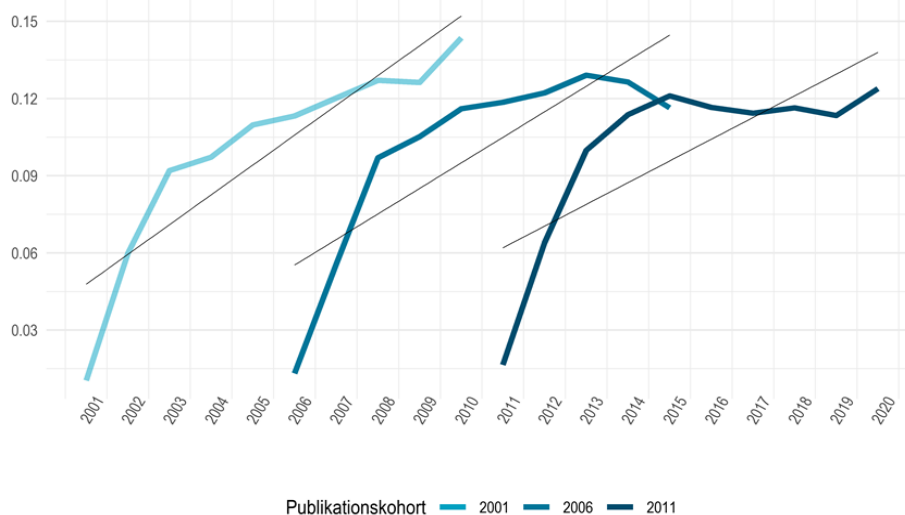
4.3 Citeringsålder

En analys av citeringsålder blickar framåt genom att jämföra det tidliga avståndet mellan året för en publicering och åren då den sedan blir citerad i andra publikationer. Att analysera citeringsålder är något vanligare än att analysera referensålder, då helhetsanalysen för citeringar förändras över tid och aldrig har någon egentlig slutpunkt. En publikations referenser förblir oförändrade efter publikationstillfället. Det går att finna generella citeringsmönster men det tar ett antal år för dessa att etableras, vilket gör analyser av de senaste årens publiceringar problematiska. En annan förutsättning för att utföra en citeringsanalys är att populationen som analyseras är tillräckligt stor för att generella och meningsfulla mönster ska kunna utläsas. Av denna anledning utgår detta avsnitt endast från den bredare populationen, då den smalare populationen mottar för få citeringar.

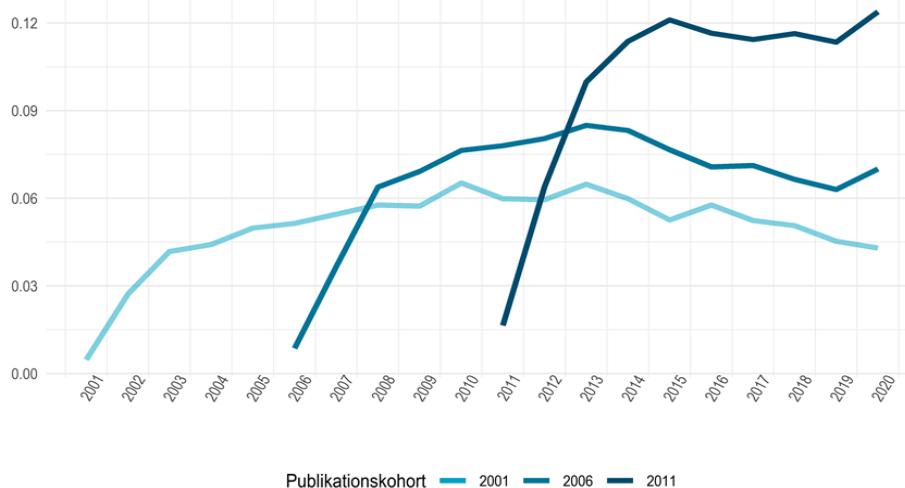
En vanlig utgångspunkt när citeringsålder analyseras är att undersöka de citeringar som en population, eller en kohort, erhållit över tid. För att kunna jämföra olika kohorter krävs jämförbara förutsättningar, närmare bestämt lika långa citeringstider. I Figur 41 visas de citeringar som tre kohorter – 2001, 2006 och 2011 – från den bredare populationen fått under de nio åren som följt deras respektive publiceringsår. Y-axeln anger hur stor andel ett års citeringar utgör av det totala antalet citeringar över de nio åren för en given kohort. Det tycks som att svensk utbildningsvetenskaplig forskning över tid citeras snabbare: det första årets citeringar upptar en större och större del av varje kohorts alla citeringar. Det mest påtagliga är dock att de tre kohorternas kurvor är snarlika. Citeringstiden om nio år är för kort för att fånga merparten av en kohorts citeringsliv, vilket de positivt lutande trendlinjerna vittnar om. Detta faktum blir tydligare om man visar samma kohorter men med all tillgänglig data för varje kohort (Figur 42). Ju längre tid som en kohort haft på sig att ansamla citeringar, desto lägre andel av totalen utgör varje enskilt citeringsår. Detta är den

huvudsakliga anledningen till att 2001 års kohort ligger lägre än 2006 års, som i sin tur ligger lägre än 2011 års.

Figur 41. Andel citeringar för de första nio åren för tre kohorter (2001, 2006, 2011) (bredare populationen).



Figur 42. Andel citeringar för alla tillgängliga år för tre kohorter (2001, 2006, 2011) (bredare populationen).



Som vi konstaterade i analysen av referensålder ser referensmönster olika ut för olika tidskriftsämnen. Detta är även fallet för citeringar. I Figur 43 fokuseras de tre största tidskriftsämnena samt utbildning från 2003 års (citerande) kohort och hur deras respektive citeringar fördelas över tid. De trendlinjer som har infogats bör inte främst användas som extrapoleringar för att estimeras framtida citeringar utan snarare som ett sätt att tolka tillgänglig data. På sikt lär alla ämnen generera negativa trendlinjer men i nuläget vittnar trendlinjerna om skillnader mellan olika discipliner under de arton första citeringsåren. De publikationer inom klinisk medicin som citerar den bredare populationen når sin citeringstopp mycket tidigt, för att sedan successivt sjunka över den resterande perioden. Det är alltså mest sannolikt att de publikationer i den bredare analysen som citeras av

publikationer inom klinisk medicin erhåller dessa citeringar redan något år efter sin egen publicering. Den negativt lutande trendlinjen bekräftar detta faktum. Citeringarna från hälsovetenskap växer även de snabbt, om än inte lika snabbt som inom klinisk medicin. Andelen citeringar stagnerar sedan efter cirka fem år för att därefter sjunka under periodens sista dryga fem år. Även inom detta ämne tycks man citeras relativt kort efter att man publicerats. Inom utbildning och psykologi blir man mer och mer citerad över tid. En antydning till stagnation kan skönjas under periodens slut men den dominerande trenden är att andelen citeringar ökar över de 18 år som studeras, vilket trendlinjernas positiva lutningar bekräftar.

Figur 43. Andel citeringar över tid för 2003 års publikationskohort, uppdelade per citerande tidskriftsämnena (bredare populationen).



5 Referenser

Börjesson, M., Bengtsson, F., Giorio, L. & Boberg, J. (2023): En kartläggning av utbildningsvetenskaplig forskning, 2001–2021. Stockholm: Vetenskapsrådet.

Gingras, Y. (2016). *Bibliometrics and research evaluation: Uses and abuses*. Cambridge, MA: MIT Press.

Narin, F. (1976): *Evaluative bibliometrics: The use of publication and citation analysis in the evaluation of scientific activity*. Cherry Hill, NJ: Computer Horizons.

Universitetskanslersämbete & Statistiska centralbyrån (2016): *Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011*. Stockholm: UKÄ och SCB.

Vetenskapsrådet (2018): *Vetenskaplig produktion. Analys av det vetenskapliga forskningssystemet*. Stockholm: Vetenskapsrådet.

6 Appendix

Tabell 2. Översättning av tidskriftsämnena som förekommer i rapporten.

Ursprungligt tidskriftsämne	Svensk översättning
Biology	Biologi
Biomedical Research	Biomedicinsk forskning
Clinical Medicine	Klinisk medicin
Earth & Space	Geo- & rymdvetenskap
Engineering & Technology	Ingenjörskap & teknologi
Health	Hälsovetenskap
Humanities	Humaniora
Professional Fields	Yrkesområden
Psychology	Psykologi
Social Sciences	Samhällsvetenskap
Physics	Fysik
Mathematics	Matematik
Chemistry	Kemi
Arts	Konst

Tabell 3. Översättning av underämnena som förekommer i rapporten.

Ursprungligt underämne	Svensk översättning	Tidskriftsämne
Developmental & Child Psychology	Utvecklings- & barnpsykologi	Psykologi
Education	Utbildning	Yrkesområden

Ursprungligt underämne	Svensk översättning	Tidskriftsämne
Environmental Science	Miljövetenskap	Geo- & rymdvetenskap
General & Internal Medicine	Generell- & internmedicin	Klinisk medicin
General Biomedical Research	Generell biomedicinsk forskning	Biomedicinsk forskning
Management	Management	Yrkesområden
Neurology & Neurosurgery	Neurologi & neurokirurgi	Klinisk medicin
Nursing	Omvårdnad	Hälsovetenskap
Pediatrics	Pediatrik	Klinisk medicin
Psychiatry	Psykiatri	Klinisk medicin
Public Health	Folkhälsovetenskap	Hälsovetenskap
Language & Linguistics	Språk & lingvistik	Humaniora
Rehabilitation	Rehabilitering	Hälsovetenskap
Health Policy & Services	Hälsopolicy- & tjänster	Hälsovetenskap

Tabell 4. Data från ”Figur 2. Fördelning av forskningsämnesgrupper för populationerna som ligger till grund för referensanalysen och citeringsanalysen.”

Forskningsämnesgrupp	Referensanalysen Bredare	Referensanalysen Smalare	Citeringsanalysen Bredare	Citeringsanalysen Smalare
Annan samhällsvet.	2,9 %	2,4 %	3,6 %	3,1 %
Datateknik	3,6 %	2,2 %	3,7 %	2,6 %
Ekonomi & näringsliv	4,0 %	1,9 %	4,5 %	2,0 %

Forskningsämnesgrupp	Referensanalysen Bredare	Referensanalysen Smalare	Citeringsanalysen Bredare	Citeringsanalysen Smalare
Hälsovetenskap	18,0 %	10,0 %	13,5 %	6,6 %
Klinisk medicin	11,5 %	2,7 %	7,9 %	1,7 %
Övrigt	19,4 %	12,8 %	17,6 %	11,5 %
Psykologi	6,7 %	2,8 %	5,2 %	2,1 %
Sociologi	4,4 %	2,4 %	4,2 %	2,2 %
Språk & litt.	2,8 %	2,7 %	3,4 %	3,3 %
Utbildningsvetenskap	26,8 %	60,0 %	36,4 %	65,1 %

Tabell 5. Data från "Figur 3. Fördelning av underämnena för populationerna som ligger till grund för referensanalysen."

Underämne	Referensanalysen Bredare	Referensanalysen Smalare
Annan ingenjörskap & teknologi	0,9 %	2,1 %
Folkhälsovetenskap	4,6 %	2,0 %
Generell- & internmedicin	3,1 %	2,4 %
Miljövetenskap	2,2 %	2,4 %
Omvårdnad	5,4 %	5,2 %
Övrigt	54,2 %	23,4 %
Rehabilitering	1,9 %	1,7 %
Språk & lingvistik	2,0 %	2,8 %
Utbildning	23,5 %	55,9 %
Utvecklings- & barnpsykologi	2,4 %	2,1 %

Tabell 6. Data från ”Figur 5. De tio vanligaste tidskriftsämnen i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna).”

Tidskriftsämne	Bredare populationen	Smalare populationen
Biologi	3 859	298
Biomedicinsk forskning	18 836	1 167
Fysik	2 634	482
Geo- & rymdvetenskap	6 414	813
Hälsovetenskap	29 462	4 895
Humaniora	3 336	1 231
Ingenjörskap & teknologi	9 934	900
Kemi	1 448	418
Klinisk medicin	88 344	6 272
Konst	357	124
Matematik	1 598	81
Psykologi	37 251	5 475
Samhällsvetenskap	23 628	4 364
Yrkesområden	50 427	23 969

Tabell 7. Data från ”Figur 6. De tio vanligaste underämnena i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna).”

Underämne	Bredare populationen	Smalare populationen
Utbildning	35 183	21 741
Neurologi & neurokirurgi	15 734	345

Underämne	Bredare populationen	Smalare populationen
Generell- & internmedicin	15 263	2 175
Utvecklings- & barnpsykologi	11 669	2 062
Management	10 874	1 251
Omvårdnad	10 273	2 474
Folkhälsovetenskap	8 276	960
Generell biomedicinsk forskning	8 251	618
Psykiatri	8 235	456
Pediatrik	6 574	488

Tabell 8. Data från ”Figur 7. De tio mest refererade tidskrifterna (bredare och smalare populationerna).”

Population	Tidskrift	Antal referenser
Bredare Populationen	Lancet	2 148
	Journal of Advanced Nursing	2 002
	Nurse Education Today	1 782
	Plos One	1 749
	Social Science & Medicine	1 669
	International Journal of Science Education	1 494
	Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America	1 480
	Pediatrics	1 456
	Science	1 433

Population	Tidskrift	Antal referenser
	Child Development	1 348
Smalare Populationen	International Journal of Science Education	1 220
	Science Education	905
	Journal of Research in Science Teaching	894
	Nurse Education Today	771
	Teaching and Teacher Education	719
	Sport Education and Society	718
	Medical Education	547
	Medical Teacher	503
	Environmental Education Research	498
	Computers & Education	479

Tabell 9. Data från "Figur 8. De fem vanligaste tidskrifterna per tidskriftsämne i refererande populationen (bredare populationen)."

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal referenser
Biomedicinsk forskning	Indoor Air	78
	Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America	69
	Nature	67
	Journal of Neuroscience	62
	Nucleic Acids Research	56
Hälsovetenskap	Social Science & Medicine	343

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal referenser
	Lancet	259
	Bmc Public Health	173
	Scandinavian Journal of Public Health	173
	Patient Education and Counseling	163
Humaniora	Applied Linguistics	148
	Tesol Quarterly	146
	English For Specific Purposes	105
	Journal of Second Language Writing	95
	British Journal of Religious Education	62
Ingenjörskap & teknologi	International Journal of Technology and Design Education	178
	Ieee Transactions On Visualization and Computer Graphics	101
	Ieee Transactions On Pattern Analysis and Machine Intelligence	94
	Robotics and Autonomous Systems	49
	Computer Graphics Forum	48
Klinisk medicin	Addiction	228
	Community Dentistry and Oral Epidemiology	204
	Journal of Allergy and Clinical Immunology	203
	Caries Research	126
	Acta Odontologica Scandinavica	125

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal referenser
Psykologi	Appetite	89
	Intelligence	77
	Animal Behaviour	70
	Psychological Assessment	45
	Proceedings of The Royal Society B- Biological Sciences	41
Samhällsvetenskap	Demography	100
	Science & Education	95
	Demographic Research	82
	Research Policy	69
	Energy Policy	62
Utbildning	International Journal of Science Education	1 231
	Science Education	879
	Sport Education and Society	850
	Journal of Research in Science Teaching	812
	Teaching and Teacher Education	765

Tabell 10. Data från "Figur 9. De fem vanligaste tidskrifterna per tidskriftsämne i refererande populationen (smalare populationen)."

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal referenser
Biomedicinsk forskning	Indoor Air	27
	Journal of Bone and Mineral Research	12

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal referenser
	Review of Educational Research	12
	Educational Psychologist	9
	Medical Education	9
Hälsovetenskap	Journal of Adolescent Health	34
	Social Science & Medicine	29
	Journal of School Health	27
	Scandinavian Journal of Public Health	24
	Lancet	21
Humaniora	Tesol Quarterly	70
	Science Education	49
	Journal of Second Language Writing	46
	British Journal of Religious Education	45
	English For Specific Purposes	44
Ingenjörskap & teknologi	International Journal of Technology and Design Education	116
	Clinical and Experimental Allergy	16
	International Journal of Tuberculosis and Lung Disease	16
	Journal of Allergy and Clinical Immunology	16
	Allergy	14
Klinisk medicin	Journal of Dental Education	24
	European Journal of Dental Education	21

Tidskriftsämn	Tidskrift	Antal referenser
	Journal of The Acoustical Society of America	19
	Logopedics Phoniatrics Vocology	11
	Allergy	8
Psykologi	Higher Education	17
	Psychology of Sport and Exercise	13
	Gender and Education	12
	Journal of Pragmatics	12
	Learning and Individual Differences	7
Samhällsvetenskap	Science & Education	48
	Journal of Biological Education	38
	American Journal of Physics	20
	Philosophical Transactions of The Royal Society B-Biological Sciences	9
	Small Business Economics	9
Utbildning	International Journal of Science Education	1 025
	Science Education	733
	Journal of Research in Science Teaching	708
	Sport Education and Society	667
	Teaching and Teacher Education	651

Tabell 11. Data från "Figur 10. De tio vanligaste publikationerna som inte är indexerade WoS i den refererade populationen (bredare och smalare populationerna)."

Population	Tidskrift	Antal referenser
Bredare Populationen	Thesis	1 011
	Educational Researcher	342
	European Educational Research Journal	339
	Nurse Education in Practice	335
	Environmental Education Research	299
	Lakartidningen	268
	Educational Studies in Mathematics	262
	Qualitative Research in Psychology	240
	European Journal of Special Needs Education	237
	Scandinavian Journal of Educational Research	236
Smalare Populationen	Thesis	449
	Educational Researcher	251
	Environmental Education Research	192
	European Educational Research Journal	187
	Nurse Education in Practice	170
	European Journal of Special Needs Education	158
	Educational Studies in Mathematics	158
	Scandinavian Journal of Educational Research	155

Population	Tidskrift	Antal referenser
	Cultural Studies of Science Education	154
	Education Inquiry	153

Tabell 12. Data från "Figur 13. De tio vanligaste landsaffilieringarna för refererad försteförfattare baserat på alla artiklar (bredare och smalare populationer)."

Population	Land	Antal referensen (viktade)
Bredare Populationen	USA	34 992
	Sverige	33 203
	Storbritannien	16 844
	Australien	10 295
	Kina	9 574
	Tyskland	9 414
	Spanien	7 370
	Kanada	7 363
	Nederländerna	6 751
	Italien	5 351
Smalare Populationen	Sverige	9 386
	USA	4 795
	Storbritannien	2 751
	Australien	2 136
	Spanien	1 537
	Kina	1 331

Population	Land	Antal referensen (viktade)
	Finland	1 241
	Tyskland	1 141
	Norge	1 064
	Kanada	1 007

Tabell 13. Data från "Figur 14. De 20 mest refererade lärosätena baserat på refererad försteförfattares affiliering (bredare och smalare populationerna)."

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal referenser (viktade)
Bredare Populationen	Karolinska Inst	Sv. lärosäte	4 559
	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	2 865
	Harvard Univ	Intl. lärosäte	2 839
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	2 745
	Stockholm Univ	Sv. lärosäte	2 548
	Linköping Univ	Sv. lärosäte	2 486
	Umeå Univ	Sv. lärosäte	2 371
	Stanford Univ	Intl. lärosäte	2 305
	Lund Univ	Sv. lärosäte	2 142
	Univ Michigan	Intl. lärosäte	2 071
	Univ Calif Los Angeles	Intl. lärosäte	2 059
	UCL	Intl. lärosäte	1 806
	Univ Washington	Intl. lärosäte	1 789

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ Illinois	Intl. lärosäte	1 742
	Univ N Carolina	Intl. lärosäte	1 717
	Univ Wisconsin	Intl. lärosäte	1 568
	Kings Coll London	Intl. lärosäte	1 564
	Univ Calif Berkeley	Intl. lärosäte	1 524
	Univ Toronto	Intl. lärosäte	1 504
	Univ Minnesota	Intl. lärosäte	1 406
Smalare Populationen	Linköping Univ	Sv. lärosäte	713
	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	680
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	599
	Stockholm Univ	Sv. lärosäte	555
	Umeå Univ	Sv. lärosäte	461
	Stanford Univ	Intl. lärosäte	435
	Univ London	Intl. lärosäte	429
	Karolinska Inst	Sv. lärosäte	427
	Univ Michigan	Intl. lärosäte	391
	Univ Illinois	Intl. lärosäte	389
	Univ Calif Los Angeles	Intl. lärosäte	378
	Univ Wisconsin	Intl. lärosäte	366
	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	352

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ N Carolina	Intl. lärosäte	340
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	335
	Univ Orebro	Sv. lärosäte	330
	Harvard Univ	Intl. lärosäte	328
	Kings Coll London	Intl. lärosäte	327
	Univ Toronto	Intl. lärosäte	312
	Univ Washington	Intl. lärosäte	306

Tabell 14. Data från "Figur 15. De 20 mest refererade icke-svenska lärosätena baserat på refererad försteförfattares affiliering (bredare och smalare populationerna)."

Population	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Bredare Populationen	Harvard Univ	2 839
	Stanford Univ	2 305
	Univ Michigan	2 071
	Univ Calif Los Angeles	2 059
	UCL	1 806
	Univ Washington	1 786
	Univ Illinois	1 742
	Univ N Carolina	1 717
	Univ Wisconsin	1 568
	Kings Coll London	1 564
	Univ Calif Berkeley	1 524

Population	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ Toronto	1 504
	Univ Minnesota	1 406
	Univ Penn	1 403
	Univ Oxford	1 399
	Yale Univ	1 328
	Columbia Univ	1 303
	Univ Cambridge	1 302
	Penn State Univ	1 181
	Univ Queensland	1 162
Smalare Populationen	Stanford Univ	435
	Univ London	429
	Univ Michigan	391
	Univ Illinois	389
	Univ Calif Los Angeles	378
	Univ Wisconsin	366
	Univ N Carolina	340
	Univ Queensland	335
	Harvard Univ	328
	Kings Coll London	327
	Univ Toronto	312
	Univ Washington	306
	Univ Maryland	290

Population	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Monash Univ	277
	Univ Utrecht	276
	Univ Sydney	276
	Indiana Univ	269
	Univ Minnesota	261

Tabell 15. Data från "Figur 16. De fem vanligaste lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (bredare populationen)."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Biomedicinsk forskning	Karolinska Inst	360
	Harvard Univ	249
	UCL	230
	Stanford Univ	205
	Uppsala Univ	200
Hälsovetenskap	Karolinska Inst	966
	Umeå Univ	667
	Univ Gothenburg	466
	Uppsala Univ	436
	Linköping Univ	368
Humaniora	Stockholm Univ	104
	Univ Calif Los Angeles	94
	Linköping Univ	85

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ London	55
	Univ Toronto	51
Ingenjörskap & teknologi	Linköping Univ	164
	Mit	152
	Stanford Univ	149
	Univ Calif Berkeley	140
	Carnegie Mellon Univ	82
Klinisk medicin	Karolinska Inst	2 421
	Harvard Univ	873
	Univ Gothenburg	839
	Uppsala Univ	744
	Lund Univ	723
Psykologi	Karolinska Inst	388
	Uppsala Univ	365
	Univ Illinois	336
	Univ Calif Los Angeles	287
	Harvard Univ	282
Samhällsvetenskap	Stockholm Univ	515
	Harvard Univ	414
	Univ Calif Los Angeles	275
	Univ Chicago	267
	Univ Wisconsin	240

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Utbildning	Linköping Univ	722
	Univ Gothenburg	651
	Stockholm Univ	584
	Univ London	492
	Stanford Univ	439

Tabell 16. Data från "Figur 17. De fem vanligaste lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (smalare populationen)."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Biomedicinsk forskning	Uppsala Univ	16
	Stanford Univ	15
	Univ Melbourne	14
	Lund Univ	14
	Karolinska Inst	13
Hälsovetenskap	Karolinska Inst	166
	Umeå Univ	91
	Uppsala Univ	70
	Univ Gävle	69
	Univ N Carolina	59
Humaniora	Stockholm Univ	38
	Linköping Univ	34
	Univ Toronto	24

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ London	24
	Univ Warwick	22
Ingenjörskap & teknologi	Linköping Univ	30
	Uppsala Univ	26
	Univ Uppsala Hosp	20
	Univ Waikato	18
	Univ Auckland	17
Klinisk medicin	Karolinska Inst	106
	Univ Ghent	60
	Uppsala Univ	54
	Mcmaster Univ	43
	Harvard Univ	40
Psykologi	Linköping Univ	66
	Univ Illinois	43
	Univ Virginia	39
	Uppsala Univ	38
	Univ Calif Los Angeles	36
Samhällsvetenskap	Stockholm Univ	77
	Harvard Univ	48
	Univ Wisconsin	38
	Univ Illinois	37
	Linköping Univ	35

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Utbildning	Linköping Univ	444
	Univ Gothenburg	419
	Univ London	306
	Stockholm Univ	302
	Stanford Univ	281

Tabell 17. Data från "Figur 18. De fem vanligaste icke-svenska lärosätena per tidskriftsämne baserat på den refererande populationen (bredare populationen)."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Biomedicinsk forskning	Harvard Univ	249
	UCL	230
	Stanford Univ	205
	Univ Oxford	173
	Univ Calif Berkeley	151
Hälsovetenskap	Univ N Carolina	340
	Harvard Univ	294
	Univ Michigan	293
	UCL	267
	Kings Coll London	234
Humaniora	Univ Calif Los Angeles	94
	Univ London	55
	Univ Toronto	51

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ Warwick	43
	City Univ Hong Kong	41
Ingenjörskap & teknologi	MIT	152
	Stanford Univ	149
	Univ Calif Berkeley	140
	Carnegie Mellon Univ	82
	Univ Toronto	79
Klinisk medicin	Harvard Univ	873
	UCL	699
	Univ Washington	577
	Univ Calif Los Angeles	522
	Stanford Univ	516
Psykologi	Univ Illinois	336
	Univ Calif Los Angeles	287
	Harvard Univ	282
	Univ Michigan	268
	Univ Washington	244
Samhällsvetenskap	Harvard Univ	414
	Univ Calif Los Angeles	275
	Univ Chicago	267
	Univ Wisconsin	240
	Stanford Univ	232

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Utbildning	Univ London	492
	Stanford Univ	439
	Univ Illinois	386
	Univ Michigan	380
	Univ Calif Los Angeles	374

Tabell 18. Data från "Figur 19. De fem vanligaste icke-svenska lärosätena per tidskriftsämne baserat på refererande populationen (smalare populationen)."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Biomedicinsk forskning	Stanford Univ	15
	Univ Melbourne	14
	Univ Illinois	13
	Univ Kentucky	12
	Univ British Columbia	12
Hälsovetenskap	Univ N Carolina	59
	Monash Univ	43
	Univ Alberta	40
	Univ Toronto	39
	Univ Turku	36
Humaniora	Univ Toronto	24
	Univ London	24
	Univ Warwick	22

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
	Univ Calif Los Angeles	22
	Penn State Univ	21
Ingenjörskap & teknologi	Univ Waikato	18
	Univ Auckland	17
	Stanford Univ	13
	Delft Univ Technol	12
	Univ Hong Kong	12
Klinisk medicin	Univ Ghent	60
	Memaster Univ	43
	Harvard Univ	40
	Univ Washington	33
	Univ Helsinki	32
Psykologi	Univ Illinois	43
	Univ Virginia	39
	Univ Calif Los Angeles	36
	Univ Turku	29
	Univ N Carolina	25
Samhällsvetenskap	Harvard Univ	48
	Univ Wisconsin	38
	Univ Illinois	37
	Stanford Univ	30
	Univ Chicago	29

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal referenser (viktade)
Utbildning	Univ London	306
	Stanford Univ	281
	Univ Queensland	244
	Univ Michigan	234
	Univ Helsinki	221

Tabell 19. Data från "Figur 20. Total referensålder för alla referenser."

Referensålder	Bredare populationen	Smalare populationen
0	1,4 %	1,1 %
1	4,9 %	3,8 %
2	7,2 %	6,3 %
3	7,8 %	7,1 %
4	7,6 %	7,3 %
5	7,0 %	7,0 %
6	6,5 %	6,6 %
7	5,9 %	6,0 %
8	5,4 %	5,6 %
9	4,9 %	5,2 %
10	4,4 %	4,7 %
11	3,9 %	4,2 %
12	3,5 %	3,7 %
13	3,1 %	3,2 %

Referensålder	Bredare populationen	Smalare populationen
14	2,8 %	3,0 %
15	2,5 %	2,7 %
16	2,1 %	2,2 %
17	1,9 %	2,1 %
18	1,7 %	1,8 %
19	1,5 %	1,6 %
20	1,3 %	1,4 %
21	1,1 %	1,3 %
22	1,0 %	1,1 %
23	0,9 %	1,0 %
24	0,8 %	0,8 %
25	0,7 %	0,8 %
26	0,6 %	0,7 %
27	0,6 %	0,6 %
28	0,5 %	0,6 %
29	0,5 %	0,5 %
30	0,4 %	0,5 %
31	0,4 %	0,4 %
32	0,4 %	0,4 %
33	0,3 %	0,3 %
34	0,3 %	0,3 %
35	0,3 %	0,3 %

Referensålder	Bredare populationen	Smalare populationen
36+	3,7 %	3,8 %

Tabell 20a. Data från "Figur 21. Referensålder per tidskriftsämne (bredare och smalare populationerna). Tidskriftsämnena är sorterade efter relativ storlek i respektive population." Bredare populationen.

Referensålder	Biomedicinsk forskning	Hälsövetenskap	Humaniora	Ingenjörskap & teknologi
0	2,1 %	1,1 %	1,3 %	2,5 %
1	7,4 %	4,5 %	3,5 %	7,4 %
2	9,1 %	7,7 %	6,0 %	9,7 %
3	8,6 %	8,7 %	6,3 %	9,1 %
4	8,1 %	8,9 %	6,2 %	8,1 %
5	7,4 %	8,1 %	5,9 %	6,9 %
6	6,3 %	7,5 %	5,4 %	6,1 %
7	5,7 %	6,8 %	4,9 %	5,1 %
8	5,0 %	6,0 %	4,8 %	4,6 %
9	4,6 %	5,4 %	4,5 %	4,2 %
10	3,9 %	4,7 %	4,0 %	3,7 %
11	3,6 %	4,3 %	3,7 %	3,2 %
12	3,3 %	3,7 %	3,4 %	3,0 %
13	2,9 %	3,1 %	3,2 %	2,8 %
14	2,5 %	2,8 %	2,8 %	2,3 %
15	2,2 %	2,2 %	2,6 %	2,1 %
16	1,8 %	1,9 %	2,2 %	1,8 %

Referensålder	Biomedicinsk forskning	Hälsövetenskap	Humaniora	Ingenjörskap & teknologi
17	1,7 %	1,6 %	2,2 %	1,5 %
18	1,4 %	1,3 %	2,0 %	1,5 %
19	1,4 %	1,1 %	1,8 %	1,4 %
20	1,1 %	0,9 %	1,6 %	1,1 %
21	0,9 %	0,8 %	1,4 %	1,0 %
22	0,7 %	0,7 %	1,3 %	0,9 %
23	0,8 %	0,6 %	1,2 %	0,9 %
24	0,7 %	0,6 %	1,0 %	0,8 %
25	0,6 %	0,5 %	1,1 %	0,8 %
26	0,5 %	0,5 %	0,8 %	0,7 %
27	0,5 %	0,4 %	1,0 %	0,5 %
28	0,4 %	0,4 %	0,9 %	0,5 %
29	0,4 %	0,3 %	0,8 %	0,5 %
30	0,3 %	0,3 %	0,8 %	0,4 %
31	0,3 %	0,2 %	0,7 %	0,3 %
32	0,3 %	0,2 %	0,7 %	0,4 %
33	0,3 %	0,2 %	0,6 %	0,3 %
34	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,2 %
35	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,3 %
36+	2,9 %	1,7 %	8,5 %	3,6 %

Tabell 20b. Data från "Figur 21. Referensålder per tidskriftsämne (bredare och smalare populationerna). Tidskriftsämnena är sorterade efter relativ storlek i respektive population." Bredare populationen.

Referensålder	Klinisk medicin	Psykologi	Samhällsvetenskap	Utbildning
0	1,8 %	1,1 %	1,0 %	1,0 %
1	6,7 %	4,0 %	3,6 %	3,3 %
2	8,9 %	6,1 %	5,9 %	5,8 %
3	9,1 %	6,8 %	6,9 %	6,8 %
4	8,4 %	6,7 %	7,0 %	7,0 %
5	7,5 %	6,4 %	6,3 %	6,8 %
6	7,0 %	6,1 %	6,3 %	6,4 %
7	6,1 %	5,7 %	5,9 %	5,9 %
8	5,4 %	5,3 %	5,6 %	5,6 %
9	4,9 %	4,9 %	4,9 %	5,2 %
10	4,2 %	4,2 %	4,6 %	4,8 %
11	3,7 %	4,0 %	4,1 %	4,2 %
12	3,3 %	3,9 %	3,5 %	3,7 %
13	2,8 %	3,4 %	3,3 %	3,3 %
14	2,4 %	3,1 %	3,0 %	3,0 %
15	2,2 %	2,8 %	2,7 %	2,7 %
16	1,8 %	2,6 %	2,3 %	2,3 %
17	1,6 %	2,3 %	2,1 %	2,2 %
18	1,4 %	2,0 %	1,8 %	1,9 %
19	1,3 %	1,9 %	1,6 %	1,7 %

Referensålder	Klinisk medicin	Psykologi	Samhälls- vetenskap	Utbildning
20	1,1 %	1,6 %	1,5 %	1,5 %
21	0,9 %	1,4 %	1,3 %	1,3 %
22	0,8 %	1,2 %	1,1 %	1,2 %
23	0,7 %	1,1 %	1,1 %	1,0 %
24	0,6 %	1,1 %	0,9 %	0,9 %
25	0,5 %	0,9 %	0,9 %	0,8 %
26	0,5 %	0,8 %	0,8 %	0,7 %
27	0,4 %	0,7 %	0,7 %	0,7 %
28	0,4 %	0,7 %	0,6 %	0,6 %
29	0,3 %	0,6 %	0,7 %	0,6 %
30	0,3 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
31	0,2 %	0,5 %	0,4 %	0,5 %
32	0,2 %	0,4 %	0,5 %	0,5 %
33	0,2 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
34	0,2 %	0,4 %	0,4 %	0,4 %
35	0,2 %	0,3 %	0,4 %	0,3 %
36+	2,0 %	4,2 %	5,5 %	4,4 %

Tabell 21a. Data från "Figur 21. Referensålder per tidskriftsämne (bredare och smalare populationerna). Tidskriftsämnena är sorterade efter relativ storlek i respektive population." Smalare populationen.

Referensålder	Geo- & rymdvetenskap	Hälsovetenskap	Humaniora	Ingenjörskap & teknologi
0	3,0 %	0,9 %	1,3 %	1,3 %
1	6,7 %	4,5 %	3,8 %	4,4 %
2	7,6 %	7,7 %	7,1 %	7,0 %
3	8,1 %	8,5 %	7,3 %	7,1 %
4	7,1 %	9,3 %	6,4 %	7,1 %
5	7,9 %	8,5 %	6,1 %	7,2 %
6	6,3 %	7,8 %	6,1 %	6,5 %
7	5,4 %	7,0 %	5,5 %	5,8 %
8	4,8 %	5,9 %	4,8 %	4,7 %
9	6,1 %	5,5 %	4,8 %	5,0 %
10	4,2 %	4,4 %	4,1 %	4,6 %
11	4,2 %	4,7 %	4,1 %	3,6 %
12	2,9 %	3,8 %	3,3 %	3,4 %
13	4,1 %	2,9 %	3,2 %	2,9 %
14	2,9 %	2,6 %	3,0 %	2,8 %
15	2,0 %	2,2 %	2,6 %	2,6 %
16	2,4 %	1,9 %	2,2 %	2,1 %
17	1,2 %	1,6 %	2,3 %	1,9 %
18	1,4 %	1,3 %	2,2 %	1,8 %
19	1,1 %	1,0 %	1,8 %	1,6 %

Referensålder	Geo- & rymdvetenskap	Hälsövetenskap	Humaniora	Ingenjörskap & teknologi
20	0,9 %	0,9 %	1,5 %	1,4 %
21	0,9 %	0,8 %	1,3 %	1,5 %
22	1,1 %	0,6 %	1,2 %	1,0 %
23	0,7 %	0,5 %	1,1 %	1,0 %
24	0,6 %	0,6 %	0,9 %	0,8 %
25	0,6 %	0,4 %	0,9 %	0,9 %
26	0,4 %	0,4 %	0,7 %	0,8 %
27	0,5 %	0,3 %	0,9 %	0,7 %
28	0,3 %	0,3 %	0,8 %	0,5 %
29	0,4 %	0,3 %	0,8 %	0,6 %
30	0,2 %	0,3 %	0,5 %	0,5 %
31	0,2 %	0,3 %	0,7 %	0,2 %
32	0,2 %	0,2 %	0,6 %	0,4 %
33	0,3 %	0,2 %	0,4 %	0,4 %
34	0,3 %	0,2 %	0,4 %	0,3 %
35	0,3 %	0,1 %	0,4 %	0,3 %
36+	2,7 %	1,6 %	5,0 %	5,0 %

Tabell 21b. Data från "Figur 21. Referensålder per tidskriftsämne (bredare och smalare populationerna). Tidskriftsämnena är sorterade efter relativ storlek i respektive population." Smalare populationen.

Referensålder	Klinisk medicin	Psykologi	Samhällsvetenskap	Utbildning
0	1,9 %	1,1 %	1,2 %	0,9 %
1	6,1 %	3,3 %	3,4 %	3,3 %
2	8,5 %	6,3 %	5,3 %	5,8 %
3	8,5 %	6,7 %	6,7 %	6,8 %
4	8,5 %	7,7 %	6,4 %	7,1 %
5	7,8 %	6,6 %	6,3 %	6,8 %
6	7,2 %	6,6 %	6,6 %	6,5 %
7	6,4 %	6,7 %	5,9 %	5,9 %
8	5,7 %	6,0 %	5,6 %	5,7 %
9	5,5 %	5,4 %	4,8 %	5,2 %
10	4,6 %	4,3 %	4,6 %	4,8 %
11	4,2 %	4,1 %	3,9 %	4,2 %
12	3,5 %	4,0 %	3,8 %	3,7 %
13	2,9 %	3,5 %	3,3 %	3,3 %
14	2,3 %	3,2 %	3,1 %	3,0 %
15	2,3 %	2,5 %	3,0 %	2,8 %
16	2,1 %	2,2 %	2,1 %	2,3 %
17	1,6 %	2,1 %	2,0 %	2,2 %
18	1,2 %	2,1 %	1,7 %	1,9 %
19	1,3 %	1,6 %	1,7 %	1,7 %

Referensålder	Klinisk medicin	Psykologi	Samhälls- vetenskap	Utbildning
20	1,0 %	1,8 %	1,5 %	1,5 %
21	0,8 %	1,2 %	1,5 %	1,3 %
22	0,7 %	1,0 %	1,0 %	1,2 %
23	0,7 %	1,1 %	1,0 %	1,0 %
24	0,5 %	0,9 %	1,1 %	0,9 %
25	0,4 %	0,9 %	1,0 %	0,8 %
26	0,2 %	0,7 %	0,9 %	0,7 %
27	0,4 %	0,5 %	0,9 %	0,6 %
28	0,3 %	0,5 %	0,7 %	0,6 %
29	0,3 %	0,6 %	0,6 %	0,6 %
30	0,2 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
31	0,2 %	0,2 %	0,5 %	0,4 %
32	0,2 %	0,4 %	0,4 %	0,5 %
33	0,2 %	0,3 %	0,3 %	0,4 %
34	0,1 %	0,4 %	0,3 %	0,4 %
35	0,2 %	0,2 %	0,4 %	0,3 %
36+	1,4 %	2,8 %	5,8 %	4,2 %

Tabell 22. Data från "Figur 23. Fördelning av tidskriftsämnena i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna)."

Tidskriftsämnena	Bredare populationen	Smalare populationen
Biologi	2 918	193
Biomedicinsk forskning	14 065	706
Fysik	1 554	183
Geo- & rymdvetenskap	8 965	2 051
Hälsovetenskap	24 676	4 117
Humaniora	3 973	1 470
Ingenjörskap & teknologi	8 757	1 210
Kemi	1 448	258
Klinisk medicin	61 559	3 514
Konst	574	188
Matematik	600	43
Psykologi	19 000	2 130
Samhällsvetenskap	13 594	2 207
Yrkesområden	42 033	18 415

Tabell 23. Data från "Figur 24. De tio vanligaste underämnena i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna)."

Population	Tidskriftsämnena	Antal citeringar
Bredare populationen	Utbildning	31 678
	Neurologi & neurokirurgi	11 072
	Omvårdnad	8 606
	Miljövetenskap	7 868

Population	Tidskriftsämne	Antal citeringar
	Generell- & internmedicin	7 627
	Folkhälsovetenskap	7 072
	Generell biomedicinsk forskning	6 219
	Management	6 042
	Utvecklings- & barnpsykologi	5 894
	Psykiatri	5 147
Smalare populationen	Utbildning	16 996
	Omvårdnad	2 196
	Miljövetenskap	1 918
	Generell- & internmedicin	976
	Utvecklings- & barnpsykologi	929
	Språk & lingvistik	919
	Folkhälsovetenskap	755
	Management	570
	Rehabilitering	507
	Hälsopolicy- & tjänster	454

Tabell 24. Data från "Figur 25. De tio vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna)."

Population	Tidskrift	Antal citeringar
Bredare Populationen	Plos One	2 985
	Sustainability	2 025

Population	Tidskrift	Antal citeringar
	International Journal of Environmental Research and Public Health	1 831
	Frontiers in Psychology	1 758
	Scandinavian Journal of Educational Research	1 341
	Bmc Public Health	1 302
	Nurse Education Today	1 255
	Environmental Education Research	1 175
	Bmj Open	971
	Scientific Reports	878
Smalare Populationen	Scandinavian Journal of Educational Research	792
	Sustainability	757
	Environmental Education Research	687
	Nurse Education Today	568
	Sport Education and Society	478
	International Journal of Science Education	443
	Nurse Education in Practice	406
	Bmc Medical Education	381
	Computers & Education	354
	Physical Education and Sport Pedagogy	341

Tabell 25. Data från "Figur 26. De fem vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen per tidskriftsämne (bredare populationen)."

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
Biomedicinsk forskning	Plos One	2 985
	Scientific Reports	878
	Nutrients	510
	Proceedings of The National Academy of Sciences of The United States of America	307
	Nature Communications	237
Hälsovetenskap	Nurse Education Today	1 255
	Nurse Education in Practice	793
	Journal of Clinical Nursing	750
	Research in Developmental Disabilities	604
	Scandinavian Journal of Caring Sciences	528
Humaniora	Journal of Pragmatics	227
	Journal of English For Academic Purposes	187
	Cultural Studies of Science Education	173
	Journal of Multilingual and Multicultural Development	171
	Studies in Philosophy and Education	143
Ingenjörskap & teknologi	Ieee Access	582
	Indoor Air-International Journal of Indoor Air Quality and Climate	332
	Building and Environment	308
	International Journal of Technology and Design Education	299

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
	International Journal of Engineering Education	268
Klinisk medicin	Bmc Public Health	1 302
	Bmj Open	971
	Acta Paediatrica	772
	Developmental Medicine and Child Neurology	574
	Medical Teacher	512
Psykologi	Frontiers in Psychology	1 758
	Journal of Autism and Developmental Disorders	535
	Early Child Development and Care	533
	Computers in Human Behavior	363
	Appetite	336
Samhällsvetenskap	Science & Education	337
	Economics of Education Review	191
	Sage Open	165
	Childrens Geographies	160
	Child Indicators Research	149
Utbildning	Scandinavian Journal of Educational Research	1 341
	Environmental Education Research	1 175
	Bmc Medical Education	798
	Sport Education and Society	701

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
	Computers & Education	699

Tabell 26. Data från "Figur 27. De fem vanligaste tidskrifterna i den citerande populationen per tidskriftsämne (smalare populationen)."

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
Biomedicinsk forskning	Plos One	242
	Advances in Physiology Education	29
	Nutrients	19
	Scientific Reports	17
	Peerj	16
Hälsovetenskap	Nurse Education Today	568
	Nurse Education in Practice	406
	Journal of Interprofessional Care	217
	Journal of Clinical Nursing	139
	Journal of Advanced Nursing	89
Humaniora	Cultural Studies of Science Education	136
	Journal of Pragmatics	91
	Journal of Multilingual and Multicultural Development	82
	British Journal of Religious Education	61
	Journal of English For Academic Purposes	56
Ingenjörskap & teknologi	International Journal of Technology and Design Education	201

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
	International Journal of Engineering Education	117
	Indoor Air-International Journal of Indoor Air Quality and Climate	93
	Building and Environment	63
	Ieee Access	62
Klinisk medicin	Medical Teacher	268
	Medical Education	140
	Journal of Dental Education	111
	Bmc Public Health	100
	Bmj Open	94
Psykologi	Early Child Development and Care	321
	Frontiers in Psychology	280
	Computers in Human Behavior	123
	Learning and Individual Differences	68
	Journal of Autism and Developmental Disorders	52
Samhällsvetenskap	Science & Education	250
	Journal of Teaching in Physical Education	76
	Childrens Geographies	61
	Sage Open	60
	Childhood-A Global Journal of Child Research	52

Tidskriftsämne	Tidskrift	Antal citeringar
Utbildning	Scandinavian Journal of Educational Research	792
	Environmental Education Research	687
	Sport Education and Society	478
	International Journal of Science Education	443
	Bmc Medical Education	381

Tabell 27. Data från "Figur 30. De tio vanligaste landsaffilieringarna för den citerande populationen baserat på alla artiklar (bredare och smalare populationer). Antal citeringar har viktats."

Population	Land	Antal citeringar (viktade)
Bredare populationen	USA	34 992
	Sverige	33 203
	Storbritannien	16 844
	Australien	10 295
	Kina	9 574
	Tyskland	9 414
	Spanien	7 370
	Kanada	7 363
	Nederländerna	6 751
	Italien	5 351
Smalare populationen	Sverige	9 386
	USA	4 795

Population	Land	Antal citeringar (viktade)
	Storbritannien	2 751
	Australien	2 136
	Spanien	1 537
	Kina	1 331
	Finland	1 241
	Tyskland	1 141
	Norge	1 064
	Kanada	1 007

Tabell 28. Data från "Figur 31. De tio vanligaste landsaffilieringarna för den citerande populationen, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare och smalare populationer). Antal citeringar har viktats."

Population	Land	Antal citeringar (viktade)
Bredare populationen	USA	34 992
	Storbritannien	16 844
	Australien	10 295
	Kina	9 574
	Tyskland	9 414
	Spanien	7 370
	Kanada	7 363
	Sverige	7 311
	Nederländerna	6 751
	Italien	5 351

Population	Land	Antal citeringar (viktade)
Smalare populationen	USA	4 795
	Storbritannien	2 751
	Australien	2 136
	Spanien	1 537
	Sverige	1 439
	Kina	1 331
	Finland	1 241
	Tyskland	1 141
	Norge	1 064
	Kanada	1 007

Tabell 29. Data från "Figur 32. De 30 vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats."

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Bredare populationen	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	3 272
	Karolinska Inst	Sv. lärosäte	3 139
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	2 948
	Stockholm Univ	Sv. lärosäte	2 912
	Linköping Univ	Sv. lärosäte	2 574
	Lund Univ	Sv. lärosäte	2 303
	Umeå Univ	Sv. lärosäte	2 176
	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	1 067

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	UCL	Intl. lärosäte	913
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	900
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	866
	Karlstad Univ	Sv. lärosäte	856
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	823
	Malmö Univ	Sv. lärosäte	788
	Univ Copenhagen	Nord. lärosäte	765
	Univ Toronto	Intl. lärosäte	726
	Linnaeus Univ	Sv. lärosäte	684
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	674
	Monash Univ	Intl. lärosäte	666
	Univ Melbourne	Intl. lärosäte	662
	Univ Oxford	Intl. lärosäte	659
	Orebro Univ	Sv. lärosäte	645
	Kings Coll London	Intl. lärosäte	603
	Univ Utrecht	Intl. lärosäte	557
	Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	547
	Vrije Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	544
	Univ Cambridge	Intl. lärosäte	539
	Univ Michigan	Intl. lärosäte	536

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Univ British Columbia	Intl. lärosäte	535
	Univ Groningen	Intl. lärosäte	530
Smalare populationen	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	972
	Stockholm Univ	Sv. lärosäte	952
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	848
	Linköping Univ	Sv. lärosäte	816
	Umeå Univ	Sv. lärosäte	659
	Karlstad Univ	Sv. lärosäte	420
	Malmö Univ	Sv. lärosäte	392
	Lund Univ	Sv. lärosäte	363
	Karolinska Inst	Sv. lärosäte	352
	Linnaeus Univ	Sv. lärosäte	336
	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	319
	Orebro Univ	Sv. lärosäte	291
	Malardalen Univ	Sv. lärosäte	238
	Univ Jyvaskyla	Nord. lärosäte	201
	Kristianstad Univ	Sv. lärosäte	198
	Monash Univ	Intl. lärosäte	198
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	194
	Univ Hong Kong	Intl. lärosäte	183
Univ Orebro	Sv. lärosäte	181	

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	166
	Jönköping Univ	Sv. lärosäte	159
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	154
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	146
	Nanyang Univ	Intl. lärosäte	145
	Univ Gävle	Sv. lärosäte	144
	Univ Boras	Sv. lärosäte	137
	Univ Turku	Nord. lärosäte	137
	Univ West	Sv. lärosäte	133
	Univ Antwerp	Intl. lärosäte	128
	Griffith Univ	Intl. lärosäte	124

Tabell 30. Data från "Figur 33. De 20 vanligaste icke-svenska lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats."

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Bredare populationen	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	1 067
	UCL	Intl. lärosäte	913
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	900
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	866
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	823
	Univ Copenhagen	Nord. lärosäte	765

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Univ Toronto	Intl. lärosäte	726
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	674
	Monash Univ	Intl. lärosäte	666
	Univ Melbourne	Intl. lärosäte	662
	Univ Oxford	Intl. lärosäte	656
	Kings Coll London	Intl. lärosäte	603
	Univ Utrecht	Intl. lärosäte	557
	Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	547
	Vrije Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	544
	Univ Cambridge	Intl. lärosäte	539
	Univ Michigan	Intl. lärosäte	536
	Univ British Columbia	Intl. lärosäte	535
	Univ Groningen	Intl. lärosäte	530
	Univ Jyvaskyla	Nord. lärosäte	529
Smalare populationen	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	319
	Univ Jyvaskyla	Nord. lärosäte	201
	Monash Univ	Intl. lärosäte	198
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	194
	Univ Hong Kong	Intl. lärosäte	183
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	166

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	154
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	146
	Nanyang Univ	Intl. lärosäte	145
	Univ Turku	Nord. lärosäte	137
	Univ Antwerp	Intl. lärosäte	128
	Griffith Univ	Intl. lärosäte	124
	Univ Utrecht	Intl. lärosäte	123
	Univ Auckland	Intl. lärosäte	119
	Univ British Columbia	Intl. lärosäte	115
	Univ Oulu	Nord. lärosäte	109
	UCL	Intl. lärosäte	105
	Deakin Univ	Intl. lärosäte	105
	Queensland Univ	Intl. lärosäte	104
	Purdue Univ	Intl. lärosäte	104

Tabell 31. Data från "Figur 34. De 20 vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare och smalare populationerna). Antal citeringar har viktats."

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Bredare populationen	Karolinska Inst	Sv. lärosäte	1 078
	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	1 067
	UCL	Intl. lärosäte	913

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	900
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	866
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	823
	Univ Copenhagen	Nord. lärosäte	765
	Univ Toronto	Intl. lärosäte	726
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	674
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	671
	Monash Univ	Intl. lärosäte	664
	Univ Melbourne	Intl. lärosäte	662
	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	660
	Univ Oxford	Intl. lärosäte	659
	King's Coll London	Intl. lärosäte	603
	Lund Univ	Sv. lärosäte	586
	Univ Utrecht	Intl. lärosäte	557
	Stockholm Univ	Sv. lärosäte	552
	Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	547
	Vrije Univ Amsterdam	Intl. lärosäte	544
Smalare populationen	Univ Helsinki	Nord. lärosäte	319
	Uppsala Univ	Sv. lärosäte	206
	Univ Jyväskylä	Nord. lärosäte	200

Population	Lärosäte	Typ av lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Monash Univ	Intl. lärosäte	197
	Univ Oslo	Nord. lärosäte	194
	Univ Hong Kong	Intl. lärosäte	183
	Univ Sydney	Intl. lärosäte	166
	Univ Queensland	Intl. lärosäte	154
	Univ Ghent	Intl. lärosäte	146
	Nanyang Univ	Intl. lärosäte	145
	Univ Gothenburg	Sv. lärosäte	138
	Univ Turku	Nord. lärosäte	137
	Univ Antwerp	Intl. lärosäte	128
	Griffith Univ	Intl. lärosäte	124
	Univ Utrecht	Intl. lärosäte	123
	Univ Auckland	Intl. lärosäte	119
	Univ British Columbia	Intl. lärosäte	115
	Univ Oulu	Nord. lärosäte	109
	Linköping Univ	Sv. lärosäte	108
	UCL	Intl. lärosäte	105

Tabell 32. Data från "Figur 35. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämne (bredare populationen). Antal citeringar har viktats."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Biomedicinsk forskning	Karolinska Inst	274
	Lund Univ	192
	Uppsala Univ	161
	Univ Gothenburg	132
	Stockholm Univ	112
Hälsovetenskap	Karolinska Inst	629
	Univ Gothenburg	420
	Uppsala Univ	413
	Umeå Univ	397
	Linköping Univ	379
Humaniora	Stockholm Univ	204
	Uppsala Univ	141
	Lund Univ	101
	Univ Gothenburg	93
	Linköping Univ	88
Ingenjörskap & teknologi	Linköping Univ	130
	KTH	103
	Tsinghua Univ	73
	Lund Univ	53
	Chalmers Univ	51

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Klinisk medicin	Karolinska Inst	1 627
	Univ Gothenburg	785
	Uppsala Univ	722
	Lund Univ	641
	Umeå Univ	457
Psykologi	Karolinska Inst	313
	Uppsala Univ	260
	Univ Gothenburg	257
	Stockholm Univ	226
	Linköping Univ	226
Samhällsvetenskap	Stockholm Univ	525
	Univ Gothenburg	246
	Lund Univ	221
	Uppsala Univ	217
	Linköping Univ	190
Utbildning	Univ Gothenburg	1 215
	Stockholm Univ	1 091
	Linköping Univ	1 037
	Umeå Univ	842
	Uppsala Univ	767

Tabell 33. Data från ”Figur 36. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämne (smalare populationen). Antal citeringar har viktats.”

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Biomedicinsk forskning	Lund Univ	16
	Uppsala Univ	14
	Karolinska Inst	13
	Stockholm Univ	9
	Kristianstad Univ	7
Hälsovetenskap	Karolinska Inst	98
	Uppsala Univ	91
	Linköping Univ	80
	Jönköping Univ	62
	Univ Gothenburg	58
Humaniora	Stockholm Univ	96
	Uppsala Univ	69
	Univ Gothenburg	54
	Linköping Univ	45
	Malmö Univ	28
Ingenjörskap & teknologi	Linköping Univ	48
	KTH	38
	Mälardalen Univ	18
	Karlstad Univ	15

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Uppsala Univ	14
Klinisk medicin	Karolinska Inst	118
	Uppsala Univ	64
	Lund Univ	58
	Linköping Univ	38
	Univ Gothenburg	33
Psykologi	Univ Gothenburg	67
	Linköping Univ	47
	Stockholm Univ	40
	Linnaeus Univ	36
	Malmö Univ	25
Samhällsvetenskap	Stockholm Univ	109
	Uppsala Univ	56
	Univ Gothenburg	51
	Linköping Univ	51
	Umeå Univ	30
Utbildning	Univ Gothenburg	669
	Stockholm Univ	589
	Umeå Univ	494
	Linköping Univ	486
	Uppsala Univ	435

Tabell 34. Data från "Figur 37. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerande tidskriftsämne, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (bredare populationen). Antal citeringar har viktats."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Biomedicinsk forskning	Karolinska Inst	138
	Univ Washington	83
	UCL	78
	Lund Univ	70
	Stanford Univ	69
Hälsovetenskap	Karolinska Inst	156
	Univ Sydney	135
	Univ Turku	119
	Griffith Univ	114
	Univ Queensland	113
Humaniora	Univ Helsinki	51
	Nanyang Univ	34
	Univ Copenhagen	33
	Univ Auckland	31
	Stockholm Univ	28
Ingenjörskap & teknologi	Tsinghua Univ	73
	Delft Univ	44
	Tianjin Univ	42
	Eindhoven Univ	38
	KTH	37

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Klinisk medicin	Karolinska Inst	620
	Univ Copenhagen	340
	UCL	320
	Univ Melbourne	298
	Kings Coll London	293
Psykologi	UCL	108
	Karolinska Inst	99
	Univ Amsterdam	97
	Univ Utrecht	96
	Univ Ghent	94
Samhällsvetenskap	Univ Helsinki	114
	Stockholm Univ	93
	Univ Oslo	88
	Univ Oxford	83
	Univ Copenhagen	76
Utbildning	Univ Helsinki	364
	Univ Jyväskylä	304
	Univ Oslo	304
	Monash Univ	236
	Univ Sydney	228

Tabell 35. Data från "Figur 38. De fem vanligaste lärosätesaffilieringarna i den citerande populationen per citerat tidskriftsämne, exklusive artiklar med endast svensk-affilierade författare (smalare populationen). Antal citeringar har viktats."

Tidskriftsämne	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
Biomedicinsk forskning	Lund Univ	8
	Univ Toronto	6
	Univ Jyväskylä	6
	Zunyi Med Coll	5
	Uppsala Univ	5
Hälsovetenskap	Monash Univ	36
	Univ Turku	35
	Griffith Univ	31
	Univ Sydney	29
	Karolinska Inst	28
Humaniora	Nanyang Univ	19
	Univ Helsinki	18
	Univ Copenhagen	16
	Univ Warwick	13
	Univ Oslo	12
Ingenjörskap & teknologi	Purdue Univ	12
	Univ Politecn Madrid	10
	KTH	9
	Univ Politecn Valencia	8

Tidskriftsämn	Lärosäte	Antal citeringar (viktade)
	Uppsala Univ	8
Klinisk medicin	Karolinska Inst	24
	Maastricht Univ	23
	Univ Sydney	22
	Univ Calif San Francisco	22
	Univ British Columbia	21
Psykologi	Univ Jyväskylä	24
	Univ Helsinki	20
	Univ Oulu	17
	Univ Turin	15
	Univ Amsterdam	15
Samhällsvetenskap	Univ Helsinki	28
	Univ Oslo	17
	Univ Copenhagen	15
	Univ Fed Bahia	13
	Univ Queensland	12
Utbildning	Univ Gothenburg	669
	Stockholm Univ	589
	Umeå Univ	494
	Linköping Univ	486
	Uppsala Univ	435

Tabell 36a. Data från "Figur 39. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (bredare populationen)."

Typ av lärosäte	Lärosäte	Klinisk medicin	Biomedicinsk forskning	Hälsövetenskap	Utbildning
Icke-Svenska Lärosäten	Univ Melbourne	298	39	71	80
	Univ Queensland	233	64	113	169
	Univ Oslo	218	40	107	278
	UCL	320	78	88	126
	Univ Copenhagen	340	68	83	64
	Univ Helsinki	240	65	57	332
	Univ Toronto	251	47	109	79
	Univ Sydney	271	44	135	171
	Univ Ghent	139	50	64	186
	Monash Univ	159	25	104	208
Svenska Lärosäten	Lund Univ	641	192	342	209
	Univ Gothenburg	785	132	420	1 086
	Karolinska Inst	1627	274	629	183
	Uppsala Univ	722	161	413	668
	Stockholm Univ	331	112	187	891

Typ av lärosäte	Lärosäte	Klinisk medicin	Biomedicinsk forskning	Hälsövetenskap	Utbildning
	Linköping Univ	378	78	379	886
	Umeå Univ	457	107	397	768
	Linnaeus Univ	34	12	143	285
	Karlstad Univ	51	6	166	378
	Malmö Univ	90	3	116	359

Tabell 36b. Data från "Figur 39. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (bredare populationen)."

Typ av lärosäte	Lärosäte	Övrigt	Psykologi	Samhällsvetenskap	Andra yrkesområden
Icke-Svenska Lärosäten	Univ Melbourne	53	47	55	19
	Univ Queensland	58	89	49	48
	Univ Oslo	58	89	88	26
	UCL	86	108	64	44
	Univ Copenhagen	75	35	76	24
	Univ Helsinki	143	84	114	31
	Univ Toronto	80	85	49	27
	Univ Sydney	99	53	36	57
	Univ Ghent	74	94	42	26

Typ av lärosäte	Lärosäte	Övrigt	Psykologi	Samhällsvetenskap	Andra yrkesområden
	Monash Univ	60	45	36	30
Svenska Lärosäten	Lund Univ	324	202	221	173
	Univ Gothenburg	219	257	246	128
	Karolinska Inst	59	313	25	30
	Uppsala Univ	408	260	217	99
	Stockholm Univ	440	226	525	200
	Linköping Univ	292	226	190	151
	Umeå Univ	129	96	148	74
	Linnaeus Univ	71	52	64	24
	Karlstad Univ	115	36	56	49
	Malmö Univ	77	50	64	30

Tabell 37a. Data från "Figur 40. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (smalare populationen)."

Typ av lärosäte	Lärosäte	Övrigt	Andra yrkesområden	Geo- & rymdvetenskap	Psykologi
Icke-Svenska Lärosäten	Univ Helsinki	31	5	18	20
	Univ Jyväskylä	8	9	0	24

Typ av lärosäte	Lärosäte	Övrigt	Andra yrkesområden	Geo- & rymdvetenskap	Psykologi
	Monash Univ	11	9	4	3
	Univ Oslo	13	3	2	9
	Univ Hong Kong	9	7	0	5
	Univ Sydney	13	8	1	9
	Univ Queensland	10	6	1	5
	Univ Ghent	9	5	8	9
	Nanyang Univ	24	3	1	3
	Univ Turku	10	4	8	10
Svenska Lärosäten	Univ Gothenburg	84	22	11	67
	Stockholm Univ	118	36	42	40
	Uppsala Univ	131	38	58	14
	Linköping Univ	101	31	14	47
	Umeå Univ	34	15	7	18
	Karlstad Univ	27	6	39	10
	Malmö Univ	40	14	3	25
	Lund Univ	55	61	11	22

Typ av lärosäte	Lärosäte	Övrigt	Andra yrkesområden	Geo- & rymdvetenskap	Psykologi
	Karolinska Inst	16	6	3	16
	Linnaeus Univ	20	3	8	36

Tabell 37b. Data från "Figur 40. Ämnesfördelning per citerande lärosäten (smalare populationen)."

Typ av lärosäte	Lärosäte	Samhällsvetenskap	Klinisk medicin	Hälsovetenskap	Utbildning
Icke-Svenska Lärosäten	Univ Helsinki	28	14	8	195
	Univ Jyväskylä	8	4	4	145
	Monash Univ	6	15	36	116
	Univ Oslo	17	7	9	136
	Univ Hong Kong	5	9	15	132
	Univ Sydney	5	22	29	80
	Univ Queensland	12	14	18	88
	Univ Ghent	6	11	9	88
	Nanyang Univ	3	2	5	105
	Univ Turku	4	4	35	63
Svenska Lärosäten	Univ Gothenburg	51	33	58	647

Typ av lärosäte	Lärosäte	Samhälls- vetenskap	Klinisk medicin	Hälso- vetenskap	Utbildning
	Stockholm Univ	109	29	25	553
	Uppsala Univ	56	64	91	397
	Linköping Univ	51	38	80	455
	Umeå Univ	30	24	51	480
	Karlstad Univ	24	2	28	284
	Malmö Univ	17	10	38	246
	Lund Univ	15	58	41	100
	Karolinska Inst	2	118	98	93
	Linnaeus Univ	18	3	51	197

Tabell 38. Data från "Figur 41. Andel citeringar för de första nio åren för tre kohorter (2001, 2006, 2011) (bredare populationen)."

År	2001-års kohort	2006-års kohort	2011-års kohort
2001	1 %		
2002	6 %		
2003	9 %		
2004	10 %		
2005	11 %		
2006	11 %	1 %	

År	2001-års kohort	2006-års kohort	2011-års kohort
2007	12 %	6 %	
2008	13 %	10 %	
2009	13 %	11 %	
2010	14 %	12 %	
2011		12 %	2 %
2012		12 %	6 %
2013		13 %	10 %
2014		13 %	11 %
2015		12 %	12 %
2016			12 %
2017			11 %
2018			12 %
2019			11 %
2020			12 %

Tabell 39. Data från "Figur 42. Andel citeringar för alla tillgängliga år för tre kohorter (2001, 2006, 2011) (bredare populationen)."

År	2001-års kohort	2006-års kohort	2011-års kohort
2001	1 %		
2002	3 %		
2003	4 %		
2004	4 %		
2005	5 %		

År	2001-års kohort	2006-års kohort	2011-års kohort
2006	5 %	1 %	
2007	6 %	4 %	
2008	6 %	6 %	
2009	6 %	7 %	
2010	7 %	7 %	
2011	6 %	8 %	2 %
2012	6 %	8 %	6 %
2013	7 %	9 %	10 %
2014	6 %	8 %	11 %
2015	5 %	8 %	12 %
2016	6 %	7 %	12 %
2017	5 %	7 %	11 %
2018	5 %	7 %	12 %
2019	5 %	6 %	11 %
2020	4 %	7 %	12 %

Tabell 40. Data från "Figur 43. Andel citeringar över tid för 2003 års publikationskohort, uppdelade per citerande tidskriftsämnen (bredare populationen)."

År	Hälsovetenskap	Klinisk medicin	Psykologi	Utbildning
2003	0 %	1 %	1 %	1 %
2004	2 %	5 %	3 %	1 %
2005	4 %	9 %	5 %	4 %

År	Hälsovetenskap	Klinisk medicin	Psykologi	Utbildning
2006	5 %	8 %	6 %	5 %
2007	7 %	8 %	7 %	5 %
2008	8 %	9 %	6 %	7 %
2009	7 %	8 %	6 %	11 %
2010	6 %	7 %	7 %	5 %
2011	9 %	6 %	7 %	8 %
2012	7 %	6 %	4 %	6 %
2013	5 %	5 %	9 %	5 %
2014	6 %	6 %	8 %	9 %
2015	5 %	5 %	5 %	7 %
2016	6 %	4 %	5 %	8 %
2017	7 %	4 %	6 %	3 %
2018	5 %	3 %	5 %	5 %
2019	6 %	3 %	5 %	4 %
2020	6 %	3 %	7 %	7 %



Vetenskapsrådet