



Vetenskapsrådet

## SVENSK UTBILDNINGSVETENSKAPLIG FORSKNING



Om forskningskommunikation och publiceringsmönster  
vid tre lärosäten



# FORSKNINGSKOMMUNIKATION OCH PUBLICERINGSMÖNSTER INOM UTBILDNINGSVETENSKAP

En studie av svensk utbildningsvetenskaplig  
forskning vid tre lärosäten

Författare: Michael Hansen och Sverker Lindblad, Göteborgs universitet

FORSKNINGSKOMMUNIKATION OCH PUBLICERINGSMÖNSTER INOM UTBILDNINGSVETENSKAP  
EN STUDIE AV SVENSK UTBILDNINGSVETENSKAPLIG FORSKNING VID TRE LÄROSÄTEN

Rapporten kan beställas på [www.vr.se](http://www.vr.se)

VETENSKAPSRÅDET  
103 78 Stockholm

© Vetenskapsrådet

ISSN 1651-7350  
ISBN 978-91-7307-178  
Rapportnummer 10:2010

Grafisk Form: Erik Hagbard Couchér, Vetenskapsrådet  
Originalframställning: Global Reporting  
Omslagsbild: SXC  
Tryck: CM Gruppen AB



# FÖRORD

Vetenskapsrådets Utbildningsvetenskapliga kommitté har under flera år arbetat med metodutveckling för att applicera bibliometri på utbildningsvetenskap.<sup>1</sup> En av svårigheterna är att utbildningsvetenskap sällan finns som ämneskategori i de databaser som finns tillgängliga. Eftersom utbildningsvetenskap är ett mångvetenskapligt område innebär det att forskningsresultat även publiceras i publikationer som inte omedelbart identifieras som utbildningsvetenskapliga.

Denna rapport, framtagen av professor Sverker Lindblad och doktorand Michael Hansen vid Göteborgs universitet, är ett viktigt bidrag till att utveckla och pröva forskningskommunikation med särskild inriktning mot vetenskapliga publikationer. Denna rapport behandlar inte enstaka publikationer eller forskningsprogram utan redovisar den komplicerade struktur av publikationer som är för handen inom utbildningsvetenskap som tvärvetenskapligt område.

Stockholm 2010-06-01

Sigbrit Franke  
*Ordförande*

Elisabet Nihlfors  
*Huvudsekreterare*

---

<sup>1</sup> Se bland annat Sivertsen, G. (2007). Bibliometri for svensk utdanningsvitenskap. Et pilotprosjekt. Stockholm: Vetenskapsrådet.



# INNEHÅLL

SAMMANFATTNING .....	6
SUMMARY .....	7
1 INLEDNING .....	8
2 BAKGRUND OCH SYFTE .....	10
3 FRÅGESTÄLLNINGAR .....	13
4 ADRESSATER, SPRIDNING OCH KOMMUNIKATION .....	14
5 PUBLICERINGSMÖNSTER INOM OLIKA OMRÅDEN .....	17
6 METODER OCH TEKNIKALITETER .....	20
6.1 Studiens allmänna upplägg .....	20
6.2 Definitioner och operationalisering av utbildningsvetenskap .....	21
6.3 Identifiering av forskare .....	22
6.4 Urvalet i relation till populationen .....	25
6.5 Identifiering av publikationer .....	27
6.6 Antal publikationer .....	28
6.7 Kategorisering av publikationer .....	29
7 VILKA FORSKAR INOM UTBILDNINGSVETENSKAP? .....	32
7.1 Forskarnas institutionella tillhörighet .....	32
7.2 Forskarnas examensämnen .....	33
7.3 Den utbildningsvetenskapliga forskningens demografi i Sverige – en sammanfattning .....	35
8 HUR OCH VAR PUBLICERAR SIG UTBILDNINGSVETENSKAPLIGA FORSKARE? .....	36
8.1 Fördelningen över publikationstyper – allmänt .....	36
8.2 Tidskriftspublicering .....	38
8.3 Förlag och andra utgivare – böcker och antologier .....	44
8.4 Forskningens internationella orientering .....	45

<b>9 JÄMFÖRELSER ÖVER TID OCH KÖN</b> .....	48
9.1 Allmänt .....	48
9.2 Tidskriftspublicering .....	49
9.3 Kön och publicering .....	50
<b>10 CITERINGSANALYSER AV UTBILDNINGSVETENSKAPLIG FORSKNING</b> .....	53
10.1 Kommunikation i forskarsamhället .....	53
10.2 Tidskriftsanalyser med hjälp av ISI Web of Science .....	55
10.3 Ett mer inkluderande sätt att undersöka hur tidskrifter citeras .....	58
10.4 Tentativa slutsatser vad gäller citeringsanalyser .....	60
<b>11 AVSLUTANDE DISKUSSION</b> .....	62
11.1 Vilka är forskarna? .....	62
11.2 Hur publicerar sig forskarna i urvalet? .....	63
11.3 Var publiceras forskningen? .....	63
11.4 Vad citeras och vad citerar man? .....	64
11.5 Hur är det med kvaliteten i den vetenskapliga publiceringen? .....	64
11.6 Finns det några utvecklingstendenser? .....	65
11.7 Reflektioner kring studiens utgångspunkter .....	65
11.8 Avslutande ord om forskningskommunikation och vetenskaplig organisering .....	69
<b>REFERENSER</b> .....	72
<b>BILAGA 1: ANTAL SÖKANDE PER LÄROSÄTE</b> .....	75
<b>BILAGA 2: PUBLIKATIONSFREKVENSER ÖVER TIDSKRIFTER</b> .....	81
<b>BILAGA 3: FÖRLAGSPUBLICERING</b> .....	95
<b>BILAGA 4: INTERNATIONELL ORIENTERING I URVALETS PUBLIKATIONER</b> .....	97

# SAMMANFATTNING

Rapporten redovisar en undersökning av forskningskommunikation inom utbildningsvetenskap. Utgångspunkten är de drygt 2 200 forskare som 2001-2007 medverkat i minst en ansökan om forskningsanslag hos Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté eller på annat sätt sökt medel hos Vetenskapsrådet, för pedagogisk forskning. Drygt 650 av dessa forskare var knutna till något av universiteten i Göteborg, Linköping eller Umeå under perioden. En stor andel av forskarna kommer från ämnen eller institutioner som förknippas med utbildningsvetenskap, d.v.s. pedagogik och didaktik (ca 40%). Signifikanta andelar av de sökande hör emellertid hemma utanför det traditionella utbildningsvetenskapliga fältet.

För de ca 650 forskarna i urvalet har vi inhämtat uppgifter om deras publicering under perioden 2004-2008. Drygt 4 000 publikationer har identifierats. Vetenskapliga och fackgranskade artiklar svarar mot 23 procent av publikationerna, medan böcker och bokkapitel utgör närmare 30 procent. Knappt 25 procent utgörs av konferensbidrag i någon form, medan olika typer av rapporter utgör åtta procent och doktorsavhandlingar knappt två procent. Vi finner små skillnader mellan mäns och kvinnors publiceringsmönster. För två lärosäten har vi kartlagt publiceringens internationella orientering.

Rapporten redovisar urvalets publicering i vetenskapliga tidskrifter. Det rör sig om nästan 1 000 artiklar fördelade på mer än 500 tidskrifter. Vi har undersökt tidskrifternas ämnesinriktning, indexering i Thomson/ISI:s databas Web of Science samt deras nivåklassning enligt den s.k. norska modellen. Det stora antalet tidskrifter kan ses som ett uttryck för att svensk utbildningsvetenskaplig forskning har breda kontaktytor inom forskarsamhället. Men man kan också misstänka att det finns tendenser till fragmentering inom detta forskarsamhälle.

Vi påvisar viktiga brister hos de bibliometriska index som ligger till grund för kvalitetsbedömning av utbildningsvetenskaplig forskning och för fördelning av forskningsresurser, framför allt Thomson/ISI:s citeringsdatabas Web of Science. För pedagogik/utbildning, humaniora och samhällsvetenskap är 30-60 procent av de använda tidskrifterna indexerade.

Rapporten avslutas med en diskussion av villkoren för vetenskaplig kommunikation inom utbildningsvetenskap. Förslag ges till fortsatta analyser av publiceringsmönster och forskningskommunikation inom området.





# SUMMARY

This report focuses on bibliometric analyses of research communication in educational sciences, focusing particularly on scientific publications. We identified a large group (just over 2200 researchers) that could be said to have an educational science orientation of some type as demonstrated by having applied for, or participated in applying for, research funding from the Committee for Educational Sciences of the Swedish Research Council or other educational research funding from the Council. We examined publications by nearly 660 of these researchers who were affiliated with the universities in Göteborg, Linköping, or Umeå between 2001 and 2007. A large share of these researchers comes from the disciplines or institutions traditionally associated with educational sciences, i.e. pedagogics and didactics (around 40%). However, a significant share of applicants comes from disciplines or institutions outside the traditional field of educational sciences.

Information on these nearly 660 researchers' publications between 2004 and 2008 was obtained from the publication registers of the three universities. Approximately 4000 publications were identified. Scientific, peer-reviewed articles account for 23% of the publications, while books and book chapters account for nearly 30%. Conference contributions in some form constitute just over 20%, while various types of reports comprise nearly 8% and PhD dissertations nearly 2%. This pattern of distribution appears to be reasonable considering the various interests involved in educational sciences.

We have given special attention to the publication of articles in scientific journals, identifying nearly 1000 articles in over 500 journals. We examined the journals' subject orientation, indexing in the Thomson/ISI database Web of Science, and classification level based on the so-called Norwegian model. Distribution across a wide number of journals can be viewed as an indication that Swedish research in educational sciences engages a broad network of contacts in the scientific community. However, one could also suspect a tendency towards fragmentation in this scientific community, hence limiting the opportunities for two-way communication.

We identify important deficiencies in the bibliometric indexes – mainly the Thomson/ISI citation database, Web of Science – that serve as a basis for quality assessment of research in educational sciences and for the allocation of research resources. Of the journals used in pedagogics/education, humanities, and social sciences, 30% to 60% are indexed.

The authors conclude this report with a discussion of ongoing reviews and analyses of publication patterns and research communication in the educational sciences and they suggest ways for continued analysis of the field.

# 1 INLEDNING

I fokus för detta arbete är forskningskommunikation och publiceringsmönster inom utbildningsvetenskaplig forskning. Området har identifierats genom ansökningar ställda till Vetenskapsrådets Utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK) och inom ämnet pedagogik vid Ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap under perioden 2001-2007. För att närmare kunna undersöka publiceringsmönster och forskningskommunikation har vi här använt oss av de register över publikationer som upprättats vid universitetet i Göteborg, Linköping och Umeå. Vi har använt publikationer från perioden 2004-2008.<sup>2</sup>

Vårt arbete bör relateras till olika genomgångar och analyser av utbildningsvetenskap som ämnesområde (Fransson & Lundgren, 2003) och hur detta område byggts upp i Sverige (Askling, 2006). Eftersom vi rör oss med vetenskapliga publikationer knyter vi särskilt an till det pilotprojekt om bibliometri som UVK initierat (Sivertsen 2007). I detta sammanhang är internationella aspekter betydelsefulla såväl vad gäller olika sätt att hantera utbildningsvetenskap i olika nationella kontexter (Lindberg, 2004) som hur internationella arenor utformats och utnyttjats (Lindblad, Kyndel & Larson, 2004).

En huvuduppgift har varit att utveckla och pröva olika sätt att undersöka forskningskommunikation inom utbildningsvetenskap med särskild inriktning mot vetenskapliga publikationer. För att göra detta har vi byggt upp ett datamaterial som möjliggör vissa typer av analyser men också utnyttjat bibliometriska resurser som Thomson/ISI Web of Knowledge.<sup>3</sup> Vi har här valt att redovisa vårt arbete på en relativt detaljerad nivå som gör det möjligt att följa våra resonemang på grundval av de utfall vi erhållit genom våra empiriska analyser. Ett sådant redovisningsätt menar vi är riktigt med tanke på uppgifternas karaktär och behovet av att etablera och utveckla analysmodeller inom det område vi arbetar.

Våra undersökningar behandlar inte enstaka publikationer eller forskningsprogram utan är ett försök att utforska den komplicerade struktur av

---

<sup>2</sup> Detta arbete har genomförts på uppdrag av Vetenskapsrådets Utbildningsvetenskapliga kommitté. Vi vill här särskilt tacka Håkan Carlsson, Göteborgs universitetsbibliotek och Magnus Gunnarsson, Vetenskapsrådet, för deras synpunkter och kommentarer samt utprövning av modeller för bibliometriska analyser. Tack också till Karl-Georg Ahlström har givit synpunkter på manus till denna rapport.

<sup>3</sup> Certain data included herein are derived from the Science Citation Index Expanded, Social Sciences Citation Index and Arts & Humanities Citation Index, prepared by Thomson Scientific®, Philadelphia, Pennsylvania, USA. © Copyright Thomson Scientific® 2009. All rights reserved.

publikationer som är för handen inom utbildningsvetenskap som tvärvetenskapligt område. Detta ser vi som en förutsättning för att kunna gå vidare för att bättre kunna förstå och förklara forskningskommunikation och utveckling av forskningsdiskurser inom området.

## 2 BAKGRUND OCH SYFTE

Forskningspublicering och forskningskommunikation är av vital betydelse på många olika sätt. Idag står framför allt frågor om finansiering och styrning av högre utbildning och forskning på dagordningen och då också hur ett sådant system för resursfördelning fungerar, inte bara i Sverige. Forskningspublikationer används även som ett sätt att mäta kompetens och framgång på mindre aggregerad nivå, t.ex. forskargrupper. Publicering har visserligen alltid varit ett medel i kampen om anseende och därmed inflytande inom det akademiska fältet (se t.ex. Becher & Trowler, 2001; Bourdieu, 1996; Whitley, 2000), för enskilda forskare och för hela discipliner, men sällan formaliserat som det sker idag genom olika former av bibliometriska index. Inom svensk utbildningsvetenskap har denna utveckling först börjat diskuteras på senare tid (se t.ex. Lindblad, 2008; Larsson, 2009).

Det är i detta sammanhang viktigt att inte glömma bort att den avgörande uppgiften för forskning är att generera ny kunskap och nya sätt att förstå omvärlden. Den kunskap som genereras och förvaltas inom utbildningsvetenskap har ibland ifrågasatts, ibland i termer av dess tillämpbarhet, ibland i termer av dess vetenskapliga kvalitet. Det finns en lång tradition av sådan kritik (Lagemann, 2000). Ofta har fokus i denna diskussion legat på forskningsprocessen och de metoder som används inom utbildningsvetenskaplig forskning. I USA och Storbritannien ställer statsmakterna krav på att reformer eller nya undervisningsmetoder måste uppvisa s.k. evidens för att få statligt stöd (se t.ex. diskussionen i relation till Feuer, Towne & Shavelson, 2002). Publicering och kommunikation är då av avgörande betydelse, eftersom detta är en grundläggande förutsättning för en diskussion och prövning av såväl tillvägagångssätt som resultat av forskning.

Det är emellertid inte bara forskarnas aktiviteter och de enskilda publikationernas kvalitet som bör uppmärksammas. Som påpekades redan av Garvey och Griffith (1971) är det väl så viktigt att fråga sig hur själva systemet för kommunikation inom ett vetenskapsområde fungerar. Tidskrifter där kollegor granskar och väljer ut det som ska publiceras är viktiga element i detta system men det består också av vetenskapliga konferenser, vetenskapliga organisationer, seminarier där ny forskning presenteras, rapportserier etc. En central uppgift för detta system är att etablera och vidmakthålla en diskussion inom ett vetenskapsområde av dess metoder, teorier och kunskapsanspråk. Vi menar att en sådan vetenskapsdiskussion är grunden för utveckling av kunskap och framsteg inom forskningen, för den enskilde forskaren men framför allt för kunskapsbildningen inom ett vetenskaps-

område. Om en sådan vetenskapsdiskussion inte äger rum, och kommunikationen kan karaktäriseras som ”parallella monologer” (Lindberg, 2003), så kan inte heller vetenskapen utvecklas.

När vi nu ska beskriva och analysera publiceringsmönster inom utbildningsvetenskaplig forskning är det på sikt ett forskningskommunikativt och kunskapsutvecklande syfte som vi har för ögonen. Lindbergs (2003) studie av svensk lärarutbildningsforskning är ett av få exempel på empiriska studier av forskningskommunikationen inom svensk utbildningsvetenskap. Vi menar att det krävs fler och bättre beskrivningar av områdets publiceringsmönster och forskningskommunikation. Med vårt arbete vill vi bidra med ytterligare empiri och pröva andra analysmodeller. I ett senare skede vill vi gå vidare och diskutera förekomsten och villkoren för vetenskapsdiskussioner inom det utbildningsvetenskapliga fältet.

I det sammanhanget menar vi att det finns goda skäl att knyta an till Whitleys (2000) modell över skillnader och likheter mellan olika vetenskapsområden. Den ger ett verktyg för att diskutera villkoren för kunskapsutveckling inom mångvetenskapliga områden som utbildningsvetenskap. Whitleys modell beskriver forskningsområden eller vetenskapliga fält längs två dimensioner. Den ena dimensionen avser i vilken utsträckning forskare inom området är beroende av varandra för att kunna bedriva forskning. Det finns t.ex. områden som kännetecknas av att olika forskare och forskargrupper är relativt oberoende av varandra, ekonomiskt och tekniskt, samtidigt som det finns en bred flora av legitima problem och många accepterade sätt att angripa dessa på. Den andra dimensionen handlar om graden av osäkerhet omkring själva forskningsresultaten, deras innebörd och värde. Inom vissa områden är det inte särskilt stor enighet om vad en viss studie har kommit fram till och hur dess resultat kan jämföras med andra studier. De data som presenteras är då öppna för många tolkningar bland aktiva inom fältet. En annan slags osäkerhet eller oenighet inom dessa områden rör värderingen av vad som betraktas som viktiga och angelägna problem och vad som kännetecknar bra forskning. Områden som kännetecknas av både hög grad av oberoende mellan forskare och ett stort mått av osäkerhet eller oenighet kring tolkning och värdering av forskningsresultaten kallar Whitley för *fragmented adhocracies*. Termen *adhocracy* står för motsatsen till byråkrati och avser att fånga något av den relativa frihet som forskare inom dessa fält har i relation till det egna fältet.

I linje med resonemanget ovan vill vi bidra till att förstå innebörden av den tvärvetenskapliga problematiken för det utbildningsvetenskapliga området, särskilt med avseende på villkoren för områdets kunskapsutveckling. Men i fokus för denna rapport är forskningspublikationer inom utbildningsvetenskap. Vi avser att beskriva och analysera olika typer av publikationer

och publiceringsmönster inom svensk utbildningsvetenskap. Med vårt arbete vill vi utveckla vetandet om utbildningsvetenskaplig publicering. Detta knyter vi till frågor av demografisk och disciplinär art – vilka är forskarna, inom vilka ämnen och lärosäten är de verksamma? Vi försöker också spåra utvecklingstendenser under en relativt kort period – 2004-2008 – med tillbakablickar till 2000-2002.



## 3 FRÅGESTÄLLNINGAR

För att uppnå vårt syfte söker vi svar på följande frågor:

- Vilka forskare finner vi inom det utbildningsvetenskapliga fältet i Sverige? Inom vilka vetenskapliga områden finner vi dem? Och hur kan vi beskriva dem i demografiska hänseenden?
- Var publicerar sig utbildningsvetenskapliga forskare? Inom vilka typer av publikationer? Hur ser det ut med det svenska deltagandet i den internationella utbildningsvetenskapliga diskursen?
- Sker det förändringar inom de utbildningsvetenskapliga publikationerna? Hur ser detta ut i kvantitativa termer? Finner vi utvecklingstendenser inom olika typer av publikationer? Hur ser det ut inom olika discipliner och över olika lärosäten?
- I vilken mån citeras svensk utbildningsvetenskap och hur ser citeringsmönstren ut i de svenska publikationerna?

## 4 ADRESSATER, SPRIDNING OCH KOMMUNIKATION

Publicering av forskning har olika adressater. Det är viktigt att inse detta, bland annat för att förstå vilka uppgifter som publiceringen ställs inför och för att förstå att uppgifterna skiljer sig åt på avgörande sätt.

En första grupp är en intresserad *allmänhet* som vill veta mer om vad forskningen kan säga i olika frågor och som också kan ha ett intresse i att veta vad skattemedel i form av forskningsanslag används till. Inom denna grupp kan vi också räkna *politiker* och *administratörer* som både kan ha forskningspolitiska intressen av publikationer och som också kan vara knutna till de fält som publikationerna behandlar. Utbildnings- och skolpolitiker ingår i denna grupp liksom exempelvis tjänstemän inom Skolverket eller Högskoleverket. En andra grupp kan sägas bestå av *professionella aktörer* – som lärare och skolledare – och deras utbildare. Gruppen är viktig att identifiera, bland annat därför att tillgången till forskningsbaserad kunskap ses som ett distinkt drag för en profession och för rationellt professionellt handlande. Och till sist har vi *forskarsamhället* i dess olika konstellationer som adressat där information om resultat och tillvägagångssätt är betydelsefull för fortsatt meningsutbyte.

Hur gestaltar sig då forskningskommunikationen? En enkel distinktion kan göras mellan en mer enkelriktad spridning av forskning – dess perspektiv och resultat – och en dubbelriktad kommunikation för forskning – där innehållet i en publikation diskuteras och kan få konsekvenser för ny forskning. En och samma publikation kan utnyttjas för såväl enkelriktad som dubbelriktad kommunikation. I tabell 1 har vi knutit denna distinktion till olika kategorier av adressater.

Vi har i tabellen försökt göra distinktionen symmetrisk för olika kategorier av adressater, exempelvis vad gäller kommunikation med allmänhet, politiker och tjänstemän genom att lägga in begrepp som "socialt robust kunskap" (Nowotny et al, 2000; Foss Lindblad & Lindblad, 2009) där forskningen övergår från att tala *till* dessa grupper och i stället talar *med* samhället. Då kan forskningen inte längre sätta villkoren för samtalet, utan kommunikationen måste anpassa sig till de principer som andra aktörer har med sig in i kommunikationen, därav en kategorisering i termer av socialt robust kunskap.



**Tabell 1**  
**Adressater och typ av forskningskommunikation.**

Adressater	Enkelriktad	Dubbelriktad
<i>Allmänhet, politiker och tjänstemän</i>	Spridning av auktoritativ kunskap	Socialt robust kunskap
<i>Professionella aktörer</i>	Professionell tillämpning av direktiv grundade på belagd kunskap	Professionellt hållbar kunskap
<i>Forskare</i>	Presentation av forskningsresultat	Vetenskapsdiskussion och utveckling av ny kunskap

På liknande sätt har vi hanterat kommunikationen mellan forskning och professionella aktörer. I den enkelriktade varianten är det forskare som ger direktiv till de professionella som då tillämpar kunskap som är belagd av forskning. Detta kan ses i termer av teknologi som en form av vetenskapsbaserade regler för handling eller i dagens evidensbaserade diskurs (jfr Bunge, 1966). I dubbelriktad mening finner vi en kommunikation för att åstadkomma en professionellt hållbar kunskap – exempelvis i termer av professionell insikt eller praktiskt professionellt kunnande (jfr Foss Lindblad & Lindblad, 2009).<sup>4</sup>

Vad gäller den vetenskapliga kommunikationen, där andra forskare är adressater, kan vi ställa upp en likartad relation. Publicering kan ses som förmedling av de fakta som forskningen presenterat och som redovisning av den verksamhet som lett fram till dessa resultat. Detta är självklart inte ointressant och det är ofta denna slags kommunikation som implicit ses som det som fångas i indikatorer. Det är främst i samband med denna typ av kommunikation som systemet med fackgranskning, eller *peer review*, är av betydelse. Man kan därför se fackgranskning som ett sätt för ett vetenskapsområde att gallra bland alla kunskapsanspråk som genereras inom forskningen (Leydesdorff, 2007). Denna gallring är emellertid bara ett av flera led i utvecklingen av ny kunskap. Av vital betydelse för integrering och utveckling av forskning är att den ingår i en dubbelriktad kommunikation.

Med dubbelriktad kommunikation menar vi sådan kommunikation som tar sig uttryck i att andra forskare knyter an till en publikation. Det kan vara genom att förhålla sig till kunskapsanspråken och grunderna för dessa, men kanske framför allt genom att ingå i vad som kan kallas reflexiv kommunikation eller ”kommunikation om kommunikationen” inom veten-

<sup>4</sup> Vi har här gjort en grov distinktion istället för en mer nyanserad och mycket betydelsefull genomgång av senare decenniernas diskussioner inom ett område som dels behandlar linearitet och komplexitet i förklaringsmodeller, dels forskningens relation till sitt objekt. Se t.ex. Bourdieu & Wacquant (1992) och Luhmann (1995).

skapsområdet. Det är kommunikation om kommunikationens karaktär, om standarder, om prioritering av forskningsfrågor och om systemets sätt att fungera (Leydesdorff, 2007). Även om alla publikationer inom ett område kan ses som ett kollektivt minne så vet alla att det mesta som publiceras snabbt faller i glömska. Den dubbelriktade kommunikationen i tidskrifter kan ses som ett socialt systems sätt att bestämma vad som ska hållas kvar i det aktiva minnet.

Den kommunikativa aspekten av vetenskaplig verksamhet – i social och innehållslig mening – vilar på att kommunikationen behandlar både vad forskningen åstadkommit och hur detta bedöms relativt tidigare forskning. Vi menar att den dubbelriktade kommunikationen är av stor betydelse för ett kunskapsområdes utveckling eftersom det är ett sätt att, kollektivt, välja ut vad som ska falla i glömska respektive stanna kvar i systemets minne, det må vara ett intressant problem eller en viktig iakttagelse.

Distinktionerna mellan olika kategorier av adressater och mellan enkel- och dubbelriktad kommunikation utgör sätt att hantera kontext för publikationer inom utbildningsvetenskap. Ett annat sätt är att se till publiceringsmönster över olika områden.



# 5 PUBLICERINGSMÖNSTER INOM OLIKA OMRÅDEN

Publicering av forskning sker i olika former eller format såsom t.ex. vetenskapliga tidskrifter, konferens-proceedings eller monografier. Olika publiceringsformer dominerar inom olika vetenskapsområden, vilket bland annat framstår tydligt i dagens diskussion om resursfördelning till universiteten och olika försök att lyfta fram och värdera olika typer av publikationer. Här vill vi kort beröra hur publiceringsmönstren inom samhällsvetenskap och humaniora skiljer sig från dem som kännetecknar naturvetenskap och teknik. Det är framför allt forskare med intresse för utvärdering av forskning som har studerat detta utifrån svårigheterna att hitta kvantitativa indikatorer på produktivitet och kvalitet inom det humanvetenskapliga området.

Hicks (2004) menar att litteraturen inom samhällsvetenskap och humaniora består av fyra delmängder. En av delmängderna utgörs av artiklar i internationella tidskrifter. Denna del av litteraturen påminner ytligt sett om det naturvetenskapliga publiceringsmönstret men viktiga skillnader är avsaknaden av dominerande tidskrifter, större andel artiklar som inte citeras, referenser till en större mängd tidskrifter. Detta visar sig bl.a. i att en mindre andel tidskrifter indexerades i citeringsdatabaser som Thomson/ISI:s Web of Science och Elseviers motsvarighet, Scopus. Viktigt är också att det finns stora variationer mellan olika ämnen i kategorin samhällsvetenskap och humaniora.

Utbildningsvetenskap tillhör de ämnen som har låg täckning i sådana databaser. En australiensisk studie (Butler & Visser, 2006) fann dels att knappt 60 procent av landets utbildningsvetenskapliga publikationer var tidskriftsartiklar, dels att ca 25 procent av samtliga artiklar indexerades i Thomson/ISI:s Web of Science. I sin studie av forskare som fått projektmedel från Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK) år 2005 fann Sivertsen att 52 procent av artiklarna i forskarnas CV var indexerade i Web of Science men att motsvarande siffra för artiklar i tidskrifter kategoriserade som "Pedagogikk och utdanning" endast var ca 25 procent (Sivertsen, 2007).

En annan del av den humanvetenskapliga litteraturen består enligt Hicks av böcker som riktar sig till det internationella forskarsamhället. Denna litteraturmängd är inte särskilt omfattande, även om den inom humanvetenskaperna utgör en större andel av den samlade produktionen jämfört med det naturvetenskapliga området. Den tycks utgöra ca 5-15 procent av publikationerna inom många delar av det humanvetenskapliga området. Enligt

Hicks ligger böckernas betydelse framför allt i att en stor del av de citeringar som görs inom humanvetenskaperna går till just böcker. Citerade böcker får dessutom fler citeringar än citerade artiklar. Men citeringar till böcker ingår sällan i bibliometriska utvärderingar då det är för krävande att inhämta data om detta, trots att denna uppgift finns i Thomson/ISI:s filer. En studie med australiensisk data (Butler & Visser, 2006) tyder på att antalet citeringar till utbildningsvetenskaplig litteratur skulle fördubblas om citeringar till böcker inkluderades.

Hicks tredje litteraturmängd är publikationer som är nationella både med avseende på studieobjekt och vem som adresseras. Hicks citerar Kyvik (1988) som fann, att medan 80 procent av en grupp naturvetare hade publikationer på något främmande språk så var siffran 54 procent för en grupp samhällsvetare. Nederhof (2006) menar visserligen att talet om att samhällsvetenskaplig forskning i ett land i saknar relevans för forskare i andra länder inte bör överbetonas men det är ändå ett faktum att nationell litteratur inte indexerades av Thomson/ISI. Det gör inte heller den fjärde litteraturmängden, den som inte vänder sig mot vetenskapssamhället utan till en bredare allmänhet, professioner och myndigheter. Denna litteratur kan utgöra en betydande del av publiceringen (25-30 procent av alla publikationer) inom vissa humanvetenskaper (Nederhof, Zwaan, De Bruin, & Dekker, 1989) och Hicks citerar en undersökning av Burnhill och Tubby-Hill (1994) där ca hälften av artiklarna inom brittisk utbildningsvetenskap var i fackgranskade tidskrifter.

Mot bakgrund av Hicks sammanställning är det mindre överraskande att svensk utbildningsvetenskap framstår som osynlig internationellt när data från Thomson/ISI används för att jämföra nio områden inom nordisk samhällsvetenskap och humaniora (Ingwersen, 2000). Dels sker bara en mindre del av områdets publicering i tidskrifter som indexerades av Thomson/ISI, dels jämförs ämnen med mycket olika täckningsgrad. Svensk utbildningsvetenskap utgjorde (1994-1998) – alltså före UVK:s start – ca 0,4 procent av världens samlade publikationer inom området, med utgångspunkt i data från Thomson/ISI. Motsvarande siffra för det mest synliga svenska området, ekonomi, var 1,46 procent. I studien stod ekonomi också för ca 35 procent av de nio områdenas samlade svenska publikationer. Utbildningsvetenskap stod för ca 5 procent. Man kan anta att en del av dessa skillnader hänger samman med ämnenas olika täckning i Thomson/ISI.

Ett annat problem med jämförelser baserade på Thomson/ISI är att databasen i huvudsak indexerar engelskspråkiga tidskrifter, särskilt sådana som är baserade i USA eller Storbritannien. En australiensisk studie av utbildningsvetenskap, baserad på Thomson/ISI, jämför bl.a. utbildningsvetenskap i olika länder (Phelan, Anderson, & Bourke, 2000). Enligt denna studie, baserad

på data från för perioden 1987-1998, sätts andelen publikationer från ett land i relation till nationens storlek och BNP. Israel ligger i topp med 150,3 publikationer per million invånare (ppmi), sedan följer en grupp anglosaxiska länder med 98,2-147,0 ppmi. Svensk utbildningsvetenskap placerar sig på trettonde plats med 20,1 ppmi, mitt i en grupp med 10-40 ppmi. Holland ligger först i gruppen med 43,8 ppmi och Tyskland sist med 10,3 ppmi.

Problemet med vilka tidskrifter som indexeras i Thomson/ISI blir särskilt tydligt när Phelan et al. jämför i vilken mån olika länders utbildningsvetenskap citeras internationellt. USA får flest citeringar (ca 75 %) följt av Storbritannien (ca 6 %). Holland placerar sig på femte plats med runt 1,5 procent av världens citeringar. Svensk utbildningsvetenskap får bara runt 0,3 procent av världens citeringar inom området vilket ändå innebär en placering bland de 10-15 mest citerade och högst bland de skandinaviska länderna när antalet citeringar sätts i relation till folkmängden.

Bilden av ett vetenskapsområdes publicering är naturligtvis beroende av vilka data och metoder som används. För utbildningsvetenskap kommer data från Thomson/ISI att ge en mycket begränsad bild, trots att det är den mest täckande databasen i sitt slag. I Norge och Australien har man byggt upp nationella publikationsdatabaser där all publicering inom vissa kategorier registreras. Sådana databaser ger en möjlighet att få en uppfattning om hur publiceringen inom utbildningsvetenskap fördelar sig på olika publikationstyper och publiceringskanaler. Därmed får man också en indikation på vad det innebär att enbart förlita sig på Thomson/ISI eller dess konkurrent Scopus.

Denna kortfattade genomgång har pekat på flera karakteristika hos utbildningsvetenskaplig publicering jämfört med andra områden och att dess synlighet är beroende av vilka publikationer som räknas. Samtidigt kan vi förmoda att publiceringsmönstren ser olika ut inom olika delar av det utbildningsvetenskapliga området beroende på om delområdet har kopplingar till teknik och naturvetenskap eller till olika delar av humaniora och samhällsvetenskap. Vi hoppas kunna synliggöra detta i den fortsatta presentationen.

# 6 METODER OCH TEKNIKALITETER

Vi kommer att vara relativt detaljerad i vår framställning under denna rubrik av det enkla skälet att kommunikationen inom det område vi rör oss inte har satt sig riktigt och att det därför är viktigt att visa hur våra undersökningar är uppbyggda.

## 6.1 Studiens allmänna upplägg

Vår studie utgår från befintliga uppgifter om forskares publicering inom utbildningsvetenskap, vi samlar inte in egna data i egentlig mening. Grundidén bakom vår studie är att definiera en grupp individer som utbildningsvetenskapliga forskare och sedan kartlägga deras publicering.

Projektet vilar på sammankopplingen av tre registerdata från tre källor:

- Vetenskapsrådets register över sökande av bidrag hos utbildningsvetenskapliga kommittén eller ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap (beredningsgrupp 3 som behandlar ansökningar inom området pedagogik).
- De publikationsdatabaser som numera finns vid de flesta större lärosäten.
- Det register som byggts upp av norska Universitets- och Högskolerådet (UHR) över tidskrifter och förlag som används av norska forskare.

I en större studie, omfattande alla discipliner vid sex lärosäten men med liknande design som vår, diskuterar Sandström och Sandström (2008) kvaliteten i lärosätenas publikationsdatabaser, bl.a. i vilken utsträckning som de faktiskt förtecknar ett lärosätes publikationer. Detta varierar över tid och ämnesområde men det finns även stora individuella skillnader beroende på vilka system och incitament man vid ett lärosäte eller en institution har använt för registrering.

Systematiska skillnader mellan olika områden kan inte uteslutas till följd av att medelstilledningen på lokal nivå för vissa ämnen har gjorts beroende av inrapportering i databaserna men inte för andra. (Sandström & Sandström, 2008, s. 45)

Utifrån en matchning med data från Thomson/ISI skattade Sandström och Sandström (ibid.) underrapporteringen till 30 procent i vissa databaser. Bland annat av detta skäl sträcker sig deras undersökning inte längre bakåt i tiden än till 2005.

Inom vårt projekt har vi genomfört två pilotstudier, en baserad på en tidigare studie av internationella tidskrifter för utbildningsvetenskaplig forskning (Lindblad et al., 2004) och en som utnyttjar vår kunskap om en av de publikationsdatabaser som ingår i studien (Göteborgs universitets publikationsdatabas) och en institutionell kontext (Utbildningsvetenskapliga fakulteten vid Göteborgs universitet). Mot bakgrund av dessa studier bedömde vi att dataunderlaget är av tillräckligt bra kvalitet för våra syften.

## 6.2 Definitioner och operationalisering av utbildningsvetenskap

Med utgångspunkt i den omfattande diskussionen kring begreppet utbildningsvetenskap (se t.ex. Fransson & Lundgren, 2002; Askling, 2006; Sandin & Säljö, 2006) har vi valt att se utbildningsvetenskap som ett mångdisciplinärt forskningsområde. Det innebär att vi inte på förhand kan veta i vilka institutionella former som utbildningsvetenskap bedrivs. Vi kan inte hämta in publikationer enbart för forskare vid vissa discipliner eller universitetsinstitutioner. Vid Uppsala universitet fann t.ex. Lidegran och Broady (2003) utbildningsvetenskaplig forskning vid alla fakulteter utom den farmaceutiska. Det ter sig vidare svårt att identifiera vissa forskningsområden eller begrepp som utbildningsvetenskapliga för att på så sätt ringa in en litteraturmängd eller grupp forskare. Även för ett område som svensk lärarutbildningsforskning kan det som Lindberg (2003) diskuterar vara svårt för olika forskare att enas om en litteraturmängd som kan kallas lärarutbildningsforskning. Givet dessa utgångspunkter vill vi inte heller definiera vissa tidskrifter som utbildningsvetenskapliga och undersöka publiceringen i dessa, så som t.ex. Lindblad et al. (2004). Eftersom vi dessutom ser det som värdefullt att ge en bild av publiceringens fördelning på olika format kan vi inte heller begränsa undersökning till tidskriftspublisering.

I projektet har vi av ovan nämnda skäl valt att arbeta med en individbaserad definition av utbildningsvetenskaplig forskning. Utgångspunkten har varit att den som har sökt medel hos Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK), genom att formulera eller ingå i en projektansökan, har visat ett intresse för att bedriva utbildningsvetenskaplig forskning. Denna definition har vi sedan vidgat till att även omfatta de som sökt medel hos ämnesrådet för Humaniora och Samhällsvetenskap (HS) och den beredningsgrupp som hanterar ansökningar för forskning inom ämnet pedagogik (Beredningsgrupp 3). Vår population utgörs således av alla som under perio-

den 2001-2007 sökt medel hos UVK eller hos HS för pedagogik som ämne inom Vetenskapsrådet.

Populationen inkluderar såväl huvudsökande som medsökande och vi ser flera fördelar med att vidga gruppen till medsökande. En är möjligheten att identifiera kluster av forskare som tenderar att söka medel tillsammans. Sådana grupperingar kan antas representera skilda forskningstraditioner och perspektiv inom svensk utbildningsvetenskap. En större population kan också förväntas ge stabilare bibliometriska analyser. En viktig fördel med att även inkludera medsökande i populationen är att det ökar den disciplinära bredden.

Vår breda definition medför att några i gruppen med stor säkerhet bedriver forskning även utanför det utbildningsvetenskapliga fältet. Vi kommer därför att få med publikationer som knappast kan sägas vara utbildningsvetenskapliga i vår datamängd. Inom ramen för denna studie har vi emellertid inte sett det som möjligt att med rimlig grad av precision hålla sådana publikationer utanför undersökningen. Vi har laborerat med att begränsa populationen med hjälp av information om antalet ansökningar som en forskare deltagit i, för att få ett mått på intresset för utbildningsvetenskaplig forskning. Det visade sig att krav på flera ansökningar om medel visserligen skulle reducera andelen uppenbart icke-utbildningsvetenskapliga publikationer, men samtidigt skulle den disciplinära bredden minska i urvalet och göra det mer dominerat av pedagogikämnet och pedagogiska institutioner. Det är möjligt att utbildningsvetenskaplig forskning huvudsakligen bedrivs av pedagoger men för att ge oss själva möjligheten att undersöka detta empiriskt har vi i denna studie hållit fast vid en bred definition. Ett annat alternativ vore att begränsa sig till ansökningar som resulterat i forskningsmedel. Utbildningsvetenskapliga forskare skulle då vara de som fått medel för utbildningsvetenskaplig forskning. Men eftersom endast cirka 10 procent av ansökningarna bifalls skulle en begränsning av populationen till denna grupp resultera i en mer selektiv grupp forskare än vad vi såg som lämpligt för denna undersökning.

Efter att ha definierat en population väljer vi ut vilka individer och publikationer som ska utgöra underlag för våra analyser.

## 6.3 Identifiering av forskare

Från utbildningsvetenskapliga kommittén har vi fått tillgång till en förteckning över samtliga ansökningar om bidrag inlämnade under perioden 2001-2007. Denna lista omfattar totalt 2 003 ansökningar. Listan från utbildningsvetenskapliga kommittén har kompletterats med motsvarande upp-



gifter från beredningsgrupp 3 inom VR:s ämnesråd för humaniora och samhällsvetenskap, som bl.a. behandlar ansökningar om bidrag från forskare inom ämnet pedagogik. Listan omfattar 168 ansökningar och härifrån har vi hämtat information om individer som inte sökt medel hos UVK. Tabell 2 visar hur ansökningarna fördelar sig över huvudsökandens lärosäten.

I tabell 2 kan vi notera två viktiga förhållanden. För det första kommer det ansökningar från ett stort antal lärosäten och andra organisationer – totalt närmare 70 stycken. De huvud- och medsökande som är knutna till dessa ansökningar kommer från en ännu större grupp institutioner, bl.a. flera utländska lärosäten (se bilaga 1). I vissa fall skulle tillhörigheten tydligare kunna kopplas till specifika lärosäten, men detta skulle i sak inte minska mängden av lärosäten och organisationer som någon gång sökt medel hos exempelvis UVK.

För det andra ser vi att en mycket stor andel kommer från ett mindre antal lärosäten. Göteborgs, Linköping och Umeå universitet svarar tillsammans för en tredjedel av ansökningarna. Läger vi då till Uppsala universitet, Lärarhögskolan i Stockholm, Stockholms universitet, Malmö högskola, samt Växjö och Örebro universitet är vi uppe i två tredjedelar av ansökningarna. Det finns alltså en rejäl koncentrerings till vissa lärosäten genom att de sex stora universiteten svarar för hälften av samtliga ansökningar. Det finns alltså en stor spridning inom landet samtidigt som det finns en tydlig tyngd på vissa större lärosäten vad gäller ansökningar.

**Tabell 2**

Antal ansökningar (ärenden) över lärosäten eller motsvarande. Antal och procent

Lärosäte	Frekvens	Procent	Kumulativ procent
Göteborgs universitet	332	15	15
Linköpings universitet	263	12	27
Umeå universitet	190	9	36
Uppsala universitet	180	8	44
Lärarhögskolan i Stockholm	158	7	52
Stockholms universitet	151	7	59
Lunds universitet	111	5	64
Malmö Högskola	76	4	67
Luleå Tekniska Universitet	70	3	70
Växjö universitet	67	3	74
Högskolan i Kristianstad	63	3	76
Örebro universitet	61	3	79
Karlstads universitet	59	3	82

Tabell 2 forts.

Lärosäte	Frekvens	Procent	Kumulativ procent
Kungl. Tekniska Högskolan	42	2	84
Mälardalens Högskola	37	2	86
Högskolan i Gävle	37	2	87
Högskolan i Jönköping	35	2	89
Södertörns högskola	26	1	90
Högskolan Dalarna	23	1	91
Högskolan i Kalmar	20	1	92
Högskolan i Borås	19	1	93
Mittuniversitetet	18	1	94
Karolinska Institutet	17	1	95
Övriga	116	5	100
<b>Totalt</b>	<b>2171</b>	<b>100</b>	

Vi har valt att arbeta med ett urval av denna population. Urvalet utgörs av de sökande från de tre lärosäten som utgör hemvist för flest ansökningar, d.v.s. Göteborgs universitet, Linköpings universitet och Umeå universitet. Tabell 3 visar att det stora flertalet ansökningar från dessa tre lärosäten behandlades hos UVK.

Tabell 3

Ansökningar om forskningsmedel 2001-2007 hos VR:s utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK) och beredningsgrupp 3 inom ämnesrådet för humaniora och samhälls-vetenskap (Pedagogik HS) för lärosätena i urvalet. Antal ansökningar

Lärosäte	Ansökningar UVK	Ansökningar Pedagogik HS	Ansökningar UVK+HS
Göteborg	304	28	332
Linköping	241	22	263
Umeå	181	9	190
<b>Totalt</b>	<b>726</b>	<b>60</b>	<b>785</b>

Viss osäkerhet finns i uppgiften om hur många sökanden som är knutna till ett lärosäte. Det beror på att flera personer kan ha samma namn och på att en person kan finnas registrerad under olika stavningsformer eller med olika personnummer i VR:s register (ibland har man inte angivit de fyra sista siffrorna). När detta kombineras med möjligheten att vara knuten till olika lärosäten, vid en eller flera olika sökomgångar, samt förekomsten av olika

benämningar på ett lärosäte så kan det inte uteslutas att enstaka individer knutits till fel lärosäte. Detta gäller särskilt personer som någon gång registrerats som medsökande eftersom uppgifterna om dessa är mer felbemängda än de som finns om huvudsökande. Antalet sökande från samtliga lärosäten redovisas i bilaga 1.

Tabell 4

Samtliga individer från lärosätena i urvalet som ingår i ansökningar om forskningsmedel hos VR:s utbildningsvetenskapliga kommitté (UVK) och beredningsgrupp 3 inom ämnesrådet för humaniora och samhällsvetenskap (Pedagogik HS) under 2001–2007. Antal individer.

Lärosäte	Sökande UVK	Sökande Pedagogik HS	Sökande UVK+HS
Göteborg	273	35	281
Linköping	191	22	198
Umeå	168	17	176
	632	74	655 <sup>a)</sup>

a) En individ är knuten till både Göteborg och Umeå, en annan till både Linköping och Umeå. Dessa räknas två gånger.

Vi har alltså totalt 655 individer från universiteten i Göteborg, Linköping och Umeå. Merparten av dessa har sökt medel hos utbildningsvetenskapliga kommittén (se tabell 4). Det är dessa individer som studeras vad gäller publikationer.

## 6.4 Urvalet i relation till populationen

Vi har tillgång till vissa data om alla som sökt medel för utbildningsvetenskaplig forskning hos Vetenskapsrådet, d.v.s. den grupp som i statistisk mening utgör vår population. Därför kan det vara intressant att jämföra populationen med det begränsade urval som vi ligger till grund för publikationsundersökningen.

Det framgår av tabell 5 att andelen disputerade är större i gruppen som ingår i publikationsundersökningen jämfört med sökandegruppen som helhet. Andelen huvudsökande är också större. Det finns inga egentliga skillnader med avseende på kön. Medianvärdet för de sökandes födelseår är också lika i båda grupper. Sammantaget speglar skillnaderna förmodligen att publikationsundersökningen är begränsat till tre stora lärosäten.

Tabell 5

En översikt över utbildningsvetenskapliga forskare i och utanför publikationsundersökningen.

Forskarkarakteristika	Alla sökande	Deltagare i publikationsundersökningen
Antal individer	2 277	653
Andel kvinnor (%)	52	52
Andel disputerade (%)	80	83
Andel huvudsökande (%)	43	50
Födelseår, median	1955	1954
Examensår för disputerade, median	1998	1998

En stor andel av de sökande återfinns som både huvud- som medsökande. Det kan ändå vara intressant att särskilt titta närmare på gruppen som fungerat som huvudsökande vid minst ett tillfälle. Det framgår av tabell 5 och 6, att de huvudsökande som grupp skiljer sig från hela gruppen sökande genom att andelen disputerade är betydligt högre och andelen kvinnor något lägre bland de huvudsökande. Åldersmässigt är skillnaderna små men de huvudsökande tycks som grupp vara något yngre jämfört med hela sökandegruppen.

Den del av de huvudsökande som ingår i publikationsundersökningen skiljer sig mycket lite från hela gruppen huvudsökande på de variabler som vi har tillgång till.

Tabell 6

Utbildningsvetenskapliga forskare: Huvudsökande i och utanför publikationsundersökningen.

Forskarkarakteristika	Alla huvudsökande	Huvudsökande i publikationsundersökningen
Antal individer	970	324
Andel kvinnor (%)	47	49
Andel disputerade (%)	98	99
Andel professorer (%)	31	30
Födelseår, median	1952	1952
Examensår för disputerade, median	1997	1997

Utifrån den information som vi har tillgång till skiljer sig forskarna i publiceringsundersökningen således inte nämnvärt från populationen som helhet.<sup>5</sup>

## 6.5 Identifiering av publikationer

För att få tillgång till data om urvalets publicering har vi som nämnts använt information från publikationsdatabaser vid Göteborgs, Linköpings och Umeå universitet. Som berördes ovan finns det variationer mellan och inom lärosätena med avseende på registreringen av de anställdas publikationer. I allmänhet är det författarna själva som registrerar vilket inverkar på registreringsgraden och kvaliteten i uppgifterna. De som ingår i gruppen sökande från varje lärosäte har sökt om medel under sin tid vid lärosätet. Det innebär att endast publikationer som finns med i lärosätets publikationsdatabas kommer att ingå i jämförelser mellan lärosäten. Dessa personers eventuella publikationer registrerade i andra lärosätens databas, antingen det är ett av de tre lärosätena i urvalet eller ett lärosäte utanför urvalet, knyts inte till lärosätet.

Databaserna har olika system för att knyta publikationer till författare och detta medför att urvalen för lärosätena inte är helt jämförbara. I t.ex. Linköping har man ett system med auktoriserade författarposter. Det innebär att samtliga publikationer från en viss individ kan identifieras även om personen ändrat namn över tid. I Göteborg och Umeå kan samma person finnas med i databasen under olika namn. Där har individerna i urvalet identifierats utifrån namn och födelseår. Publikationer som är registrerade med helt andra författarnamn än det som använts i ansökan till Vetenskapsrådet har därför inte kommit med i undersökningen. Förutom att detta bortfall ger en viss underrepresentation av fältets eller ett lärosätes publikationer så är det tydligt att det i särskilt drabbar kvinnliga forskare eftersom kvinnor i högre grad än män ändrar efternamn. Antalet individer som det rör sig om är dock litet, uppskattningsvis rör det sig om 1-2 procent av individerna i urvalet, och vi tror inte att denna grupp publiceringsmässigt skiljer sig markant från övriga individer i urvalet.

Lärosätenas publikationsdatabaser uppdateras kontinuerligt och för att säkerställa jämförbarheten har ambitionen varit att läsa av de registrerade publikationerna under samma period för de tre lärosätena. Avläsningen har delvis gjorts av personal vid lärosätena och av denna anledning har avläs-

---

<sup>5</sup> För ytterligare demografisk information se (Aasen, Pröitz, & Borgen, 2005) som har granskat gruppen som sökt medel hos UVK perioden 2001-2005 mycket ingående.

ningen gjorts vid lite olika datum under perioden 2008-11-26 – 2008-12-18.<sup>6</sup> Eftersom antalet publikationer är mycket stort bedömer vi inte att den utsträckta undersökningsperioden påverkar jämförelser mellan lärosäten. Under 2008 kommer antalet publikationer emellertid att underskattas, eftersom åtskilliga skrifter registreras efter det aktuella datumet.

## 6.6 Antal publikationer

Även om vi har hittat registrerade publikationer för majoriteten av forskarna i urvalet så har vi inte hittat publikationer för alla. Tabell 7 nedan redovisar hur många publikationer som har kunnat knytas till personerna i urvalet. I tabellen kan en publikation knytas till flera författare men den ger ändå en antydning om den snedhet som i allmänhet kännetecknar publikationsdata. Omkring en fjärdedel av författarna kan knytas till ca 70 procent av publikationerna.

Antalet publikationer som vi lyckats identifiera är en funktion av flera faktorer. När vi t.ex. inte har lyckats hitta några publikationer för vissa sökanden så beror det inte enbart på att dessa inte har publicerat sig. För det första har vi begränsat urvalet av publikationer till perioden 2004-2008. Publikationer före 2004 ingår alltså inte i undersökningen. Det är en del i förklaringen till att vi inte har identifierat några publikationer för så många som 53 huvudsökande. Det vore nämligen knappast möjligt att huvudsökande vid dessa universitet inte har stått som författare till någon enda publikation. En del av de huvudsökande har möjligtvis sina publikationer tidigare i karriären, men det är också värt att upprepa betydelsen av att det är författarna själva som rapporterar sina publikationer. Vissa individer registrerar alla sina publikationer, andra registrerar bara en del och ytterligare några avstår helt från att registrera sina skrifter. Det finns dessutom, som diskuterats ovan, visst bortfall på grund av att det namn som använts när man sökt om medel hos VR i några fall inte är identiskt med det som har använts i publikationsdatabasen.

---

<sup>6</sup> Publiceringsdata inhämtades 2008-11-26 för Göteborg, 2008-12-09 för Umeå och 2008-12-18 för Linköping.

Tabell 7

Antal publikationer knutna till forskarna i publikationsundersökningen (Göteborgs universitet, Linköpings universitet och Umeå universitet). Ofractionerade publikationer perioden 2004-2008.

Antal publikationer per individ	Alla sökande			Huvudsökande		
	Antal individer	Antal individer (%)	Antal publikationer totalt	Antal individer	Antal individer (%)	Antal publikationer totalt
0	182	28	0	53	16	0
1-10	311	48	1426	163	50	818
11-20	99	15	1414	61	19	868
21-30	33	5	825	30	9	753
31-40	19	3	524	12	4	438
41-	9	1	490	5	2	295
<b>Totalt</b>	<b>653</b>	<b>100</b>		<b>324</b>	<b>100</b>	

Trots vissa problem med att identifiera individer och publikationer så bedömer vi inte, att det bortfall som detta orsakar, inverkar på våra analyser i särskilt hög grad. Analyserna sker på aggregerad nivå och de påverkas inte nämnvärt av detta bortfall även om det för enstaka individer kan innebära att inga eller bara en bråkdel av publikationerna ingår i studien. Vi tror inte heller att bortfallet varierar särskilt mycket mellan olika grupper av sökanden även om man kan misstänka viss underrepresentation av kvinnor och forskare som befinner sig i karriärens senare del.

## 6.7 Kategorisering av publikationer

Ett enkelt sätt studera publiceringsmönster är att kategorisera publikationer efter någon modell. I denna studie används huvudsakligen två system, det ena bygger på lärosätenas egna kategoriseringar av sina publikationer, det andra utnyttjar den kategorisering av vetenskapliga s.k. publiceringskanaler som man gör inom ramen för det norska systemet för forskningsfinansiering.

Lärosätena arbetar med lite olika kategoriseringssystem (se t.ex. Sandström & Sandström (2008, s. 45f)) och antalet kategorier i de olika systemen är relativt stort. Många kategorier är unika för ett lärosäte så för att kunna göra jämförelser mellan lärosätena har vi skapat ett system med tio publiceringstyper för denna studie. Det är särskilt kategorierna för artiklar som är många i lärosätenas system. Men vissa kategorier används mycket sparsamt av författarna i urvalet och då flera av dessa kategorier bara är tillämpliga på ett enstaka lärosätes publikationer är det oftast ändamålsenligt att endast

skilja på tre tidskriftskategorier. Det är framför allt fackgranskade tidskriftsartiklar som står i fokus här och denna kategori finns i samtliga system. Man kan också identifiera kategorierna, kapitel i böcker, böcker, konferensbidrag samt rapporter. Dessutom skiljer man ut doktors- och licentiavhandlingar i alla system. Slutligen har vi en kategori för övriga publikationer. Utöver dessa uppgifter finns för varje publikation i allmänhet även dess språk och författarnas institutionella hemvist. Uppgifter om utgivningsår, tidskrift, utgivande förlag etc. finns naturligtvis också.

I Norge har Universitets- och högskolerådet (UHR) på regeringens uppdrag utvecklat ett system för att kategorisera vetenskapliga publiceringskanaler i två nivåer. En introduktion till systemet finns i Sivertsen (2007). Med publiceringskanaler menar man tidskrifter, serier och webbsidor med ISSN-nummer samt utgivare med vetenskapliga ISBN-titlar. Man kräver av kanalerna att de har rutiner för vetenskaplig fackgranskning av manuskripten för publicering.

Kanalerna delas in i två nivåer där det som kallas Nivå 2 utgörs av kanaler som inom breda ämnesområden uppfattas som de mest ledande och de som publicerar de mest betydande arbetena från olika länders forskare. En av anledningarna till nivåindelningen är en önskan från den norska staten att premiera kvalitet snarare än kvantitet. Man önskar också uppmuntra internationell publicering. Som en allmän riktlinje kräver UHR att kanalerna på Nivå 2 tillsammans inte får publicera mer än högst ca 20 procent av världens samlade mängd publikationer inom ett område. En kanal på Nivå 2 får i allmänhet dessutom ha högst 2/3 av författarna från ett och samma land. För bokförlag på Nivå 2 har man dessutom krav på att förlaget ska vara selektivt i sin utgivning, att det ska ha rutiner för vetenskaplig fackgranskning och att högst 2/3 av författarna får vara från samma land. Till Nivå 1 för man övriga vetenskapliga kanaler. Dessa grundprinciper tillämpas lite olika inom olika vetenskapsområden, beroende på områdets publiceringsmönster, men det väsentliga är att de tidskrifter, förlag och rapportserier som vid varje tidpunkt nomineras till Nivå 2 utgör ett begränsat urval i detta system.

I vår studie har vi alltså matchat tidskriftsartiklar och vetenskapliga utgivare med data från UHR:s register över publiceringskanaler. Ett problem vid sammankopplingen av publikationsdata med data om publiceringskanalerna från UHR:s register rör sättet att skriva namn på förlag och tidskrifter. I Sandströms och Sandströms studie (2008) skrivs ca 20 procent av tidskrifternas titlar på olika sätt i publikationsdatabaserna jämfört med det norska kanalregistret. Detta problem är i grunden inget kvalitetsproblem utan ett resursproblem eftersom det kan hanteras genom ökat arbete med



att identifiera korrekt publiceringskanal i det norska registret. Här har vi använt mått på stränglighet som stöd för matchningen<sup>7</sup>.

I det norska systemet är det vetenskapssamhället som nominerar och nivåplacerar publiceringskanalerna. Detta sker inom ramen för ämnesindelade s.k. fagråd. För denna studie ger det ett sätt att approximativt kategorisera tidskrifterna ämnesmässigt. Det bör dock noteras att varje kanal bara knyts till ett fagråd. Det innebär att enskilda kanaler i något fall kan få en diskutabel kategorisering. Tidskriften "Instructional Science" blir t.ex. på detta sätt kategoriserad som "Psykologi" istället för "Pedagogikk og utdanning".

Eftersom UHR:s fagråd är relativt många, har vi slagit samman dem till fem grupper: "Humaniora", "Samhällsvetenskap", "Teknik/naturvetenskap", "Medicin, vård & hälsa" samt UHR:s kategori "Pedagogikk og utdanning". Den norska nivåindelningen, tillsammans med uppgifter om varje kanals fagrådstillhörighet, är tillgänglig för nedladdning på <<http://dbh.nsd.uib.no/kanaler/>>.

---

<sup>7</sup> Magnus Gunnarsson vid Vetenskapsrådet har hjälpt oss att göra detta på ett bra sätt.

# 7 VILKA FORSKAR INOM UTBILDNINGSVETENSKAP?

För att undersöka den utbildningsvetenskapliga forskningens ämnesmässiga sammansättning har vi använt tre typer av information. Det är, för det första, uppgifter om författarnas institutionella tillhörighet som registreras i lärosätenas publikationsdatabaser. För flertalet huvudsökande har vi även uppgifter från Vetenskapsrådet om examensämnet, d.v.s. vi vet inom vilka discipliner som man har disputerat. Den tredje indikatorn på den utbildningsvetenskapliga forskningens ämnesmässiga sammansättning bygger på information om de vetenskapliga tidskrifternas ämnestillhörighet och vi återkommer till den i nästa avsnitt.

## 7.1 Forskarnas institutionella tillhörighet

I lärosätenas publikationsdatabaser finns i allmänhet uppgifter om författarnas institutionella tillhörighet eller hemvist. Oftast anges författarens fakultet och institution, ibland finns det även uppgift om lägre organisationsnivåer och andra organisatoriska tillhörigheter t.ex. en centrumbildning. Man skiljer även mellan lärosätets egen personal och övriga författare.

Eftersom lärosätena organiserar sig lite olika på fakultetsnivån och använder något olika benämningar har det varit nödvändigt att utforma en indelning för denna studie. Vid Linköpings universitet skiljer man t.ex. inte mellan samhällsvetenskaplig fakultet och humanistisk, såsom vid t.ex. Göteborgs universitet, utan har istället en filosofisk fakultet. I Göteborg skiljer man å andra sidan mellan humanistisk, konstnärlig och samhällsvetenskaplig fakultet. Vi har därför fört samman humanistiska, samhällsvetenskapliga och konstnärliga fakultetsangivelser till en kategori som vi kallar "humanvetenskaplig". Hit hör även t.ex. Handelshögskolan i Göteborg. Utbildningsvetenskapliga fakulteter eller fakulteter med ansvar för lärarutbildning har förts samman till kategorin "utbildningsvetenskapligt fakultetsområde". Tabell 8 redovisar hur forskarna i urvalet fördelar sig på de fakultetsområden som vi har arbetat med.

Tabell 8

Antalet forskare från olika fakultetsområden. Sökande med minst en publikation.

Fakultetsområde	Antal	Procent
Humanvetenskapligt	219	46
Teknisk-naturvetenskapligt	35	7
Medicinskt	19	4
Utbildningsvetenskapligt	198	42
<b>Totalt</b>	<b>471</b>	<b>100</b>

I Göteborgs och Umeås publikationsdatabaser finns det författare med flera institutionella tillhörigheter. Bortsett från det metodproblem det innebär att vissa individer i datamaterialet inte kan kategoriseras på ett entydigt sätt med avseende på deras institutionella tillhörighet, så kan det även ses som ytterligare en manifestation av det utbildningsvetenskapliga fältets tvärvetenskapliga karaktär. Merparten av dessa dubbla institutionstillhörigheter finns inom fakultetsområden. Antalet författare som har publikationer registrerade vid mer än en fakultet är få. Totalt rör det sig om tio individer vid de tre lärosätena. Eftersom antalet publikationer med anknytning över de fakultetsområden som vi arbetar med här är förhållandevis få, så har publikationer med dubbel anknytning förts till det fakultetsområde där författaren har flest publikationer.

I den här begränsade populationen rör vi oss med ca 470 forskare som finns registrerade i publikationsdatabaserna. Vi finner att den s.k. humanvetenskapliga tillhörigheten är mest frekvent och utgör drygt 45 % av forskarna, därefter följer den utbildningsvetenskapliga med drygt 40 procent av forskarna. Tillsammans utgör de nära 90 procent av forskarna. Forskare med institutionell hemvist vid medicinsk eller teknisk-naturvetenskaplig fakultet svarar för övriga forskare.

## 7.2 Forskarnas examensämnen

Ett annat sätt att närma sig utbildningsvetenskapens mångvetenskaplighet är att dela in urvalet efter forskarnas examensämne. Här har vi tyvärr bara haft tillgång till uppgifter om examensämne för de huvudsökande och även där saknas data för ca 20 procent av individerna. Hälften av de sökande för vilka vi saknar examensämne är knutna till det humanvetenskapliga området

genom sin institutionella tillhörighet. Det finns dessutom viss osäkerhet i uppgivet examensämne, vilket bl. a visat sig i att det finns exempel på personer som registrerats med olika examensämnena i olika ansökningar. Genom att arbeta med breda kategorier reduceras denna osäkerhet. Tabell 9 visar hur de huvudsökande fördelar sig på våra kategorier.

**Tabell 9**

**Antalet forskare med doktorexamen i olika ämnen. Huvudsökande med minst en publikation.**

Examensämne	Antal	Procent
Humanistiskt	41	19
Samhällsvetenskapligt	53	24
Teknik eller naturvetenskapligt	12	6
Medicin eller vårdpedagogik	2	1
Ämnesdidaktik	15	7
Pedagogik	94	43
<b>Totalt</b>	<b>217</b>	<b>100</b>
Uppgift saknas	54	20

Viktigt att påpeka är att när termen ämnesdidaktik har ingått i bestämningen av ett examensämne så har personen förts till ämnesdidaktik. Det innebär att litet antal individer som disputerat i fysik, pedagogik, musikvetenskap etc. något oegentligt har förts till ämnesdidaktik. Vi menar att det i en studie av utbildningsvetenskaplig forskning finns ett värde i att särskilt synliggöra ämnesdidaktisk publicering. En av grundtankarna när Utbildningsvetenskapliga kommittén inrättades var bl.a. att stärka förutsättningarna för en praxisnära och lärarutbildningsrelevant forskning (se t.ex. Askling (2006, s. 41). I det sammanhanget kan ämnesdidaktik antas vara av stort intresse men genom att ämnet är relativt nytt är antalet disputerade litet och antalet publikationer nödvändigtvis få. Av delvis motsatta skäl har vi försökt renodla gruppen med examen i pedagogik och inte fört den till den samhällsvetenskapliga gruppen. Den i sammanhanget omdiskuterade relationen mellan termerna pedagogik och utbildningsvetenskap (se t.ex. Askling (2006, s. 13) gör att vi har låtit examensämnet pedagogik stå för sig själv i denna sammanställning.

Av de huvudsökande i urvalet som har minst en registrerad publikation så har drygt 40 procent doktorexamen i pedagogik. Sammanlagt har ungefär lika många (45%) examen i ett humanistiskt eller samhällsvetenskapligt ämne. Mot bakgrund av det vi vet om bortfallet i uppgivet examensämne

kan det antas att den senare gruppen är något större än vad som anges i tabell 9. Några få procent av de huvudsökande har examen i medicin, naturvetenskap eller teknik. Andelen som på något sätt har ämnesdidaktik i sin examen uppgår till sju procent.

## 7.3 Den utbildningsvetenskapliga forskningens demografi i Sverige – en sammanfattning

Vi kan nu ställa urvalets ämnesmässiga sammansättning intill redovisningen av hela den grupp som sökt medel hos Vetenskapsrådet (se avsnitt 6.3-6.4 ovan). Tillsammans ger det en flygbild av den utbildningsvetenskapliga forskningen i Sverige genom att visa var forskarna befinner sig i termer av lärosäten, fakulteter och examensämnen.

Genom vårt sätt att arbeta har vi till att börja med fått fram en stor grupp av forskare (totalt 2 277 individer, vara 52 procent kvinnor) som vi har definierat som utbildningsvetenskapliga forskare med hänvisning till deras forskningsansökningar. Av dessa har 80 procent disputerat – i snitt för drygt tio år sedan. I bilaga 1 ger vi en bild av denna population över lärosäten eller motsvarande institutionell tillhörighet.

För de forskare som ingår i vårt urval kan vi notera att en stor andel visserligen kommer från utbildningsvetenskapliga fakulteter men att den största gruppen är från andra fakulteter, främst humanistiska och samhällsvetenskapliga. Andelen forskare med anknytning till medicinsk eller teknisk-naturvetenskaplig fakultet är cirka 10 procent. Samma tendens får vi när ämnesindelningen görs utifrån de huvudsökandes examensämne: Ungefär lika många har examen i ett humanistiskt eller samhällsvetenskapligt ämne som de som har examen i pedagogik (knappt 45 %). Varannan huvudsökande har således antingen pedagogik eller ämnesdidaktik i sin examen. Fyra av fem har examen i ett humanistiskt eller samhällsvetenskapligt ämne. En av tio huvudsökande i urvalet har naturvetenskaplig eller medicinsk bakgrund.

# 8 HUR OCH VAR PUBLICERAR SIG UTBILDNINGSVETENSKAPLIGA FORSKARE?

Efter den demografiska genomgången av svensk utbildningsvetenskap går vi nu över till att titta närmare på forskarnas publikationer. Vi undersöker vilka publikationsformer som används och intresserar oss särskilt för tidskriftspubliceringen. Eftersom frågan om den utbildningsvetenskapliga forskningens internationella exponering är och har varit en viktig fråga så avlutas avsnittet med några uppgifter om detta. Detta sätt att förhålla sig till utbildningsvetenskaplig publicering kan möjligtvis framstå som väl ytligt genom att det ger mycket litet information om innehållet i publikationerna. Vi menar dock att det finns ett stort värde i att kartlägga forskningens "output" just på detta sätt. Den överblick över ett vetenskapsområdes karaktär som sådan information ger är värdefull i många diskussioner, inte bara om områdets självförståelse utan väl så mycket när området diskuteras av betraktare utanför området t.ex. i regeringens forskningsproposition för 2009-2012 (SOU, 2008). Publiceringsmönstren ger trots sin översiktlighet också en påminnelse om att utbildningsvetenskaplig forskning har andra adressater än vetenskapssamhället (jfr avsnitt 5 ovan).

## 8.1 Fördelningen över publikationstyper – allmänt

Vi har som beskrivs i avsnitt 6.7 valt att dela in publikationerna i tio typer. De tre dominerande publikationstyperna är, som framgår av tabell 10, fackgranskade artiklar, kapitel i antologier och konferensbidrag. Att en del artiklar är registrerade som vetenskapliga, samtidigt som de inte är fackgranskade, är för vissa kanske motsägelsefullt. Anledningen är att kategoriseringssystemen oftast utgår från artikelns målgrupp och även artiklar som vänder sig till vetenskapssamhället är inte alltid fackgranskade. En recension behöver t.ex. inte kategoriseras som fackgranskad även om övrigt innehåll i tidskriften där den publiceras är det. Samma sak kan gälla för introduktioner till specialnummer, inlägg i debatter, korta kommentarer eller forskningsöversikter som en författare inbjudits att göra för en tidskrift. En stor del av artiklarna i kategorin "Annan artikel" är recensioner som inte vänder sig till forskarsamhället.

Tabell 10

Publikationernas fördelning på lärosäte och publikationstyp. Antal publikationer publicerade 2004–2008.

Publikationstyp	Göteborg		Linköping		Umeå		Totalt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Vetenskaplig artikel fackgranskad	373	20	296	21	277	30	946	23
Vetenskaplig artikel ej fackgranskad	43	2	54	4	88	10	184	4
Annan artikel	189	10	59	4	82	9	330	8
Bok	87	5	76	5	28	3	191	5
Antologi	60	3	32	2	2	0	94	2
Kapitel	495	27	330	23	198	21	1023	25
Doktorsavhandling	37	2	26	2	13	1	76	2
Konferensbidrag	366	20	420	30	158	17	944	23
Rapport	166	9	93	7	78	8	337	8
Övrigt	12	1	35	2	0	0	47	1
<b>Totalt</b>	<b>1827</b>	<b>100</b>	<b>1421</b>	<b>100</b>	<b>924</b>	<b>100</b>	<b>4172</b>	<b>100</b>

Den inbördes ordningen mellan de tre största publikationskategorierna varierar något mellan lärosätena åtminstone med de procentuella andelarna som utgångspunkt. Mot bakgrund av möjliga skillnader i registreringspraxis vid lärosäten bör man dock inte tillskriva denna variation alltför stor betydelse. Inte bara för att det förekommer uppenbara fel i registreringen av publikationer, bl.a. med avseende på hur publikationer kategoriserats. Viktigt är också att oklarheten i publikationskategoriernas innebörd.

Särskilt kategorierna för konferensbidrag är genomgående svåra att jämföra över lärosätena. Dels är definitionerna av kategorierna oklara, så att det inte alltid är framgår om konferensbidragen hör till en vetenskaplig konferens eller ej, dels är det tydligt att man överlag registrerar konferensbidrag som inte alls publicerats, t.ex. i form av s.k. proceedings. Detta framgår av att många papers är registrerade på konferenser som inte publicerar konferensbidrag. Av denna anledning har vi valt att arbeta med en bred definition av konferensbidrag som inkluderar allt som på något sätt kallats konferensbidrag i lärosätenas databaser. Som en konsekvens av detta har vi även inkluderat det som i Linköping har registrerats som konferensabstrakts. Anledningen till att vi har valt att betrakta dessa abstrakts som publikationer är möjligheten att även forskare vid lärosäten som saknar denna kategori registrerar sina abstrakts under andra kategorier.

Gränsen mellan publicerade konferensbidrag, rapporter och antologier är inte heller knivskarp. Det finns exempel på rapporter som registrerats som antologier, och konferensbidrag som publicerats i rapporter. I rapportkategorin finns inte bara rapporter i serier, antingen det är en av lärosätenas egna serier eller en myndighets serie, utan även rapporter som endast gjorts tillgängliga på webben.

Den uppgift som framstår som mest tillförlitlig är antalet fackgranskade artiklar. Istället för att som i tabell 10 relatera respektive kategori till det totala antalet registrerade publikationer så kan man sätta varje kategori i relation till antalet fackgranskade tidskriftsartiklar. Då blir bilden av de tre lärosätenas publiceringsmönster delvis en annan, men hur man än ser det så är det uppenbart att Umeå avviker från övriga lärosäten genom de fackgranskade artiklarnas dominans. Monografier och antologier utgör en mycket mindre del av Umeås totala antal publikationer jämfört med Linköping och Göteborg. Sett i relation till de fackgranskade artiklarna utgör antologibidragen ca 70 procent i Umeå medan antologibidragen är 10-30 procent fler än de fackgranskade artiklarna vid de två andra lärosätena. Även konferensbidragen är färre i Umeå sett i relation till de fackgranskade artiklarna. Umeå har även en större andel publikationer i kategorin "Ej fackgranskade tidskriftsartiklar", särskilt om man relaterar kategorin till de fackgranskade artiklarna. Förhållande mellan fackgranskade och ej fackgranskade är 3:1 i Umeå, 9:1 i Göteborg och 5:1 i Linköping.

Publikationer i form av rapporter är något mer frekvent förekommande i Göteborg jämfört med Umeå och Linköping när man sätter kategorin i relation till antalet fackgranskade artiklar. Göteborg har drygt dubbelt så många fackgranskade artiklar som man har rapporter. I Linköping och Umeå är de fackgranskade artiklar ungefär tre gånger så många som rapporterna. Linköping har mycket konferensbidrag, vilket eventuellt kan vara en konsekvens att vi inkluderat registreringarna i Linköpingskategorin "Konferensbidrag, abstrakt".

## 8.2 Tidskriftspublicering

När vi nu går över till publicering i form av tidskrifter är det särskilt de fackgranskade artiklarna som står i fokus. Utbildningsvetenskaplig forskning har andra adressater än forskarsamhället men artiklarna i de vetenskapliga tidskrifterna har en särskild ställning. Artiklarna i dessa tidskrifter vänder sig inte bara till andra forskare, de har framför allt har andra forskares bedömning som grund för sin status som publikation. Det är vetenskapssamhället som i viss mening har bestämt att artikeln ska publiceras.



Principerna för detta varierar visserligen från tidskrift till tidskrift, liksom mellan discipliner (jfr Zuckerman & Merton, 1971), men det innebär ändå att artiklar i denna kategori har kvalitetsgranskats utifrån det aktuella vetenskapsområdets kriterier.

Ett uttryck för de vetenskapliga tidskrifternas särställning är alla system som utvecklats för att kategorisera dem ämnesmässigt. Dessa system kan användas för att ge en indikation på den ämnesmässiga sammansättningen av publikationerna i vårt urval. Därigenom kan vi ge en bild av den mångvetenskapliga sammansättningen av utbildningsvetenskaplig forskning.

Vi redovisar de fackgranskade artiklarnas ämnesmässiga gruppering enligt en ämnesindelning som utgår från uppgifter från norska Universitets- och högskolerådets (UHR) register över vetenskapliga publiceringskanaler. I detta register är varje tidskrift knuten till ett ämnesråd (ett s.k. fagråd). Även om flera tidskrifter naturligtvis kan föras till olika ämnesråd så har vi bedömt att indelningen varit tillräckligt precis för våra syften här, särskild genom att vi slagit samman många av UHR:s fagråd till breda ämnesområden. En fördel med UHR:s indelning är att den finns för förhållandevis många (ca 87 %) av de fackgranskade tidskrifterna i urvalet. Detaljer om indelningen finns i avsnitt 6.7 ovan.

Tabell 11

Ämnesklassificering av fackgranskade artiklar vid tre lärosäten. Artiklarna är publicerade 2004–2008. Antal artiklar.

	LÄROSÄTE							
	Göteborg		Linköping		Umeå		Total	
Tidskriftens ämnesområde (UHR:s fagråd)	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Humaniora	19	5	28	9	20	7	67	7
Samhällsvetenskap	71	19	71	24	48	17	190	20
Teknik/naturvetenskap	97	26	26	9	21	8	144	15
Medicin, vård, hälsa	60	16	58	20	78	28	196	21
Pedagogikk og utdanning	76	20	85	29	64	23	225	24
Uppgift saknas	50	13	28	10	46	17	124	13
<b>Totalt</b>	<b>373</b>	<b>100</b>	<b>296</b>	<b>100</b>	<b>277</b>	<b>100</b>	<b>946</b>	<b>100</b>

Som framgår av tabell 11 skiljer sig den ämnesmässiga sammansättningen av tidskriftspublikationerna betydligt från forskarnas ämnesmässiga sammansättning så som vi beskrev den i avsnitt 7. Detta är förmodligen främst ett uttryck för att forskarna verkar inom olika publiceringstraditioner (se

avsnitt 5). Den stora andelen artiklar inom medicin, vård och hälsa, måste bland annat ses i relation till artikelns starka ställning inom detta område. Tabellen visar också att det finns vissa skillnader mellan lärosätena i artiklarnas ämnesmässiga inriktning. Göteborg har en något större publikationsmängd inom teknik och naturvetenskap, medan forskarna från Linköping publicerar sig mer frekvent inom samhällsvetenskap. I Umeå är medicin, vård och hälsa det största området. Grunden till dessa skillnader kan vara mångahanda och kräver mer ingående analyser.

Olika tidskrifter har olika stränga kriterier för publicering. Att olika tidskrifter har olika prestige inom ett vetenskapsområde är bland annat ett uttryck för detta. Här finns det stort utrymme för olika åsikter men i allmänhet brukar studier av tidskrifters upplevda prestige korrelera väl med kvantitativa mått som t.ex. citeringsgrad relativt andra tidskrifter inom området (s.k. fältnormaliserad Journal Impact Factor (JIF)).

I denna studie vill vi gärna veta något om prestigen hos de tidskrifter som används av utbildningsvetenskapliga forskare. Enkelt uttryckt: publicerar svensk utbildningsvetenskap i tidskrifter där kvalitetsgranskningen inte är så sträng, som inte har så högt anseende inom forskarsamhället och som inte citeras av andra forskare? Inom naturvetenskap har Thomson/ISI:s Journal Impact Factor blivit ett mått på tidskrifters (relativa) prestige som erkänns i breda grupper. Något liknande mått finns inte inom samhällsvetenskap och humaniora dels för att tidskriftspublicering inte är en så dominerande publikationstyp, dels för att bara en mindre del av de tidskrifter som används ingår i Thomson/ISI.

I denna studie har vi använt den nivåindelning som används i Norge för att tilldela de vetenskapliga publikationerna de prestationspoäng som ligger till grund för statens fördelning av anslag till lärosätena. Denna nivåindelning har konstruerats för att ta hänsyn till variationen i publikationsmönster mellan ämnesområden och passar därför våra syften. I brist på ett bättre namn kallar vi dessa nivåer UHR-nivåer eftersom det är Universitets- och Högskolerådet (UHR) i Norge som ansvarar för systemet. Som vi har redogjort för i avsnitt 6.7 arbetar UHR med en indelning i två nivåer: Nivå 1 som är den lägre nivå och Nivå 2 som är den högre. Som framgår av tabell 11 har cirka 13 procent av artiklarna publicerats i tidskrifter som vi inte har kunnat hitta i UHR:s kanalregister.

I tabell 12 redovisas hur de fackgranskade artiklarna fördelar sig över de två UHR-nivåerna. Fördelningen baseras på de artiklar för vilka vi har uppgifter om tidskriftens nivåplacering och är tämligen likartad vid de tre lärosätena.

Tabell 12

Fackgranskade artiklars fördelning på två prestigenivåer (UHR-nivå) för tre lärosäten. Antal artiklar publicerade 2004-2008. Endast tidskrifter som är indexerade i norska kanalregistret på Nivå 1 och 2.

UHR-Nivå	LÄROSÄTE							
	Göteborg		Linköping		Umeå		Total	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Nivå 1	236	73	188	70	174	75	598	73
Nivå 2	88	27	81	30	57	25	226	27
<b>Totalt</b>	<b>324</b>	<b>100</b>	<b>269</b>	<b>100</b>	<b>231</b>	<b>100</b>	<b>824</b>	<b>100</b>

En av förutsättningarna för grupperingen av tidskrifter i det norska systemet är att den samlade mängden publikationer i tidskrifterna på Nivå 2 inte får utgöra mer än 20 procent av världens samlade publikationer inom ett vetenskapsområde. I brist på andra referenspunkter ger detta ett grovt riktmärke för vad man kan förvänta att hitta när man kategoriserar urvalet publikationer i de norska UHR-nivåerna.

Framställt i det norska systemets kategorier kan vi säga att forskarna i vårt urval sammantaget har en hög andel av sina artiklar i internationella tidskrifter och att andelen artiklar i välrenommerade tidskrifter möjligen är högre än förväntat. Här måste vi emellertid påminna oss om den ämnesmässiga och disciplinära bredden i underlaget för våra analyser. Det är också viktigt att notera att tabell 12 bara omfattar artiklar i tidskrifter som är registrerade i UHR:s kanalregister. Som framgår av tabell 11 är ca 14 procent av tidskrifterna som använts av de svenska forskarna inte förtecknade i UHR:s register. Dessa har därför inte nivåklassats, vilket delvis kan förklara att andelen artiklar på den högre nivån är så hög. Bortfallet i uppgiften om tidskrifters prestigenivå är nämligen inte slumpmässigt utan störst bland tidskrifter som ännu inte har använts av norska forskare. Flertalet av dessa tidskrifter är nationella tidskrifter (svenska, danska eller finska) och de skulle förmodligen ha placerats på den lägre nivån i det norska systemet eftersom en av det norska systemets grundprinciper är att nationella tidskrifter måste ha särskilda skäl för att placeras på den högre nivån. Alla internationella tidskrifter som används av forskarna i vårt urval har naturligtvis inte heller klassificerats i det norska systemet men andelen av dessa tidskrifter som inte är klassificerade är betydligt lägre än bland de nationella. Antar man att alla de oklassificerade tidskrifterna skulle placeras på den lägre nivån i Norge så skulle andelen artiklar på den högre nivån ändå uppgå till 24 procent.

Det finns emellertid också sådant som kan förbrylla i materialet om tidskriftspubliceringen inom utbildningsvetenskap. Det första som vi vill uppmärksamma handlar om möjligheten att identifiera ett utbildningsvetenskapligt samtal. Som framgår av tabell 13 har knappt 850 artiklar publicerats under perioden 2004-2008 av forskarna i urvalet. Det vi finner anmärkningsvärt är att dessa artiklar finns i ett mycket stort antal tidskrifter. Totalt används 555 tidskrifter för att publicera 850 artiklar. Som tabell 13 också visar har 384 tidskrifter publicerat vardera en artikel av forskare i urvalet under perioden. I 96 procent av tidskrifterna finns det som mest fyra artiklar publicerade under den undersökta perioden.

Tabell 13

De fackgranskade artiklarnas fördelning på tidskrifter. Artiklar publicerade 2004-2008. Endast tidskrifter som är indexerade i norska kanalregistret på Nivå 1 och 2.

Antal artiklar	Antal tidskrifter	Andel tidskrifter (%)	Andel tidskrifter (kumulativ %)	Antal artiklar	Andel artiklar (%)	Andel artiklar (kumulativ %)
1	384	69	69	384	41	41
2	90	16	85	180	19	60
3	36	6	92	108	11	71
4	24	4	96	96	10	81
5	5	1	97	25	3	84
6	4	<1	98	24	3	86
7	4	<1	99	28	3	89
8	2	<1	99	16	2	91
9	2	<1	99	18	2	93
10	1	<1	99	10	1	94
>10	3	1	100	57	6	100
<b>Totalt</b>	<b>555</b>	<b>100</b>		<b>946</b>	<b>100</b>	

De tolv mest frekvent utnyttjade tidskrifterna under den aktuella perioden är:

- Scandinavian Journal of Educational Research (23 artiklar)
- Pedagogisk forskning i Sverige (19 artiklar)
- Tidskrift för lärarutbildning och forskning (15 artiklar)
- European Educational Research Journal (10 artiklar)
- Scandinavian Journal of Psychology (9 artiklar)
- Nordisk pedagogik – Nordic Studies in Education (9 artiklar)
- Nordisk matematikdidaktik – Nordic Studies in Mathematics Education (8 artiklar)
- Socialvetenskaplig tidskrift (8 artiklar)

- Journal of Advanced Nursing (7 artiklar)
- Journal of Psychosomatic Obstetrics and Gynaecology (7 artiklar)
- Kulturella perspektiv - Svensk etnologisk tidskrift (7 artiklar)
- Utbildning och demokrati (7 artiklar)

Denna lista ska inte tolkas som att dessa tidskrifter i någon mening är dominerande eller centrala inom svensk utbildningsvetenskap. De låga frekvenserna, den sneda fördelningen och den korta tidsperiod som undersökningen omfattar gör listan känslig för tillfälliga variationer. Detta bidrar också till att tabellen i hög grad är ett uttryck för vilka tidskrifter som används av forskarna vid de tre lärosätena i urvalet. En lista från tre andra lärosäten skulle sannolikt se ut på ett annat sätt. Tidskrifterna i listan representerar olika vetenskapliga discipliner. Detta är i linje med urvalets demografiska struktur och det ger även en bild av den disciplinära sammansättningen i den kompletta tidskriftslistan (se bilaga 2).

Dessa tolv tidskrifter är veterligen i minst tre fall grundade på forskarsamhällets sociala organisering i forskarförbund. *Nordisk Pedagogik* ägs av Nordisk Förening för Pedagogisk Forskning (NFPPF) som också utser styrelse m.m., European Educational Research Journal har på samma sätt European Educational Research Association (EERA) som bas och *Pedagogisk forskning i Sverige* "ägs" av professorsmötet inom det pedagogiska fältet med ett redaktionsråd utsett av institutioner inom detta fält. Formuleringarna är åtminstone dessa tidskrifter uttryck för den organiserade forskarkårens vilja att utveckla kommunikationen inom det utbildningsvetenskapliga området. De arbetar inte bara med gängse *peer review*-system utan är också ansvariga för och redovisar sin verksamhet vid möten inom respektive forskarorganisation. *Scandinavian Journal of Educational Research* kom till på 1950-talet på initiativ av pedagogikprofessorer i de nordiska länderna. På 1990-talet fick denna tidskrift också en viss organisatorisk koppling till NFPPF.

Artiklar i dessa tolv tidskrifter utgör knappt 15 procent av den totala mängden artiklar, medan det stora flertalet publiceras som enstaka inslag i en mångfald tidskrifter. Nu behöver ju enstaka inslag i vetenskapliga tidskrifter inte innebära att dessa inslag är marginaliserade. Men detta kan vi endast komma åt genom analyser av själva forskningskommunikationen – hur argumentationen gestaltar sig och utfall av denna argumentation.

Vi har inte haft möjlighet att fördjupa analysen av detta fenomen, men en tolkning är att det är ett uttryck för ett fragmenterat fält med små arenor för utveckling av argument för utbildningsvetenskap. Det framstår som en angelägen sak att undersöka detta fenomen närmare.

Det finns ett stort antal internationella databaser för indexering av tidskriftsartiklar. Dessa databaser kan ses som skyltfönster mot omvärlden för svensk utbildningsvetenskap och artiklar i tidskrifter som inte indexeras i stora databaser som t.ex. ERIC eller PsychInfo, har små möjligheter att bli hittade i litteratursökningar utomlands. Tidskrifters närvaro i vissa databaser har kommit att få ytterligare en betydelse på senare tid genom att citering har blivit viktiga komponenter vid utvärdering av produktivitet och kvalitet av forskningsområden, forskningsprojekt och ibland t.o.m. enskilda forskare. Andra har tidigare pekat på hur låg andel av tidskrifterna inom det utbildningsvetenskapliga området som indexeras i sådana citeringsdatabaser som Thomson/ISI och Scopus (Lindblad et al., 2004; Sivertsen, 2007) och det är därför intressant att undersöka frågan i vårt urval. Vi återkommer till detta i avsnitt 10.2 men noterar här, att av de tolv mest använda tidskrifterna i vår sammanställning ovan ingår fyra i Thomson/ISI (se bilaga 2).

## 8.3 Förlag och andra utgivare – böcker och antologier

Förutom tidskriftspublicering har vi även försökt att kartlägga vilka publiceringskanaler som används för monografier och antologier. För sådana analyser duger lärosätenas publikationsdatabaser egentligen inte utan betydande arbetsinsatser. En orsak att det tycks finnas en osäkerhet i vad som räknas som bok och vad som räknas som rapport d. En del av det som registrerats som monografi, antologi eller kapitel i antologi borde förmodligen ha kategoriserats som rapporter. En viktigare orsak är att lärosätena, av okänd anledning, inte ställt krav på att publikationernas ISBN-nummer ska anges. I publikationsdatabaserna saknas uppgift om förlag och tryckort för ca en fjärdedel av publikationerna i ”bokkategorierna”.

Trots osäkerheten i dataunderlaget vill vi ändå ge en antydning om vad som är registrerat som bokpublicering i urvalet. Dels mot bakgrund av diskussionen om problemen med att enbart förlita sig på tidskriftspublicering vid studier av publicering inom humanvetenskapliga ämnen, dels för att vi menar att denna publiceringsform är av betydelse inom det utbildningsvetenskapliga området. Vi vet, t.ex. från Hicks (2004) sammanställning, att många citeringar går till monografier och antologikapitel. Bokpublicering är också en form som används för utbildning och allmänbildning utanför vetenskapssamhället i snäv mening. Det är dessutom angeläget att öka förutsättningarna för att kunna göra jämförelser med andra studier av publiceringsmönster inom utbildningsvetenskap och jämförbara områden.

I bilaga 3 har vi listat utgivare med minst fem publikationer under perioden 2004-2008 och det tydligt att de svenska förlagen dominerar. En iakttagelse som omedelbart kan göras är att de utländska förlagen inte är särskilt många men att de finns och relativt många publikationer har givits ut vid förlag som i UHR-systemet är placerat på den högre nivån, Nivå 2.

Man kan också notera att lärosäten förhållandevis ofta har angivits som utgivare. I själva verket är dessa publikationer många fler än vad som framgår av tabellen eftersom många publikationer anger en enskild institution eller centrubildning som utgivare snarare än lärosätet. Av resursskäl har vi inte kunnat föra dem till respektive lärosäte och de syns därför inte i tabellen. En orsak till att så många publikationer har ett lärosäte som utgivare är förmodligen att det i många fall rör sig om felkategoriseringar så att avhandlingar och rapporter hamnat i kategorierna för bokpublicering. Det samma gäller för publikationer som har statliga myndigheter och verk som utgivare.

## 8.4 Forskningens internationella orientering

Två av lärosätena – universiteten i Göteborg och Linköping – anger vilket språk som används i publikationerna. Det är därför enkelt att få en uppfattning om graden av internationell orientering ur valets publikationer. Detta sätt att se på publiceringens internationalisering skiljer sig från studier som undersöker hur stor andel av den samlade litteraturen i världen som är av svenska författare (se t.ex. Ingwersen, 2000 och Waldenström, 2006). Genom att relatera den internationella publiceringen i vårt urval till den totala mängden publikationer som dessa forskare producerat får vi en bild av orienteringen utåt och forskningens exponering för internationella kvalitetskriterier. Vi bedömer detta som mer intressant än att undersöka synligheten hos ett litet lands forsknings på internationella arenor.

Tabell 14 redovisar fördelningen av samtliga publikationer på svenska, engelska och övriga språk vid de två lärosäten där denna uppgift registreras. Det är anmärkningsvärt att språkens procentuella fördelning är så lika i de två lärosätenas publikationer, särskilt mot bakgrund av den stora skillnaden i antalet publikationer och de skillnader vi såg i tabell 10 vad gäller fördelningen över publikationstyper.

Tabell 14

Nationellt språk i publikationerna vid två lärosäten. Alla publikationstyper. Antal publikationer.

Publikationens språk	LÄROSÄTE					
	Göteborg		Umeå		Total	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Svenska	813	44	399	44	1212	44
Engelska	932	51	467	52	1399	51
Övriga språk	81	4	33	4	115	4
<b>Totalt</b>	<b>1826</b>	<b>100</b>	<b>899</b>	<b>100</b>	<b>2726</b>	<b>100</b>

Valet av språk hänger naturligt samman med vem man adresserar och vad som krävs inom olika publiceringskanaler. Detta tar sig uttryck i stora språkliga variationer över publikationstyperna. Det framgår av tabellen i bilaga 4 att de svenskspråkiga publikationerna framför allt finns i antologibidragen, bland artiklar som inte vänder sig till vetenskapssamhället (kategorin "Annan artikel") och i rapporterna. Av de fackgranskade artiklarna är 81 procent på engelska och ytterligare 5 procent är på något annat språk än svenska. Liknande fördelning gäller för konferensbidragen. Att man förmodligen adresserar helt andra målgrupper i de artiklar som kategoriserats som vetenskapliga utan att vara fackgranskade framgår av att de engelskspråkiga artiklarna här endast uppgår till 30 procent. Avhandlingarna är inte särskilt många i detta urval men det kan ändå noteras att fördelningen mellan svenska och annat språk är relativt jämn. Möjligen kan det finnas skillnader mellan lärosäten i detta avseende, så som Waldenström (2006) funnit inom ekonomisk historia. Informationen om publikationernas språk kan också användas för att kategorisera forskarna i urvalet. Vi nämnde i avsnittet om publiceringsmönster inom olika områden (avsnitt 5, ovan) att Kyvik (1988) funnit att 54 procent av samhällsvetarna i hans urval hade minst en publikation på annat språk än det nationella. I tabell 15 försöker vi titta på denna fråga i relation till vårt urval om två lärosäten.



Tabell 15

Andel publikationer på annat språk än svenska för enskilda forskare i urvalet. Avser endast Göteborgs universitet och Umeå universitet.

Andel publikationer på annat språk än svenska för enskilda forskare	Antal forskare	%
0 %	54	17
1-25 %	33	10
26-50 %	71	22
51-75 %	73	23
76-100 %	87	27
<b>Totalt</b>	<b>318</b>	<b>100</b>

Tabellen visar att 83 procent av forskarna, för vilka vi har uppgift om publikationernas språk, har minst en publikation på annat språk än svenska. Det är en betydligt större andel än i Kyviks urval. Skillnaden speglar möjligen att de som ingår i vårt urval, som sökt externa medel för forskning, är mer orienterade mot internationell forskning men säkert också att urvalet inkluderar publikationer inom medicin och naturvetenskap. Hälften av forskarna har inte desto mindre hälften av sina registrerade publikationer på annat språk än svenska. Uppgiften saknas i Linköpings publikationsdatabas så tabellen avser bara Göteborg och Umeå.

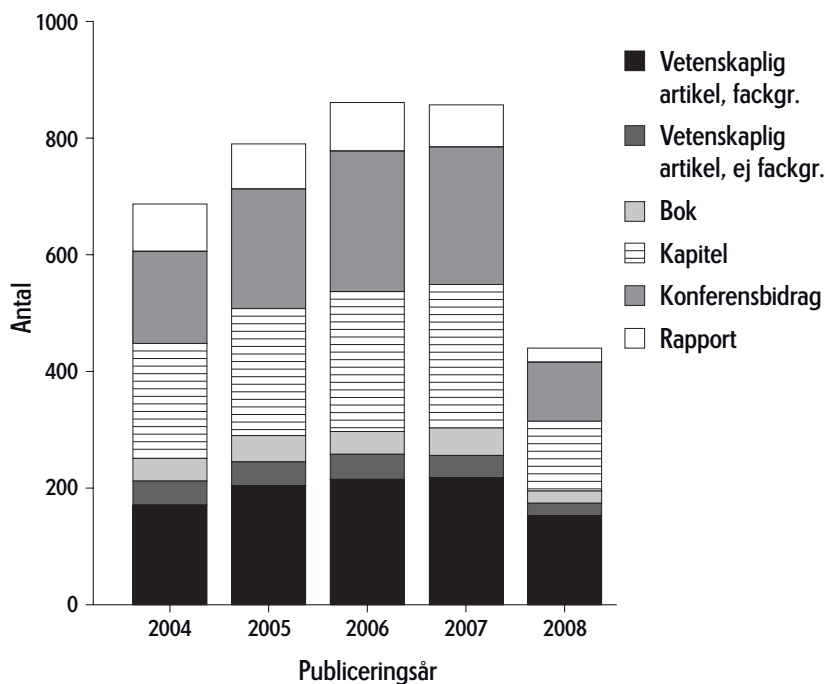
Sammantaget kan vi notera en stor variation mellan forskare vad gäller publiceringsspråk, vilket i sin tur – snarast självfallet – hänger samman med typ av publikation och ämnestradition. Mindre självklart är att engelska språket dominerar i publikationerna. Samtidigt som mer än 80 procent av forskarna har publikationer på annat språk än engelska kan vi ändå notera att närmare hälften av publikationerna presenteras på svenska, troligen delvis som en följd av att de har andra adressater än forskare. En mer detaljerad genomgång visar nämligen att åtskilliga av dessa publikationer återfinns i dagspressen (Dagens Nyheter, Svenska Dagbladet, Sydsvenska dagbladet m.fl.) eller i lärarorganisationernas tidskrifter (t.ex. *Pedagogiska Magasinet* och *Lärartidningen*).

# 9 JÄMFÖRELSE ÖVER TID OCH KÖN

Det är på många sätt viktigt att försöka skönja utvecklingstendenser över tid. Ser vi förändringar i publiceringsmönster och i så fall i vilken riktning, exempelvis i publikationstypernas inbördes fördelning?

## 9.1 Allmänt

I figur 1 visar vi antal registrerade publikationer för sex av våra tio publikationstyper under de år som behandlas i undersökningen. För översiktens skull ingår inte kategorierna antologi och doktorsavhandling då dessa är små relativt övriga kategorier (se tabell 10). Kategorin "övrigt" och kategorin för artiklar som inte vänder sig till vetenskapssamhället ingår heller inte i figuren då deras innehåll är mycket heterogent.

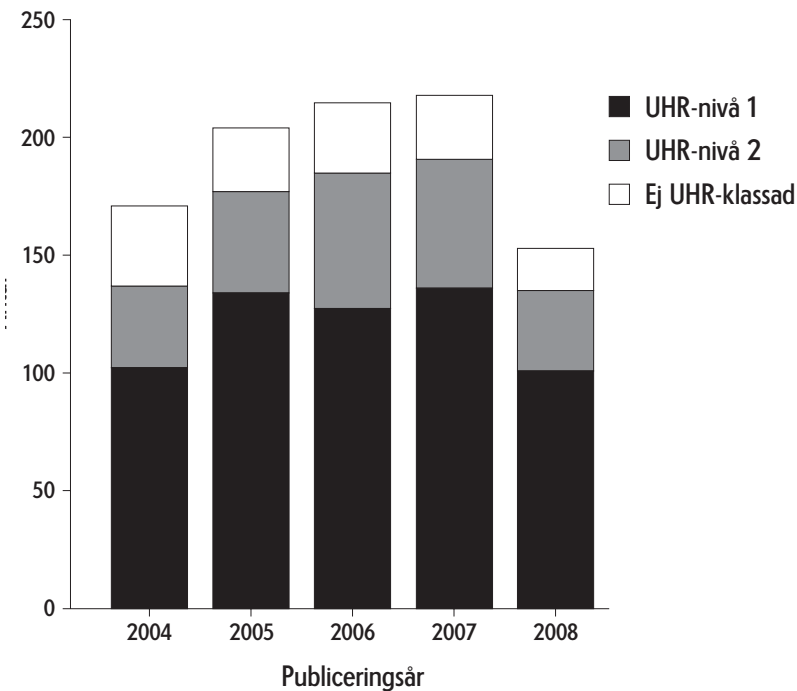


Figur 1. Antal publikationer i sex publikationstyper för perioden 2004–2008. Uppgifter från 2008 ofullständiga.

Med reservationen att registreringen på många sätt är ofullständig, framför allt för år 2008<sup>8</sup>, menar vi att publicering i tidskrifter med vetenskaplig fackgranskning (peer review) har ökat sin andel något, medan rapporternas andel sjunker (vi har fullständiga uppgifter för viss registrering 2008- 2009 som klart visar på en sådan utveckling). Möjligtvis speglar det en benägenhet att i första hand registrera fackgranskade artiklar men utfallet kan även ses mot bakgrund av att kraven på internationell vetenskaplig publicering har ökat över åren, samt att tilldelade forskningsanslag torde förbättra möjligheterna för en sådan publicering.

## 9.2 Tidskriftspublicering

Hur ser då den historiska trenden ut relativt de två UHR-nivåer som vi tidigare har använt oss av som indikator på de använda tidskrifternas anseende inom vetenskapssamhället? Detta redovisas i figur 2.



Figur 2. De fackgranskade artiklarnas fördelning över UHR-nivåer för perioden 2004-2008. Antal artiklar. Uppgifter för 2008 ofullständiga.

<sup>8</sup> Publikationsdatabaserna lästes av under november och december 2008 (se avsnitt 6.5).

I figuren kan vi se en ökad mängd fackgranskade artiklar över tid, men knappast någon ökande andel för den högre nivån, Nivå 2. Fördelningen över nivåerna speglar som vi nämnde ovan delvis att indelningen är gjord utifrån en kategorisering av de tidskrifter som används i Norge. En ökad andel artiklar på Nivå 2 kan därför vara en effekt av att alltför internationella tidskrifter på den högre nivån har hunnit kategoriseras av det norska vetenskapssamhället samtidigt som andelen svenskspråkiga tidskrifter är relativt konstant.

Även om andelen tidskrifter i urvalet som inte klassificerats i det norska systemet är relativt konstant över tid så finns det anledning att vara försiktig vid tolkningen av de små förändringar i fördelningen mellan UHR-nivåerna som figuren visar. Det man kan säga utifrån figuren är emellertid att den expansion i artikelpublicering, som även figur 1 i någon mån visade på, inte har tagit sig uttryck i färre artiklar i tidskrifter med högre anseende, enligt det mått som använts här.

## 9.3 Kön och publicering

Man kan fråga sig om det är så att kvinnor och män har olika publiceringsmönster inom utbildningsvetenskap. Att hantera frågan empiriskt är lite svårt, eftersom det är vanligt med flera författare till en och samma artikel – då också samförfattande mellan män och kvinnor. Man kan välja att låta publikationerna vara analysenhet och undersöka könsfördelningen per publikation. Detta har vi inte möjlighet att göra på våra data eftersom vi inte känner könet på författare som inte tillhör lärosätena i urvalet. Vi har därför valt att låta författarna vara analysenhet. Det innebär att publikationer med flera författare från urvalet i dessa analyser kommer att räknas flera gånger. Tabellerna kan därför inte omedelbart jämföras med våra tidigare tabeller över publikationsmönster i urvalet.

Tabell 16

Publikationstypernas fördelning över kön. Publikationer med flera författare räknas flera gånger.

Publikationstyp	Kvinna		Man		Totalt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Vetenskaplig artikel, fackgranskad	450	20	647	25	1097	23
Vetenskaplig artikel, ej fackgranskad	77	3	115	4	192	4
Annan artikel	155	7	195	7	350	7
Bok	85	4	139	5	224	5
Antologi	41	2	68	3	109	2
Kapitel	543	24	596	23	1139	24
Doktorsavhandling	54	2	25	1	79	2
Konferensbidrag	567	26	611	23	1178	24
Rapport	225	10	191	7	416	9
Övrigt	21	1	34	1	55	1
<b>Totalt</b>	<b>2218</b>	<b>100</b>	<b>2621</b>	<b>100</b>	<b>4839</b>	<b>100</b>

Resultaten i tabell 16 tyder på att skillnaderna är små i meningen att det är samma publikationstyper som dominerar hos båda könen. Störst andel publikationer finns i kategorierna konferensbidrag, kapitel i antologi och fackgranskad artikel. Rangordningen mellan publikationstyperna är också den samma. Samtidigt finns det en tendens till att männen i urvalet har något större andel av sina publikationer i kategorin fackgranskade tidskrifter. En något större andel av kvinnornas publikationer är registrerade som konferensbidrag och rapporter. För antologikapiteln är det inga skillnader.

Om vi nu emellertid ser till det förhållandet att kvinnorna totalt sett utgör 52 procent av forskarna vid de tre lärosätena (se tabell 5) men kan knytas till en mindre andel av den totala mängden publikationer (47 procent enligt frekvenser i tabell 16) kan man likväl hävda att det finns vissa skillnader i publikation över kön. Notera dock att vi inte har tagit hänsyn till möjligheten att benägenheten att ha flera författare på en publikation varierar mellan könen.

Nu kan det antas att kön samspelar med vilken forskargeneration man tillhör. Män och kvinnor har förmodligen också något olika karriärmönster och det är angeläget att undersöka se hur kön och akademisk titel samspelar med möjligheterna att publicera sig i tidskrifter med relativt sett högre anseende inom ett vetenskapsområde.<sup>9</sup> Dessa analyser återstår att göra men våra data ger rika möjligheter till det.

---

<sup>9</sup> Vi kommer här in på ett på många sätt brännande område om kön och publiceringsmönster som knyter an till frågor om forskningens organisering och formandet av nätverk av betydelse i sammanhanget. Vårt material kan förmodligen användas till intressanta analyser därvidlag med anknytning till såväl bibliometri som frågor om peer-review förfaranden.



# 10 CITERINGSANALYSER AV UTBILDNINGSVETENSKAPLIG FORSKNING

I de tidigare avsnitten har vi redovisat publiceringsmönster för forskare som sökt medel för utbildningsvetenskaplig forskning. Vi har begränsat oss till forskare från tre lärosäten som svarar för en ansevärd andel av den utbildningsvetenskapliga forskningen i Sverige. Publikationsmönstren har vi också relaterat till forskarnas vetenskapliga hemvist och inom vilka områden som publiceringen sker. Två frågor återstår att behandla, den ena rör frågan om i vilken utsträckning och i vilka sammanhang som svensk utbildningsvetenskap citeras. Den andra frågan handlar om citeringsmönstren i de svenska publikationerna, särskilt frågan om var svensk utbildningsvetenskap hämtar sina referenser.

Vårt fokus ligger här på de av urvalets publikationer som gjorts i form av artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Detta av tre skäl: För det första rör vi oss om en typ av publikationer som kan vara möjliga att studera i termer av citeringar med bibliometriska verktyg som Thomson/ISI:s Web of Science. För det andra är just den här typen av analyser betydelsefulla i pågående försök till resursfördelning till forskning över lärosäten. Det tredje skälet till att intressera sig för citeringsmönster i tidskriftspublisering ser vi som det viktigaste. Vi menar att citeringsdata från tidskriftspublisering är en väg att gå om man vill undersöka hur det utbildningsvetenskapliga fältet är strukturerat socialt och kognitivt. Mycket litet är känt om hur olika utbildningsvetenskapliga forskningstraditioner, teoretiska positioner och argument är lokaliserade i vetenskapsdiskussioner inom specifika områden och hur dessa områden i sin tur är relaterade till varandra. Det finns många studier av andra vetenskapsområden, baserade på samciteringsmönster, men få med utbildningsvetenskap som studieobjekt (för ett exempel, se Desmedt & Valcke (2004)).

## 10.1 Kommunikation i forskarsamhället

Kommunikation via forskningstidskrifter är av vital betydelse inom forskarsamhället i dess olika delar – såväl socialt som kognitivt. Kommunikationen organiseras i olika tidskrifter och tidskriftsområden. I tidskrifter

dokumenteras argument och resultat och genom publicering och citering registreras denna diskussion på ett sätt som gör att andra kan följa den över tid och ibland också gå in i diskussionen med exempelvis nya argument och resultat. Givetvis förekommer det andra arenor för forskare att kommunicera med varandra – seminarier, symposier, eller varför inte brevväxling eller genom böcker. Men tidskrifter behandlas allmänt sett som en ytterst viktig kanal för forskningskommunikation och också för bedömning av forskningens kvalitet.

Ett verktyg som idag används i mycket stor utsträckning för analyser av forskningskommunikation är Thomson/ISI:s Web of Science. Detta är ett på många sätt kontroversiellt verktyg (för en genomgång av för- och nackdelar och av litteratur inom området, se Cavallin & Lindblad, 2006) och som just därför kan vara viktigt att pröva. Vi prövar också ett mer inkluderande Google Scholar-baserat verktyg för citeringsanalyser, nämligen "Publish or Perish" (Harzing, 2008).

Innan vi går in på publicering och citering inom utbildningsvetenskaplig forskning vill vi presentera ett exempel från annan forskning. Goldstone och Leydesdorff (2006) har med hjälp av Thomson/ISI Web of Science specialstuderat kognitionsvetenskap som ett tvärvetenskapligt fält med forskning inom psykologi, datavetenskap, filosofi, pedagogik, neurovetenskap och lingvistik. Utgångspunkten för deras studie var tillkomsten av tidskriften *Cognitive Science*. Ett av motiven bakom tidskriften var en vilja att motverka fragmentering inom fältet kognitionsvetenskap genom att utveckla en gemensam arena för kommunikation. För att undersöka hur denna arena fungerar genomförde Goldstone och Leydesdorff analyser av vilka tidskrifter som *Cognitive Science* citerade och vilka tidskrifter som i sin tur citerade *Cognitive Science*. Genom bibliometriska analyser lyfter de fram tidskriftens intellektuella ekologi, d.v.s. hur forskningsområden i grannskapet av *Cognitive Science* förhåller sig till varandra och hur de är länkade till andra forskningsområden. På så sätt ges en på många sätt intressant bild av relationer mellan tidskrifter och kunskapsområden och de olika asymmetrier som finns i forskningskommunikationen.

Goldstone och Leydesdorff kan t.ex. visa hur det tvärvetenskapliga fältet kognitionsvetenskap tenderar att framstå som psykologi-centrerat i deras analyser genom att man i tidskriften *Cognitive Science* i mycket stor utsträckning refererar till tidskrifter inom det psykologiska området. Samtidigt kan de peka på att områden som filosofi och lingvistik är tämligen osynliga i den kognitionsvetenskapliga ekologin mätt i termer av citeringar. Ändå är dessa områden, menar man, centrala för kognitionsvetenskap och det borde



därför finnas rikliga mängder av citeringar. Goldstone och Leydesdorff (a.a., s. 991) menar att en förklaring till detta är att endast en mindre andel tidskrifter inom filosofi och lingvistik ingår i ISI Web of Science.

Motsvarande förhållanden är förmodligen för handen inom utbildningsvetenskap, som består av ämnen och områden med olika publiceringsmönster och citeringsstrategier.

## 10.2 Tidskriftsanalyser med hjälp av ISI Web of Science

Låt oss börja med de tidskrifter som används av forskarna i urvalet vid våra tre lärosäten, Göteborg, Linköping och Umeå. Tidskrifterna listas i bilaga 2, där det också framgår om en tidskrift är indexerad i Thomson/ISI. Totalt rör det sig om 555 tidskrifter. Eftersom uppgifter om tidskrifternas ISSN-nummer sällan anges i publikationsdatabaserna har vi begränsat analysen till de tidskrifter som vi har identifierat i UHR:s kanalregister. För dessa tidskrifter kan vi även tillgång till den ämneskategorisering som vi använde i avsnitt 8.2, baserad på information om vilket av UHR:s fagråd som är knutet till varje tidskrift. Det innebär att 475 tidskrifter ingår i analysen. Av dessa tidskrifter återfinns 302 i Thomson/ISI (se tabell 17). Det innebär att 64 procent av tidskrifterna indexerats i ISI. Det en mycket omfattande skara tidskrifter som täcker olika fält. Ett sätt att skärpa fokus är att utnyttja en områdesindelning.

Tabell 17

Tidskrifter som ingår/inte ingår i ISI Web of Science över ämnesområden. Absoluta tal och procent. Endast tidskrifter som är indexerade i norska kanalregistret på Nivå 1 och 2.

Områdeskategorisering	Antal tidskrifter					
	Ej med i ISI		Med i ISI		Totalt	
	n	%	n	%	n	%
Humaniora	25	53	22	47	47	100
Samhällsvetenskap	51	39	78	61	129	100
Naturvetenskap/Teknik	15	16	77	84	92	100
Medicin/vård/hälsa	19	17	94	83	113	100
Pedagogikk og utdanning	63	67	31	33	94	100
<b>Totalt</b>	<b>173</b>	<b>36</b>	<b>302</b>	<b>64</b>	<b>475</b>	<b>100</b>

Tabell 17 visar på stora skillnader mellan olika ämnesområden vad gäller tidskrifternas indexering i Thomson/ISI Web of Science. Inom områden som naturvetenskap och teknik samt medicin är det snarast regel att tidskrifterna finns med i Web of Science medan det för humaniora och samhällsvetenskap är ungefär lika stor sannolikhet att ingå som att inte göra det. Sannolikheten varierar dessutom med vilken del av dessa områden som man arbetar inom, så att det inom humaniora är bättre ISI-täckning inom lingvistik än inom filosofi eller historia. Inom samhällsvetenskaperna har företagsekonomi och psykologi bättre täckning än t.ex. ekonomisk historia. För kategorin tidskrifterna i "Pedagogikk og utdanning" är en tredjedel av tidskrifterna med i Web of Science och även här hänger täckningen samman med vilken forskningstradition eller ämnesområde som tidskriften tillhör. Resultaten stämmer mycket väl överens med tidigare undersökningar av i vad mån tidskrifter inom olika områden ingår i ISI Web of Science (se t.ex. Hicks, 2004; Butler & Visser, 2006; Sivertsen, 2007). Detta ger i sak mycket olika möjligheter för publikationer som kategoriserats som utbildningsvetenskap att återfinnas i olika typer av citeringsanalyser baserade på data från Thomson/ISI:s Web of Science. Detta innebär i sin tur att förutsättningarna för något så när pålitliga citeringsanalyser inte är så goda.

Vi ska nu redovisa två typer av analyser som har gjorts av det aktuella materialet med hjälp av Thomson/ISI Web of Science.<sup>10</sup> Syftet med den första analysen är att undersöka om de tidskrifter som använts av forskarna i urvalet kommunicerar med varandra. I avsnitt 8.2 noterade vi att artiklarna i vår undersökning är publicerade i ett stort antal tidskrifter, d.v.s. att det inte fanns någon eller några tidskrifter som publicerar en stor andel av artiklarna. För att undersöka detta fenomen närmare har vi sammanställt en lista över 523 tidskrifter. Det är tidskrifter för vilka vi dels har ISSN-nummer genom att de finns med i UHR:s kanalregister, dels har registrerat minst en artikel av forskarna i urvalet (det behöver inte vara en fackgranskad artikel). Tanken är att tidskrifter som publicerar forskning inom samma område citerar varandra mer än andra tidskrifter. Vi vill med andra ord föra samman tidskrifter som i stor utsträckning citerar varandra.

I ett första steg identifierades de tidskrifter som citerats mer än 1000 gånger av de 523 tidskrifterna sedan år 2000. Citeringar till och från dessa tidskrifter analyserades därefter i ett försök att identifiera relationer mellan tidskrifterna i termer av dessa interciteringsmönster. Resultatet var emellertid nedslående i den meningen att inga särskilda kluster av tidskrifter kunde identifieras.

<sup>10</sup> Magnus Gunnarsson vid Vetenskapsrådet ska ha tack för sina insatser här.

En andra analys utgår från en betydligt snävare grupp om 135 tidskrifter som vi klassificerat som utbildningsvetenskapliga och som dessutom indexerats i Thomson/ISI<sup>11</sup>. Med denna analys vill vi undersöka om de tre lärosätena skiljer sig åt med avseende på hur mycket deras utbildningsvetenskapliga publikationer citeras. Underlaget för denna analys är samtliga artiklar som publicerats i de 135 tidskrifterna under perioden 1982-2008. Artiklar i dessa 135 tidskrifter med minst en svensk författaradress inkluderades i analysen. Den resulterande listan visar emellertid att antalet artiklar per lärosäte är försvinnande litet. Exempelvis finner man att Linköpings universitet, som under perioden 2004-2008 är det lärosäte som publicerat mest, inte kommer upp till mer än 40 publikationer och antalet citeringar för samma period och lärosäte uppgår till 34 stycken<sup>12</sup>. Denna siffra kan jämföras med antalet fackgranskade artiklar som identifierats i Linköpings publikationsdatabas och som publicerats i tidskrifter knutna till UHR-kategorin "Pedagogikk og utdanning". Enligt tabell 11 finns det 85 sådana artiklar för den aktuella perioden. Det låga antalet publikationer och citeringar gör det inte möjligt dra meningsfulla slutsatser om citeringsgrad och citeringsmönster inom den utbildningsvetenskapliga forskningen vid landets lärosäten. Formulerat annorlunda, så är underlaget alltför svagt för att göra meningsfulla rangordningar av lärosätenas utbildningsvetenskapliga forskning på grundval av citeringar enligt Thomson/ISI:s Web of Science.

Vi vill betona att våra slutsatser är tentativa och att ytterliga analyser behöver göras. Samtidigt har vi tillräckligt underlag för att kunna visa på asymmetrier mellan olika utbildningsvetenskapliga områden. Detta innebär att utbildningsvetenskap inte är ett homogent område i detta hänseende och att citeringsjämförelser mellan dess olika delar kan bli rejält missvisande. Utifrån dessa resultat kan man ifrågasätta meningsfullheten av sådana citeringsmått som sätt att mäta forskningskvalitet inom utbildningsvetenskap i dess olika delar.

<sup>11</sup> Till gruppen utbildningsvetenskapliga tidskrifter fördes dels tidskrifter som Thomson/ISI kategoriserar som "Education & Educational Research", dels de tidskrifter i vårt urval som ingår i Web of Science och antingen kategoriseras som "Pedagogikk og utdanning" (UHR) eller har någon av textsträngarna "educ", "teach", "instruction" eller "learn" i namnet.

<sup>12</sup> Antalet ofraktionerade publikationer är här 57 och antalet ofraktionerade citeringar är 74.

## 10.3 Ett mer inkluderande sätt att undersöka hur tidskrifter citeras

Det finns andra sätt att analysera citeringsdata än med hjälp av Thomson/ISI:s på många sätt avancerade verktyg. Ett enklare men mer inkluderande verktyg är "Publish or Perish" (Harzing, 2009). Den stora begränsningen med Web of Science är att citeringar från andra källor än de tidskrifter som indexeras av Thomson/ISI inte registreras. Det har betydelse för forskningsområden där publicering i s.k. proceedings utgör ett stort inslag. Med Harzings "Publish or Perish" registreras istället alla citeringar från dokument som fångas av Google Scholars sökmotor, d.v.s. alla publikationer där referenserna finns i digital form. För att undersöka hur detta instrument fungerar genomförde vi enkla citeringsanalyser på några av de mest frekvent förekommande tidskrifterna i vårt urval. Utfallen av dessa analyser redovisas i tabell 18.

Tabell 18 visar på varierande utfall vad gäller citeringsmått för de mest frekvent utnyttjade tidskrifterna. *Scandinavian Journal of Psychology* skiljer sig åt relativt de andra tidskrifterna genom det högre mått som erhållits. Det bör betonas att detta inte är ett kvalitetsmått. Citeringarna som görs till de olika tidskrifterna är inte kvalitetsgranskade och kan knytas till mycket olika publikationer som examensarbeten, läroböcker och artiklar i andra tidskrifter. Vi har idag inga sätt att hantera detta och kan inte heller ta undan självciteringar annat än genom handarbete.

Tabell 18

Frekvent utnyttjade tidskrifter av forskarna i urvalet. Antal identifierade artiklar i lärosätenas publikationsdatabaser (2000-2007), genomslag i termer av citering (h-index för 2000–2010) samt antal utgivna artiklar per tidskrift (2000–2007).

Tidskrift	Antal artiklar i lärosätenas databaser	h index <sup>a</sup>	Antal artiklar publish or perish	Utgivna artiklar
Scandinavian Journal of Educational Research	23	21	308	202
Pedagogisk Forskning i Sverige	19	13	97	163
Tidskrift för lärarutbildning och forskning	15	3	15	170
European Educational Research Journal	10	17	261	236
Scandinavian Journal of Psychology	9	33	537	425
Nordisk Pedagogik	9	7	65	194
Nordic Studies in Mathematics Education	8	7	27	80
Socialvetenskaplig tidskrift	8	8	75	143

a) H-indexet är ett mått på antalet referenser till en artikel eller tidskrift. Ett index med värdet *h* anger att det finns *h* artiklar i tidskriften som har citerats minst *h* gånger. Se t.ex. Bornmann & Daniel (2007). Källor: Måttet på tidskrifternas h-index har hämtats från Publish or Perish (Harzing, 2009). Antal utgivna artiklar har hämtats från ERIC (SJER och EERJ), PsycINFO (SJER och SJP) eller tidskrifternas hemsidor (PFiS, NorPed, NSME, EERJ och SVT). Editorials, introduktioner till temanummer och debattartiklar har räknats som artiklar, men inte bokrecensioner och notiser.

Flera faktorer påverkar en tidskrifts h-index, bl.a. det antal artiklar i tidskriften som det är möjligt att citera under en viss period. Tidskriften med högst h-index, *Scandinavian Journal of Psychology*, har under perioden 2000-2007 publicerat 425 artiklar medan t.ex. *Scandinavian Journal of Educational Research*, enligt "Publish or Perish", har publicerat 202 artiklar. Relationen mellan de två tidskrifternas h-index motsvarar med andra ord förhållandet mellan antalet artiklar i tidskrifternas. En jämförelse mellan de två kolumnerna längst till höger i tabell 18 påminner om den osäkerhet som finns i antal artiklar som "Publish or Perish" baserar sina analyser på. Tillförlitligheten i "Publish or Perish" är beroende av kvaliteten i Google Scholar's sökmotor, som i sin tur vilar på kvaliteten i de uppgifter, s.k. metadata som varje webbdokument är försett med.

Exemplet med *Scandinavian Journal of Psychology* pekar också på problemet med att i "Publish or Perish" jämföra h-index från olika vetenskapliga discipliner. Vi vet genom Thomson/ISI att mängden citeringar genomsnittligt varierar mellan tidskrifter som tillhör olika ämnesområden. Men "Publish or Perish" ger inte som Web of Science möjlighet att relatera en tidskrifts h-index till vad som är normalt inom det ämnesområde som tidskriften verkar. Det h-index som redovisas för *Scandinavian Journal of Psychology* måste sättas i relation till det som är normalt för psykologiområdets tidskrifter. På samma sätt är det svårt att direkt jämföra h-indexen för en nationell tidskrift som *Pedagogisk Forskning i Sverige* och en europeisk tidskrift som *European Educational Research Journal*.

"Publish or Perish" ger således en mer inkluderande bild av forskningens genomslagskraft genom att även citeringar från andra publikationer än de tidskrifter som ingår i Thomson/ISI:s domän räknas. "Publish or Perish" ger oss även tillgång till citeringsdata för tidskrifter som inte indexerats av Thomson/ISI, t.ex. *Pedagogisk Forskning i Sverige*. Samtidigt är de uppgifter man får om t.ex. tidskrifters betydelse i forskningskommunikation av andra skäl svåra att tolka. I sak är det därför tillrådligt att vara försiktig med dessa försök att göra citeringsanalyser på mer övergripande nivå. Det är visserligen möjligt att tekniken kommer att utvecklas här, exempelvis genom arbetet i European Educational Research Quality Indicators (<http://www.eerqi.eu/>). Detta är ett samarbete mellan europeiska forskarorganisationer, förlag och Internetföretag som på många sätt är intressant, genom att man arbetar med alternativa kvalitetsmått, olika typer av publikationer och också olika typer av språk. Utfallet av detta sameuropeiska försök återstår emellertid att se.

## 10.4 Tentativa slutsatser vad gäller citeringsanalyser

Sammantaget innebär våra försök att vi inte har kunnat använda Thomson/ISI Web of Science för att identifiera det utbildningsvetenskapliga landskapet med dess olika områden. Det beror delvis på begränsningar i den databas som vi har skapat, delvis på de stora begränsningar som finns vad gäller indexering av utbildningsvetenskapliga tidskrifter i Web of Science. Men mycket tyder också på att de publiceringsmönster som är rådande inom utbildningsvetenskap inte lämpar sig för citeringsanalyser av det slag som vi försökt oss på. Det låga antalet publicerade artiklar, tillsammans med det faktum att de publiceras i ett stort antal tidskrifter, medför att citeringsfrekvenserna blir för låga för kvantitativa analyser. Utfallet är således delvis en följd av hur man citerar och blir citerad inom utbildningsvetenskap,

särskilt inom vissa delar av detta fält. Vi har, till sist, också sett att ett mer inkluderande verktyg för citeringsanalyser har brister som i dagsläget är svåra att överkomma och som då också kan ge missvisande resultat.

På grundval av detta vill vi lyfta fram tre tentativa slutsatser:

För det första anser vi att den typen av citeringsanalyser som görs med ISI Web of Science är mindre lämpade för det utbildningsvetenskapliga fältet, bl.a. genom dess svaga representation av tidskrifter inom utbildningsvetenskap. Det krävs en mycket större representation för att analyserna ska kunna genomföras med tillräcklig säkerhet. Det innebär i sin tur att det framstår som svårt att tänka sig meningsfulla citeringsanalyser baserade på enbart svenska publikationer, även om fler lärosäten inkluderades än de tre som ingått här.

För det andra ser vi inom det utbildningsvetenskapliga fältet en differentiering av områden som i större eller mindre grad är representerade i Web of Science. En utbildningsvetenskaplig artikel med bäring mot medicin eller naturvetenskap har enbart av detta skäl mycket större möjligheter att kunna redovisa sin betydelse i ett utvärderingssystem baserat på citeringsfrekvenser, än vad som är fallet för utbildningsvetenskapliga publikationer med orientering mot t.ex. utbildningshistoria. Analyser av forskningskommunikation med Web of Science som verktyg belastas så sett av betydande mätfel. Till detta kommer då att även mer inkluderande verktyg för citeringsanalyser, som "Publish or Perish", har begränsningar som gör dem missvisande på andra sätt.

För det tredje menar vi att mer specifika analyser av olika områden inom det utbildningsvetenskapliga fältet är en förutsättning för att nå fram till användbara bilder av dessa områdens respektive ekologier. Man bör alltså identifiera sådana områden och analysera deras import och export av citeringar inom respektive område och mellan områden.

Avslutningsvis: Vi har här genomfört citeringsanalyser på ett begränsat material och med verktyg som har tydliga begränsningar. Det är angeläget att gå vidare med ett större material med fler lärosäten men framför allt med en längre tidsperiod än fem år. Då bör man också pröva att arbeta med forskningsmässigt avgränsade fält, definierade på förhand.

# 11 AVSLUTANDE DISKUSSION

I denna studie har vi i första hand försökt beskriva publiceringsmönster inom utbildningsvetenskaplig forskning. Detta fokus på beskrivningar har vi sett som rimligt med tanke på var vi idag befinner oss vad gäller vår kunskap om forskningskommunikation inom utbildningsvetenskap. Med vårt sätt att arbeta har vi fått fram följande resultatbilder:

## 11.1 Vilka är forskarna?

Vi har identifierat en stor grupp, drygt 2 200 forskare, som åtminstone delvis kan sägas ha en utbildningsvetenskaplig inriktning genom att de någon gång sökt, eller varit med om att ansöka om forskningsanslag hos Vetenskapsrådets utbildningsvetenskapliga kommitté och/eller på annat sätt sökt medel hos VR för pedagogisk forskning. Vi har kunnat peka på vissa demografiska egenskaper hos denna grupp. Särskilt viktigt är att vi för ett urval om tre större lärosäten också lyckats identifiera gruppens vetenskapliga hemvist i termer av lärosäte, fakultet och examensämne. Av de knappt 500 forskare för vilka vi har identifierat minst en publikation vid något av de tre lärosätena kommer en stor andel från utbildningsvetenskap och det pedagogiska fältet. Utbildningsvetenskapliga fakulteter eller motsvarande svarar mot närmare 39 procent av dessa ca 500 forskare, medan humaniora och samhällsvetenskap i dess olika konstellationer utgör 50 procent. Vi kan också notera att närmare 11 procent av forskarna kommer från tekniska, naturvetenskapliga och medicinska fakulteter. Ser vi till examensämnena för de huvudsökande i urvalet kommer knappt 20 procent från humaniora och 25 procent från samhällsvetenskap (utan pedagogik), medan pedagogik svarar för drygt 40 procent. Cirka sex procent har disputerat i teknik, naturvetenskap eller medicin, lika många som för ämnesdidaktisk forskarutbildning. Sammanfattningsvis är det signifikanta andelar av de sökande som kommer utanför det traditionella utbildningsvetenskapliga fältet i termer av pedagogik och didaktik.

Våra undersökningar visar således att utbildningsvetenskap som fält har attraherat forskare från olika områden inom akademien och att utbildningsvetenskap på olika sätt är länkade till dessa områden.



## 11.2 Hur publicerar sig forskarna i urvalet?

Vi har med hjälp av universitetens register över publikationer kunnat beskriva hur de utbildningsvetenskapliga forskarna i vårt urval publicerar sig. Analysen gäller visserligen bara för tre lärosäten (Göteborg, Linköping och Umeå) och vi ska strax diskutera frågan om hur representativa dessa är för landets utbildningsvetenskap. Här vill vi istället lyfta fram att vi har identifierat drygt 4 000 publikationer för åren 2004-2008. Vetenskapliga och fackgranskade artiklar svarar mot 23 procent av publikationerna, medan böcker och bokkapitel utgör närmare 30 procent. Drygt 20 procent utgörs av konferensbidrag i någon form, medan olika typer av rapporter utgör knappt åtta procent och doktorsavhandlingar knappt två procent. Vad som tidigare setts som karakteristiskt för utbildningsvetenskaplig publicering, nämligen avrapportering i form av institutionsrapporter spelar alltså med dessa mått mätt en undanskymd roll under den aktuella perioden.

Våra enkla analyser av nationellt språk i urvalets publikationer tyder på att den utbildningsvetenskapliga forskningen på olika sätt är internationellt orienterad och exponerad för internationella kvalitetskriterier. Mer än hälften av publikationerna är på annat språk än svenska och drygt 80 procent av forskarna har minst en publikation på annat språk än engelska. Hälften av forskarna vid de två lärosätena har hälften av sina publikationer på annat språk än svenska. Det återstår att undersöka vilka skillnader som finns när materialet bryts ned på olika ämnesområden.

Det är således ett rikligt och mångfasetterat publiceringsmönster som pekar på en mängd kommunikationskanaler för att kommunicera om forskningen – då också med olika adressater. Detta visar också på de olika uppdrag som utbildningsvetenskaplig forskning har.

## 11.3 Var publiceras forskningen?

I våra studier har vi ägnat särskilt intresse åt den vetenskapliga publiceringen i form av artiklar i vetenskapliga tidskrifter. Vi har därvid rört oss med närmare 1 000 artiklar. Dessa artiklar visar sig vara fördelade på drygt 500 tidskrifter. Nära 70 procent av tidskrifterna har endast publicerat en artikel från vårt urval av forskare. Vi har också identifierat ett relativt litet antal tidskrifter där svenska forskare publicerar sig tämligen kontinuerligt. Med denna fördelning över ett stort antal tidskrifter kan man säga att svensk utbildningsvetenskaplig forskning har breda kontaktytor inom forskarsamhället. Men man kan också misstänka att det finns tendenser till fragmentering inom detta forskarsamhälle och då också begränsade möj-

ligheter till en dubbelriktad kommunikation. En undersökning av om en sådan fragmentering är för handen måste emellertid grundas på en bild av hur kommunikationen ser ut de facto. Hur ser vetenskapsdiskussionen ut? Var förs den och hur synliggörs den?

## 11.4 Vad citeras och vad citerar man?

Frågor om citering av svensk utbildningsvetenskaplig forskning visade sig – inte helt oväntat – vara en svår nöt att knäcka. Vi kan här peka på tre anledningar till detta. För det första är det i vår publiceringsundersökning endast en fjärdedel av publikationerna som är i form av vetenskapliga artiklar med fackgranskning. Av dessa artiklar är det bara en bråkdel som i sin tur är publicerade i tidskrifter som är med i Thomson/ISI:s databas Web of Science. Denna resultatbild stämmer överens med motsvarande undersökningar i andra länder. Den utbildningsvetenskapliga forskningen lyser i stor utsträckning med sin frånvaro i det verktyg som i stor utsträckning utnyttjas för just citeringsanalyser. Det innebär i sin tur att Thomson/ISI Web of Science i praktiken underskattar citeringar av svensk utbildningsvetenskaplig forskning och då också förmodligen också underskattar vad denna forskning i sin tur citerar. Därmed blir såväl ”import” som ”export” av svensk utbildningsvetenskaplig forskning svår att fånga och analysera.

## 11.5 Hur är det med kvaliteten i den vetenskapliga publiceringen?

För att få en indikation på kvaliteten i den vetenskapliga publiceringen har vi använt den s.k. norska modellen, där en skiktning görs i bedömningen av publiceringskanaler. Enligt detta sätt att se på publiceringen så hävdar sig svenska utbildningsvetenskapliga forskare sig relativt väl. I den norska modellen får de ”högre värderade” tidskrifterna tillsammans inte publicera mer än cirka 20 procent av världens publikationer inom ett ämnesområde. I vårt material utgör artiklarna på den högre nivån drygt 27 procent av alla artiklar. Som vårt material också visar kommer dessa artiklar från många ämnesområden, och många artiklar inte är utbildningsvetenskap i någon rimlig mening, men heterogeniteten till trots så tyder vår analys ändå på att forskarna inom det utbildningsvetenskapliga fältet producerar forskning som är internationellt konkurrenskraftig. Visserligen är andelen artiklar på den högre nivån något överskattad, eftersom åtskilliga svenska tidskrifter

ännu inte klassificerats inom den norska modellen, men även om alla oklassificerade tidskrifter placeras på den lägre nivån så uppgår andelen artiklar på den högre nivån ändå till 24 procent.

Ett annat underlag för att bedöma kvaliteten är vilken genomslagskraft svensk utbildningsvetenskap har i vetenskapliga tidskrifter. Efter vad vi kan se är det idag svårt att få fram meningsfulla mått på detta på en generell nivå. En framkomlig väg är istället att göra analyser inom mer avgränsade områden. Sådana områden kan vara disciplinärt avgränsade som pedagogisk psykologi, eller tematiskt avgränsade, som forskning om lärarutbildning. Troligen blir angreppssättet avhängigt av områdenas karaktär, belyst genom de avgränsningar som de vilar på.

Ett tredje underlag, som kan vara intressant att undersöka är hur utbildningsvetenskaplig forskning arbetar för att vara internationellt informerad och slagkraftig och hur denna forskning därvidlag arbetar för att ta del av och utveckla vetenskapsdiskussionen inom sina respektive områden.

## 11.6 Finns det några utvecklingstendenser?

Våra resultat visar på att artikelskrivandet ökar medan rapportpublicering minskar något för den undersökta perioden. Vad gäller utfall relaterat till den norska nivågrupperingen av publiceringskanaler har vi inte funnit någon fast tendens. Vi finner en viss samvariation mellan publiceringsmönster och kön. Samtidigt menar vi att det finns en långsiktig utvecklingstendens för stora områden inom utbildningsvetenskap och det är att antalet vetenskapliga tidskrifter ökar. Detta underlättar publicering och kontakter, men innebär också ökade möjligheter för fragmentering.

## 11.7 Reflektioner kring studiens utgångspunkter och slutsatser

Vi sammanställde ovan några av huvudresultaten. Vi vill nu ta upp några punkter av betydelse för kvaliteten hos de data och de kategorier som vi arbetat med. Detta är principiellt viktigt i dagens situation med de nya och något problematiska register som vi arbetat med. Det är också nödvändigt för en fortsatt utveckling inom området.

*Populationen/definitionen:* Vi har arbetat med en individbaserad definition av utbildningsvetenskap, operationaliserad som de som sökt medel hos Vetenskapsrådet för att bedriva utbildningsvetenskaplig forskning. Som diskute-

rades i avsnitt 6.2 har vi avstått från definitioner som utgår från att vissa institutioner, begrepp eller publikationskanaler är utbildningsvetenskapliga. Det finns två viktiga begränsningar med vår ansats. Den ena är att vi av resursskäl har valt att avstå från att skilja på utbildningsvetenskapliga publikationer och övriga publikationer författade av forskarna i urvalet. Vi har helt enkelt inte lyckats hitta ett bra sätt att empiriskt ringa in genuint utbildningsvetenskapliga publikationer. Vår bild av publiceringsmönster och forskningskommunikation inom utbildningsvetenskaplig forskning färgas naturligtvis av detta, bland annat för att forskarna i urvalet publicerar sig inom områden med vitt skilda publiceringsmönster (se avsnitt 5).

Forskare med institutionell hemvist inom teknik, naturvetenskap eller medicin har således en stor andel av sina publikationer i kategorin fackgranskade artiklar medan humanister har en förhållandevis större andel publikationer i kategorierna för böcker och icke-fackgranskade artiklar. Även om det inte redovisas i rapporten kan vi i våra data också se att andelen fackgranskade artiklar i tidskrifter på den högre nivån i det norska systemet är något större för ämneskategorierna pedagogik/utbildning respektive teknik/naturvetenskap än övriga områden. På den aggregerade nivå och med det stora antalet publikationer som vi rör oss med här så bedömer vi emellertid inte att vår bild av publiceringsmönstren inom utbildningsvetenskap skulle bli mycket annorlunda med en snävare avgränsning av vad som betraktas som utbildningsvetenskapliga publikationer. Antalet olika tidskrifter som används för forskningskommunikation skulle naturligtvis reduceras men knappast slutsatsen att artiklarna sprider ut sig på ett mycket stort antal tidskrifter. Detta är emellertid en empirisk fråga att gripa sig an i kommande arbeten.

Den andra begränsningen med vår ansats är att den vilar på ett av flera sätt att finansiera utbildningsvetenskaplig forskning på. Vetenskapsrådet är bara en bland många finansiärer av utbildningsvetenskaplig forskning. Lidegran och Broady har inventerat situationen vid Uppsala universitet (Lidegran & Broady, 2003; 2009) och för perioden 2004-2009 fann man att även om UVK och VR-HS finansierade forskning motsvarande 114 miljoner kronor så bidrog Forskningsrådet för arbetsliv och socialvetenskap (FAS) med 20 miljoner kronor och Riksbankens Jubileumsfond (RJ) med 12 miljoner kronor.

Frågan är därför om de som sökt medel hos Vetenskapsrådet 2001-2007 representerar en speciell typ av utbildningsvetenskaplig forskning? I så fall kan man misstänka att de här redovisade publiceringsmönstren skiljer sig från dem som skulle erhållits med ett annat urval av utbildningsvetenskapliga forskare, t.ex. individerna i Lidegrans och Broadys Uppsala-inventeringar. Vi har inte fördjupat oss i denna fråga men vill i detta sammanhang även

påminna om den utbildningsvetenskapliga forskningen som t.ex. bedrivs vid Institutet för social forskning (SOFI) vid Stockholms universitet eller vid Institutet för arbetsmarknadspolitisk utvärdering (IFAU), ett institut under Arbetsmarknadsdepartementet, placerat vid Uppsala universitet.

Vi menar att vår definition har varit relativt inkluderande genom att medverka i en enda ansökan om medel under perioden 2001-2007 har varit tillräckligt för att ingå i populationen. Med hänsyn till frågan om vilka utbildningsvetenskapliga områden som är representerade så framstår det som ett väl så stort problem att undersökningen begränsats till tre lärosäten.

*Urvalet:* Sett i ljuset av förändrade system för forskningsfinansiering hade det kanske varit lämpligare med ett urval som speglat bredden i lärosäten där det bedrivs utbildningsvetenskaplig forskning. Nu har vi valt lärosäten som har ett stort antal ansökningar om forskningsmedel hos Vetenskapsrådet. Vill man se hur systemet slår bör man ha med några mindre lärosäten. Genom att flera små lärosäten finns med i DiVA-samarbetet (Digitala Vetenskapliga Arkivet) vore det i princip relativt enkelt att bygga ut vår studie med sådana lärosäten. Fördelen med vårt nuvarande urval är att de lägger en grund för generalisering om publiceringsmönstren vid större lärosäten. I framtida studier räcker det sedan att inkludera ett större lärosäte för att representera detta publiceringsmönster.

*Den norska modellen:* I den mån som vi har identifierat ett allmänt publiceringsmönster för utbildningsvetenskaplig forskning så kan det vara värt att kort kommenterar detta i relation till det norska systemet för poängsättning av vetenskapliga publikationer<sup>13</sup>. Exempelvis skulle inte alla monografier i vår undersökning ge poäng i det norska systemet eftersom de inte kategoriseras som vetenskapliga publikationer. Läroböcker och böcker riktade mot en bredare allmänhet räknas t.ex. inte som vetenskapliga publikationer. Det samma gäller

- Populärvetenskapliga böcker och debattböcker
- Arbetsrapporter
- Uppslagsverk och antologier
- Annan sakprosa eller facklitteratur som inte är baserad på originalforskning.
- Skönlitteratur

---

<sup>13</sup> Man kan ta del av anvisningarna från UHR i kortform så som de beskrivs på DBH:s hemsida <http://dbh.nsd.uib.no/dbhvev/dokumentasjon/vitpub/#Toc150745390> (nedladdad 2009-03-08)

I de norska anvisningarna nämner man särskilt att översättningar och nyutgåvor, som även finns i vårt material, inte ger poäng. Artiklar ger bara poäng en gång och i de fall där samma artikel publicerats i olika former ska bara en av dem registreras i systemet. I vårt urval finns det exempel på att samma artikeltitel finns både som paper, artikel och antologikapitel.

Konferensbidrag som endast distribueras under en konferens och som saknar ISSN-titel eller ISBN-utgivare ska heller inte rapporteras. Det är, som man säger i de norska anvisningarna, "serie eller utgivare som er kanal, ikke den bestemte og daterte konferansen." Vid lärosätena i urvalet är det bara Linköping som explicit har en kategori för "Proceedings med peer review". Dessa utgör ca 25 procent av Linköpings konferensregistreringar, en tredjedel om man undantar kategorin "Paper, abstract".

*Publikationsdatabaser som grund för analyser av publiceringsmönster:* Det finns två grundläggande problem med en studie som bygger på data från lärosätenas publikationsdatabaser. Det ena är de kvalitetsbrister som av naturliga skäl vidhäftar ett system som i stor utsträckning tycks bygga på decentraliserad egenregistrering. Det har varit en hel del arbete att korrigera dupletter, felkategoriseringar etc. Vi har inte lyckats hitta uppgifter om kvalitetsmått eller rutiner för kvalitetsgranskning på lärosätenas hemsidor. Det andra och kanske viktigare problemet vid användandet av lärosätenas databaser har varit svårigheten att ringa in publikationer som specifikt riktar sig till vetenskapssamhället. Detta är en av anledningarna till att vi ägnat artiklarna i vetenskapliga tidskrifter med fackgranskning särskilt intresse. Endast denna publikationskategori har varit relativt väldefinierad. Det är naturligtvis svårt att kategorisera många publikationer som vetenskap eller ej, särskilt monografier och antologier. Det finns ofta fler än en målgrupp för dessa publikationstyper. Men det är också en anledning till att man i Norge har infört begreppet publiceringskanal. Då flyttas fokus från tänkta eller faktiska målgrupper till utgivningsprocessen fram till publicering, särskilt kvaliteten i den granskning som föregår publicering. För vår undersökning hade det varit värdefullt om lärosätena registrerat ISSN- och ISBN-nummer för alla publikationer. I vårt urval fanns dessa uppgifter bara för en bråkdel av publikationerna. Uppgifter om utgivare och tryckort saknas också i stor utsträckning. Att man vid lärosätena inte bedömer det som viktigt att hålla ordning på bok- och rapportpubliceringen är möjligtvis ett uttryck för dessa kategoriers bristande värde vid medelstildelning mellan och inom lärosätena.

Sammantaget återstår således en hel del arbete med att få till stånd förbättrade publiceringsregister och kategoriseringar. Vi menar att vår identifiering av kvaliteter såväl som brister i de register som är för handen får ses som resultat vårt arbete med betydelse för fortsatta analyser.

## 11.8 Avslutande ord om forskningskommunikation och vetenskaplig organisering

I utvärderingssammanhang frågar man gärna vilken betydelse publikationerna har för andra forskare. Det är en sak att vara produktiv, en annan sak att bli använd, diskuterad och citerad. Publikationerna i denna studie är från perioden 2004-2008 och endast en bråkdel av publikationerna har hunnit få särskilt många citeringar. Artiklar i tidskrifter som Thomson/ISI kategoriserar som "Education & Educational Research" får i genomsnitt mindre än en citering under en tvåårsperiod. En undersökning av hur publikationerna i vårt urval citeras av andra forskare bör därför anstå en tid. I denna undersökning har vi haft fokus på publikationers "yttre" kvaliteter. Vi har undersökt vilka publiceringskanaler som används, publiceringskanalernas egenskaper, i vilken grad man skriver på andra språk än svenska etc. Det vore naturligtvis intressant att, åtminstone för ett urval, även undersöka "inre" kvaliteter hos publikationerna och hur de kommunicerar med andra publikationer. Här finns få svenska studier men Lindbergs (2003) studie av citeringsmönstren i svenska avhandlingar om lärarutbildning bör följas av flera. Man kan undersöka referenserna i urvalets publikationer men också gå vidare och studera hur referenserna används i den löpande texten. Citeringar görs av många anledningar och genom citeringsanalyser får man inte bara en bild av vilka arbeten som man refererar till i utbildningsvetenskaplig forskning utan man får även möjligheter att knyta samman forskare som refererar till samma forskning. Detta är ett sätt att belysa frågan om sociala och intellektuella nätverk inom svensk utbildningsvetenskap.

Formulerat annorlunda menar vi att det i ett nästa steg är viktigt att belysa och analysera forskningskommunikation i dess komplexitet – relativt olika adressater, kunskapsorganisering, kunskapsanspråk, med mera. Vi menar att sådana undersökningar måste göras inom mer avgränsade kunskapsområden – till exempel inom forskning om design av undervisning, pedagogiska processer relativt organisering av utbildning, eller livslångt lärande relativt arbetslivets organisering. Sådana avgränsade undersökningar kan göras på olika sätt och med olika verktyg; genom analyser av exempelvis särskilda tidskrifter och deras import och export av referenser, genom granskning av hur forskningsdiskurser framställs och representeras i artiklar, forskningsöversikter och handböcker, eller genom särskilda typer av citeringsundersökningar. De principiellt viktiga frågorna rör då inte publikationerna som sådana eller i vilken omfattning de citeras inom forskarsamhället. Istället rör de avgörande frågorna organiseringen av kunskapsanspråk och upprätthållande av kunskapsstandarder, liksom sätt att hantera kunskapsutveckling inom det utbildningsvetenskapliga området.

Sådana undersökningar är ett sätt att hantera frågor om forskningskommunikation och att fånga betydelsefulla frågor och utvecklingen av argument inom avgränsade områden. Vi menar att sådana insatser är viktiga att genomföra. Samtidigt menar vi att det är av vital betydelse att analysera hur det utbildningsvetenskapliga området som sådant är organiserat – intellektuellt och socialt – för att förstå varför kommunikationen inom området ser ut som den gör. Vi har noterat att forskarna inom det svenska utbildningsvetenskapliga området kommer från olika områden, utnyttjar olika publicerings-genrar, skriver i olika tidskrifter och i begränsad utsträckning refererar till varandra. Detta är inte unikt för utbildningsvetenskap och definitivt inget svenskt fenomen. I en genomgång av företagsekonomisk forskning pekar t.ex. Engwall (1995) på rejäla mått av fragmentering, jämfört med t.ex. kemi och fysik. En poäng med jämförelsen med företags ekonomi är att kunna se kontextuella faktorerers betydelse för forskningens organisering i praktiken.

Det finns naturligtvis för- och nackdelar med ett pluralistiskt område som utbildningsvetenskap. Denna fråga har en lång historia och här är vårt ärende inte att argumentera för eller emot vetenskaplig pluralism (jfr. Lather (2006)). Men vi kan konstatera att frågan om inomvetenskaplig kommunikation har varit aktuell i utvärderingar av svensk utbildningsvetenskap (Rosengren & Öhngren, 1997; Arnot, Hopmann & Molander, 2007). I HSFR:s utvärdering från 1997 ges t.ex. följande uppmaning:

... more communication and mutual criticism between research groups with overlapping interests might lead to less proliferation of, and a greater coherence among, the conceptualisations being introduced – to the benefit of researchers, teachers, and policymakers alike. (Rosengren & Öhngren, 1997, s. 189)

Vi misstänker emellertid att karaktären på den vetenskapliga kommunikationen inom ett fält knappast låter sig påverkas av sådana uppmaningar eller ambitioner. I inledningen till vår studie berörde vi Whitleys (2000) modell av hur processerna för kunskapsbildning kan vara organiserade inom olika vetenskapliga områden. I ljuset av vår undersökning menar vi att utbildningsvetenskap bär på många av de drag som enligt Whitley kännetecknar s.k. fragmented adhocracies. Sådana områden kännetecknas av ett relativt stort mått av frihet för enskilda forskare och forskargrupper att välja sin egen väg och sina egna kvalitetskriterier, oberoende av det egna fältet. Men enligt Whitley motsvaras denna frihet i relation till det egna vetenskapsområdet av svårigheter för området att dra gränser och upprätthålla någon form för autonomi i förhållande till andra vetenskapsområden, samhällspolitiska aktualiteter, yrkes- och intresseorganisationer etc. Sådana områden



har svårigheter att sätta sin egen inomvetenskapliga dagordning och formulera sina problem oberoende av andra discipliner eller externa intressegruppers synsätt och språkbruk. God tillgång till många och olikartade källor till ekonomiska och symboliska resurser är också en viktig faktor som verkar fragmenterande. När ett områdes resurser är begränsade och/eller kontrolleras av en begränsad grupp inom området så medför det att områdets forskare blir mer beroende av varandra, vilket i sin tur ger incitament för ökad koordinering, integrering och jämförbarhet. På samma sätt tvingar ett begränsat antal tidskrifter eller förlag fram anpassningar hos den som vill bli publicerad och läst av andra.

I likhet med Whitley menar vi att forskningskommunikation och publiceringsmönster hänger samman med de förhållanden under vilka forskningen verkar och de adressater som forskarna vänder sig till. Ur denna synvinkel är det rimligt att hävda att den bild vi här visat på vad gäller utbildningsvetenskapliga publiceringsmönster återspeglar forskningens organisering och uppgifter. Att försöka ändra på sådana mönster kräver radikala förändringar av sätten på vilka den utbildningsvetenskapliga forskningen, och därmed dess aktörer, relaterar och placerar sig i förhållande till både akademi och omvärld. Frågan huruvida detta är möjligt och önskvärt återstår att diskutera.

# REFERENSER

- Aasen, P., Pröitz, T. S. & Borgen, J. S. (2005). Utdanningsvitenskap som forskningsområde: en studie av Vetenskapsrådets stötte til utdanningsvitenskaplig forskning. (*Vetenskapsrådets rapportserie*, 2005:5). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Arnot, M., Hopmann, S. T. & Molander, B. (2007). *International evaluation in educational sciences: democratic values, gender and citizenship: report from the evaluation panel* (No. 978-91-7307-108-6). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Askling, B. (2006). Utbildningsvetenskap: ett vetenskapsområde tar form (*Vetenskapsrådets rapportserie*, 16/2006). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Becher, T. & Trowler, P. R. (2001). *Academic tribes and territories : intellectual enquiry and the culture of disciplines* (2. uppl.). Philadelphia, Pa.: Open University Press.
- Bornmann, L. & Daniel, H.-D. (2007). What do we know about the h index? *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 58(9), 1381-1385.
- Bourke, P., & Butler, L. (1996). Publication types, citation rates and evaluation. *Scientometrics*, 37(3), 473-494.
- Bourdieu, P. (1996). *Homo academicus*. Eslöv: B. Östlings bokförlag Symposion
- Bourdieu, P. & Wacquant, L. (1992). *An invitation to reflexive sociology*. Chicago University Press.
- Bunge, M. (1966). Technology as Applied Science. *Technology and Culture*, 7(3), 329-347.
- Burnhill, P. M. & Tubby-Hille, M. E. (1994). On measuring the relation between social science research activity and research publication. *Research Evaluation*, 4(3), 130-152.
- Butler, L. & Visser, M. S. (2006). Extending citation analysis to non-source items. *Scientometrics*, 66(2), 327-343.
- Cavallin, M. & Lindblad, S. (2006). *Världsmästerskap i vetenskap? En granskning av internationella rankinglistor och deras sätt att hantera kvaliteter hos universitetet*. Göteborg: Göteborgs universitet.
- Desmedt, E. & Valcke, M. (2004). Mapping the Learning Styles "Jungle": An overview of the literature based on citation analysis. *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 24(4), 445-464.
- Engwall, L. (1995). Management research: A fragmented adhocracy? *Scandinavian Journal of Management*, 11(3), 225-235.
- Feuer, M. J., Towne, L. & Shavelson, R. J. (2002). Scientific culture and educational research. *Educational Researcher*, 31(8), 4-4.
- Foss Lindblad, R. & Lindblad, S. (2009). The politics of professionalising talk on teaching. I M. Simons, Olssen, M., Peters, M. (Red.), *Re-reading education policies: studying the policy agenda of the 21st century*. Rotterdam: Sense Publishers (kommande).
- Fransson, K. & Lundgren, U.P. (2003). *Utbildningsvetenskap – ett begrepp och dess sammanhang*. Rapport 2003:1. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Goldstone, R. L. & Leydesdorff, L. (2006). The import and export of cognitive science. *Cognitive Science: A Multidisciplinary Journal*, 30(6), 983-993.

- Garvey, W. D. & Griffith, B. C. (1971). Scientific communication: Its role in the conduct of research and creation of knowledge. *American psychologist*, 26(4), 349-362.
- Harzing, A.-W. (2009). *Publish or Perish: A citation analysis software program*.  
<http://www.harzing.com/pop.htm> (hämtad 2009-03-01)
- Hicks, D. (2004). The Four Literatures of Social Science. I H. F. Moed, Glänzel, W., & Schmoch, U. (Red.), *Handbook of quantitative science and technology research: the use of publication and patent statistics in studies of S & T systems* (s. 473-496). Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.
- Härnqvist, K. & Gustafsson, J.-E. (1978). *International references to Swedish educational research: a citation study*. Mölndal: Pedagogiska institutionen, Göteborgs universitet.
- Ingwersen, P. (2000). The International Visibility and Citation Impact of Scandinavian Research Articles in Selected Social Science Fields: The Decay of a Myth. *Scientometrics*, 49(1), 39-61.
- Kyvik, S. (1988). Internationality of the social sciences: the Norwegian case. *International Social Science Journal*, 115, 163-172.
- Lagemann, E. C. (2000). *An elusive science: the troubling history of education research*. Chicago: University of Chicago Press.
- Larsson, S. (2009). An emerging economy of publications and citations. *Nordisk pedagogik*, 29, 34-52.
- Lather, P. (2006). Paradigm proliferation as a good thing to think with: teaching research in education as a wild profusion. *International Journal of Qualitative Studies in Education*, 19(1), 35-57.
- Leydesdorff, L. (2003). *A sociological theory of communication*. Universal Publishers.
- Leydesdorff, L. (2007). Scientific Communication and Cognitive Codification: Social Systems Theory and the Sociology of Scientific Knowledge. *European Journal of Social Theory*, 10(3), 375-388.
- Lidegran, I. & Broady, D. (2003). *Forskning och forskarutbildning av utbildningsvetenskaplig relevans vid Uppsala universitet. Inventering våren 2003 på uppdrag av Utbildningsvetenskapliga fakultetsnämnden*. (Planering och Uppföljning, Rapport 2003:2). URL: <<http://www.skeptron.ilu.uu.se>> (Nedladdad 2008-10-14, 21:33).
- Lidegran, I. & Broady, D. (2009). *Forskning och forskarutbildning av utbildningsvetenskaplig relevans vid Uppsala universitet. Inventering 2009*. URL: <http://www.skeptron.uu.se> (Nedladdad 2009-12-23, 02:39).
- Lindberg, O. (2003). Samtal eller parallella monologer? Svenska avhandlingar om lärarutbildning perioden 1953-2000. *Pedagogisk Forskning i Sverige*, 8(3), 158-183.
- Lindberg, O. (2004). Utbildningsvetenskap och utbildningsvetenskaplig forskning - några europeiska nedslag. (*Vetenskapsrådets rapporter*, 2004:1). Stockholm: Vetenskapsrådet.
- Lindblad, S., Kyndel, D. & Larson, L. (2004). Internationella arenor för utbildningsvetenskap: om forskarorganisationer, vetenskapliga tidskrifter och överstatliga organisationer (*Vetenskapsrådets rapportserie*, 2004:5). Stockholm: Vetenskapsrådet.

- Lindblad, S. (2008). Navigating in the Field of Research Driven Universities: On Research Governing and the Making and Using University Ranking Lists. *European Educational Research Journal*, 7(4), 438-450.
- Luhmann, N. (1995). *Social systems*. Stanford University Press.
- Nederhof, A. J. (2006). Bibliometric monitoring of research performance in the Social Sciences and the Humanities: A Review. *Scientometrics*, 66(1), 81-100.
- Nederhof, A. J., Zwaan, R., De Bruin, R. & Dekker, P. (1989). Assessing the usefulness of bibliometric indicators for the humanities and the social and behavioural sciences: A comparative study. *Scientometrics*, 15(5), 423-435.
- Nowotny, H., Gibbons, M. & Scott, P. (2001). *Rethinking Science: Knowledge and the Public in an age of Uncertainty*. Cambridge: Polity Press.
- Phelan, T. J. (2000). Bibliometrics and the evaluation of Australian sociology. *Journal of Sociology*, 36(3), 345-363.
- Phelan, T. J., Anderson, D. S., & Bourke, P. (2000). Educational Research in Australia: A Bibliometric Analysis. I *The Impact of Educational Research* (s. 573-671): Department of Education, Training and Youth Affairs.
- Rosengren, K. & Öhngren, B. (Red.) (1997). *An evaluation of Swedish Research in Education*. Stockholm: HSFR
- Sandin, B. & Säljö, R. (Red.) (2006). *Utbildningsvetenskap: ett kunskapsområde under formering*. Stockholm: Carlsson.
- Sandström, U. & Sandström, E. (2008). *Resurser för citeringar*. Stockholm: Högskoleverket.
- Sivertsen, G. (2007). *Bibliometri för svensk utbildningsvetenskap. Et pilotprojekt*. Stockholm: Vetenskapsrådet.
- SOU 2008 (2008). *Ett lyft för forskning och innovation (SOU 2008/0950)*. Stockholm: Utbildningsdepartementet, Statens offentliga utredningar.
- Waldenström, D. (2006). Hur internationell är svensk ekonomisk historia? *Ekonomisk Debatt*, 34(5), 27-39.
- Whitley, R. (2000). *The intellectual and social organization of the sciences* (2. uppl.). Oxford: Oxford University Press.
- Zuckerman, H. & Merton, R. K. (1971). Patterns of evaluation in science: Institutionalisation, structure and functions of the referee system. *Minerva*, 9(1), 66-100.

# BILAGA 1: ANTAL SÖKANDE PER LÄROSÄTE

De sökandes fördelning över lärosäten. Avser huvud- och medsökande i ansökningar om forskningsmedel hos UVK eller HS:s beredningsgrupp 3 under perioden 2001-2007. I tabellen förekommer en sökande högst en gång per lärosäte men observera att samma individ kan söka från flera lärosäten.

Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
Göteborgs universitet	283	11,4	11,4
Linköpings universitet	199	8,0	19,4
Uppsala universitet	194	7,8	27,2
Umeå universitet	177	7,1	34,3
Stockholms universitet	166	6,7	41,0
Läraryhögskolan i Stockholm	127	5,1	46,1
Lunds universitet	123	4,9	51,0
Malmö Högskola	92	3,7	54,7
Luleå Tekniska Universitet	74	3,0	57,7
Karlstads universitet	73	2,9	60,7
Växjö universitet	65	2,6	63,3
Örebro universitet	63	2,5	65,8
Mälardalens Högskola	58	2,3	68,1
Högskolan i Kristianstad	55	2,2	70,4
Högskolan i Gävle	52	2,1	72,4
Kungl Tekniska Högskolan	51	2,1	74,5
Södertörns högskola	45	1,8	76,3
Karolinska Institutet	40	1,6	77,9
Högskolan i Borås	37	1,5	79,4
Chalmers tekniska högskola	36	1,4	80,9
ej angiven	34	1,4	82,2
Högskolan i Jönköping	33	1,3	83,5
Högskolan Dalarna	33	1,3	84,9
Högskolan i Kalmar	28	1,1	86,0
Högskolan i Halmstad	28	1,1	87,1
Mittuniversitetet	24	1,0	88,1
Högskolan i Trollhättan/Uddevalla	19	0,8	88,9
Kungl Musikhögskolan	13	0,5	89,4
Högskolan i Skövde	12	0,5	89,9

## BILAGA 1: ANTAL SÖKANDE PER LÄROSÄTE

Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
Blekinge Tekniska Högskola	9	0,4	90,2
Idrottshögskolan	7	0,3	90,5
Lunds tekniska högskola	7	0,3	90,8
Arbetslivsinstitutet	7	0,3	91,1
Stockholms universitet/KTH	6	0,2	91,3
Sveriges Lantbruksuniversitet	6	0,2	91,6
Interactive Institute	6	0,2	91,8
Högskolan Väst	5	0,2	92,0
Kungl Tekniska Högskolan/ Stockholms universitet	5	0,2	92,2
Konstfack	5	0,2	92,4
Högskolan för lärande & kommunikation	4	0,2	92,6
Viktoriainstitutet	4	0,2	92,7
University of Cape Town	3	0,1	92,8
Köpenhamns Universitet	3	0,1	93,0
Hälsö högskolan i Jönköping AB	3	0,1	93,1
Ersta Sköndal högskola	3	0,1	93,2
Handelshögskolan i Stockholm	3	0,1	93,3
Charles University	2	0,1	93,4
Åbo Akademi	2	0,1	93,5
Högskolan på Gotland	2	0,1	93,6
Central American University, Managua, Nicaragua	2	0,1	93,6
Danmarks Pædagogiske Universitet	2	0,1	93,7
Institutet för Psykosocial Medicin	2	0,1	93,8
Oslo universitet	2	0,1	93,9
Universitetet i Tromsø, Norge	2	0,1	94,0
EBC, Uppsala universitet	2	0,1	94,0
Högskolan i Oslo	2	0,1	94,1
Högskolen i Agdar (Kristiansand)	2	0,1	94,2
Jamtli/NCK	2	0,1	94,3
University of Missouri, Kansas City, Missouri USA	2	0,1	94,4
Lärarytbildningen	2	0,1	94,4
Danmarks Pedagogiska Institut	2	0,1	94,5
Svenska Byggarbetsareförbundet	2	0,1	94,6
Universidad Complutense de Madrid, Spain	2	0,1	94,7
Norges Musikhøgskole	2	0,1	94,8
Arbetslivsinstitutet och Linköpings universitet	2	0,1	94,9

Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
Hälsouniversitetet	2	0,1	94,9
Myndigheten för skolutveckling	2	0,1	95,0
Stockholms socialtjänstförvaltning	1	0,0	95,1
University of Nottingham	1	0,0	95,1
Center för Sprogtekn., Köpenhamn	1	0,0	95,1
Arbetslivsinstitutet Malmö, och Linköpings universitet	1	0,0	95,2
Hälsingeutbildningar och Söderhamns kommun	1	0,0	95,2
Kungl Vetenskapsakademien	1	0,0	95,3
University of North Carolina, Chapel Hill	1	0,0	95,3
Försvarshögskolan	1	0,0	95,3
Strindbergsmuseet	1	0,0	95,4
Arbetsforskningsinstitut	1	0,0	95,4
Samisk Högskola Kautokeino	1	0,0	95,5
Instituto Politécnico Nacional/ Linköpings universitet	1	0,0	95,5
Högskolan Kristianstad samt Danmarks pedagogiska universitet	1	0,0	95,5
Vanderbilt University	1	0,0	95,6
Stockholm Stad	1	0,0	95,6
Nordland Research Institute, Bodö	1	0,0	95,7
Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales	1	0,0	95,7
Tomatis Nordiska AB	1	0,0	95,7
Nordlandsforskning, Bodö, Norge	1	0,0	95,8
Universitetet i Oslo	1	0,0	95,8
Universitetet i Bergen	1	0,0	95,9
Svenska social- och kommunal- högskolan, Helsingfors universitet	1	0,0	95,9
Georg Eckert Institute of International Textbook Research, Braunschweig, Tyskland	1	0,0	95,9
Regeringskansliet	1	0,0	96,0
University of Sussex	1	0,0	96,0
Copenhagen Business School	1	0,0	96,1
Landstinget i Västernorrland	1	0,0	96,1
China National Institute for Educational Research, Beijing, Kina	1	0,0	96,1
Stiftelsen Riksbankens Jubileumsfond	1	0,0	96,2

## BILAGA 1: ANTAL SÖKANDE PER LÄROSÄTE

Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
University of Helsinki	1	0,0	96,2
Georgetown University Medical Center	1	0,0	96,3
University of Bremen, Germany	1	0,0	96,3
Univ. of Western Cape, South Africa	1	0,0	96,3
Volodga Pedagogical State University	1	0,0	96,4
EUI	1	0,0	96,4
Universitet i Bergen	1	0,0	96,5
Högskolan i Volda	1	0,0	96,5
University of Hippocratic, Athens	1	0,0	96,5
Freie Universität, Berlin	1	0,0	96,6
Tom Tits Experiment AB	1	0,0	96,6
University of Hong Kong, Hong Kong SAR, China	1	0,0	96,7
Complutense universitet, Madrid, Spanien	1	0,0	96,7
Høgskolen i Agder	1	0,0	96,7
Internationella miljöinstitutet, Lund	1	0,0	96,8
Kristianstads kommun	1	0,0	96,8
Kungl Konsthögskolan	1	0,0	96,9
Birgittaskolan, Specialskolemyndigheten (SPM)	1	0,0	96,9
St: Lukas utbildningsinstitut	1	0,0	96,9
University of Brighton	1	0,0	97,0
University of British Columbia	1	0,0	97,0
University of Iowa	1	0,0	97,1
University of Hong Kong	1	0,0	97,1
Pädagogischen Hochschule Ludwigsburg	1	0,0	97,1
Institutet för Studier av Utbildning och Forskning	1	0,0	97,2
Humboldt Universität zu Berlin	1	0,0	97,2
Technische Universiteit Delft	1	0,0	97,3
Språk- och folkminnesinstitutet, SOFI	1	0,0	97,3
MIT	1	0,0	97,3
Statens musiksamlingar	1	0,0	97,4
Utrecht University	1	0,0	97,4
Musikhögskolan i Malmö	1	0,0	97,5
Ioannina University	1	0,0	97,5
Tromsø universitet	1	0,0	97,5
Stiftelsen Fjellstedtska skolan	1	0,0	97,6
Konsthögskolan i Nantes, Frankrike (ERBAN)	1	0,0	97,6



Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
Centrum för Folkhälsa/Tobaks- prevention, SLL	1	0,0	97,7
University of Tampere	1	0,0	97,7
University of St. Petersburg	1	0,0	97,7
European University Institute	1	0,0	97,8
SOFI	1	0,0	97,8
Witwatersrands universitet, Johannesburg, Sydafrika	1	0,0	97,9
Linköpings Universitetssjukhus	1	0,0	97,9
Akershus universitet/högskola	1	0,0	97,9
NCM, Göteborgs universitet	1	0,0	98,0
Karolinska Universitetssjukhuset	1	0,0	98,0
Hälsohögskolan Väst i Vänersborg	1	0,0	98,1
fristående forskare	1	0,0	98,1
Center for Applied linguistics, Washington	1	0,0	98,1
University of Oxford	1	0,0	98,2
University of Jyväskylä	1	0,0	98,2
Nationalmuseum	1	0,0	98,3
Stockholm School of Economics	1	0,0	98,3
Institutet för framtidsstudier	1	0,0	98,4
University of Tartu	1	0,0	98,4
Nordlandsforskning, Bodö, Norge	1	0,0	98,4
German Institute for Youth Research, Munich	1	0,0	98,5
Lunds Universitetssjukhus	1	0,0	98,5
Svenska språknämnden	1	0,0	98,6
Albert-Ludwigs-Universität, Freiburg/Tyskland	1	0,0	98,6
Huddinge universitetssjukhus	1	0,0	98,6
Arkitektshögskolan i Oslo	1	0,0	98,7
University of North Texas, Denton	1	0,0	98,7
University of Bochum	1	0,0	98,8
University of Iceland	1	0,0	98,8
Brinellgymnasiet	1	0,0	98,8
Socialtjänstförvaltningen, Stockholms stad	1	0,0	98,9
Musikhögskolan Ingesund	1	0,0	98,9
University of Pittsburgh	1	0,0	99,0
Stanford University	1	0,0	99,0

## BILAGA 1: ANTAL SÖKANDE PER LÄROSÄTE

Lärosäte eller motsvarande	Antal	Procent	Kumulativ procent
Firma Jurgen Reeder (enskild firma)	1	0,0	99,0
Danshögskolan	1	0,0	99,1
Dramatiska Institutet	1	0,0	99,1
Nationellt Centrum för Matematikutbildning	1	0,0	99,2
University of Edinburgh	1	0,0	99,2
Oulu University	1	0,0	99,2
Queensland University of Technology, Brisbane	1	0,0	99,3
Florida State university	1	0,0	99,3
University of Joensuu	1	0,0	99,4
Stockholms stad	1	0,0	99,4
Sibelius Akademin	1	0,0	99,4
Norwegian University of Science and Technology	1	0,0	99,5
Learning, Informatics, Management and Ethics (LIME)	1	0,0	99,5
Institutet för Personal- och Företags- utveckling AB	1	0,0	99,6
Whiplashkommissionen	1	0,0	99,6
The Danish University of Education	1	0,0	99,6
Massachusetts Institute of Technology	1	0,0	99,7
Helsingfors Universitet	1	0,0	99,7
Stress Medicine AB	1	0,0	99,8
Essunga kommun	1	0,0	99,8
IT-universitetet	1	0,0	99,8
Industrisamhällets kulturarv i Västernorrland	1	0,0	99,9
Witwatersrand University	1	0,0	99,9
Universitetssjukhuset i Malmö	1	0,0	100,0
Linköpings kommun	1	0,0	100,0
Antal sökanden (ej unika individer)	2486		

# BILAGA 2: PUBLIKATIONSFREKVENSER ÖVER TIDSKRIFTER

Antal artiklar per tidskrift för forskarna i urvalet (Göteborgs universitet, Linköpings universitet och Umeå universitet). Endast tidskriftartiklar kategoriserade som fackgranskade. (Iu=aktuell information saknas för tidskriften).

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Scandinavian Journal of Educational Research	23	2	1
Pedagogisk Forskning i Sverige	19	1	0
Tidskrift för Lärarutbildning och Forskning	15	Iu	Iu
European Educational Research Journal (Online)	10	1	0
Nordisk Pedagogik	9	1	0
Scandinavian Journal of Psychology	9	1	1
Nordisk Matematikdidaktik			
– Nordic Studies In Mathematics Education	8	1	0
Socialvetenskaplig Tidskrift	8	Iu	Iu
Journal of Advanced Nursing	7	2	1
Journal of Psychosomatic Obstetrics & Gynaecology	7	1	1
Kulturella Perspektiv – Svensk Etnologisk			
Tidskrift	7	1	0
Utbildning och Demokrati	7	1	0
Didaktisk Tidskrift	6	1	0
Higher Education	6	2	1
Journal of Workplace Learning	6	1	0
Nordina: Nordic Studies In Science Education	6	1	0
Acta Obstetricia et Gynecologica Scandinavica	5	1	1
Climate Research (Cr)	5	1	1
Environmental Science and Technology	5	2	1
Läkartidningen	5	1	1
Physics Education	5	1	0
Acta Meteorologica Sinica	4	Iu	Iu
Advances in Atmospheric Sciences	4	1	1
Atmospheric Environment	4	1	1
Bmc Public Health	4	1	1
Childhood	4	2	1
Educational Philosophy and Theory	4	1	0
Educational Research and Evaluation	4	1	0

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Ethnography and Education	4	1	0
Ieee Transactions on Visualization and Computer Graphics	4	2	1
International Journal of Early Childhood	4	1	0
International Journal of Nursing Studies	4	2	1
Journal of Adolescent Health	4	1	1
Journal of Clinical Nursing	4	2	1
Journal of Geophysical Research	4	2	1
Journal of Physical Chemistry B	4	2	1
Lychnos	4	1	0
Medical Teacher	4	1	1
Norsk Tidsskrift For Sykepleieforskning	4	1	0
Pedagogy, Culture & Society	4	1	0
Scandinavian Journal of Occupational Therapy	4	1	1
Scandinavian Journal of Public Health	4	1	1
Scandinavian Political Studies	4	1	1
Studies in Educational Policy and Educational Philosophy: E-Journal	4	Iu	Iu
Advances in Climate Change Research	3	Iu	Iu
Assessment in Education: Principles, Policy & Practice	3	1	0
Bjog: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology - 1470-0328	3	Iu	Iu
British Journal of Sociology of Education	3	1	1
Bulletin of The American Meteorological Society - (Bams)	3	2	1
Cerebral Cortex	3	2	1
Chemosphere	3	1	1
Climatic Change	3	1	1
Dyslexia	3	2	1
Early Child Development And Care	3	1	0
Educare	3	Iu	Iu
Education and Information Technologies: Official Journal of The Ifip			
Technical Committee on Education	3	1	0
Educational Research And Reviews	3	1	0
Historisk Tidsskrift (S)	3	1	0
Instructional Science	3	1	1
International Journal of Early Years Education	3	1	0
Journal of Baltic Science Education	3	Iu	Iu
Journal of Biological Chemistry	3	2	1

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Journal of Cognitive Education And Psychology	3	1	0
Journal of Education Policy	3	2	1
Journal of In-Service Education	3	1	0
Journal of Nursing Management	3	1	0
Journal of Pragmatics	3	2	1
Kvinnovetenskaplig Tidskrift	3	1	0
Lexiconordica	3	1	0
Paedagogica Historica	3	1	1
Patient Education and Counseling	3	1	1
Qualitative Research in Psychology	3	1	0
Reading And Writing	3	2	1
Scandinavian Journal of Caring Sciences	3	2	1
Scandinavian Journal of Disability Research	3	1	0
Scandinavian Journal of Primary Health Care	3	1	1
Seminar.Net: Media, Technology and Lifelong Learning	3	1	0
Surgical Endoscopy	3	2	1
The Journal of The Learning Sciences	3	1	1
Vård i Norden	3	1	0
Acta Oncologica	2	1	1
Acta Paediatrica	2	1	1
Advance in Earth Sciences	2	Iu	Iu
Aging, Neuropsychology and Cognition	2	1	1
Apmis: Acta Pathologica, Microbiologica et Immunologica Scandinavica.			
Supplementum	2	1	0
Aquatic Toxicology	2	1	1
Archives of Environmental Contamination And Toxicology	2	1	1
Bioresource Technology	2	1	1
Bmc Health Services Research	2	2	1
Brain	2	2	1
British Food Journal	2	1	1
Chakra: Tidskrift För Indiska Religioner	2	Iu	Iu
Didaktikens Forum	2	Iu	Iu
Discourse Studies	2	2	1
Early Childhood Education Journal	2	1	0
Educational Action Research	2	2	0
Educational Studies	2	1	0
Environmental Pollution	2	1	1
Eselsohr	2	Iu	Iu

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
European Journal of Special Needs Education	2	2	0
European Review	2	1	0
Feminism And Psychology	2	1	1
Feminist Theory	2	2	0
Gender And Education	2	2	1
Geografiska Annaler	2	1	1
Geophysical Research Letters	2	1	1
Health Education Research	2	1	1
Higher Education in Europe	2	1	0
Higher Education Research and Development	2	1	0
History of Education	2	2	0
Industry & Higher Education	2	1	0
Information and Software Technology	2	2	1
Intelligence	2	2	1
International Journal of Engineering Education	2	1	1
International Journal of Lifelong Education	2	1	0
International Journal of Oral & Maxillofacial Surgery	2	1	1
International Journal of Science Education	2	2	1
International Journal of Social Welfare	2	2	1
International Journal of Testing	2	1	0
International Journal of Web Based Communities	2	1	0
International Psychogeriatrics	2	1	1
Journal of Biological Education	2	1	1
Journal of Chemical Education	2	1	1
Journal of Educational Psychology	2	2	1
Journal of European Public Policy	2	2	1
Journal of Experimental Child Psychology	2	1	1
Journal of Geographical Sciences	2	Iu	Iu
Journal of Hydrology	2	2	1
Journal of Learning Disabilities	2	2	1
Journal of Physical Chemistry A	2	2	1
Journal of Research in Reading	2	2	1
Journal of Research In Science Teaching	2	2	1
Journal of Sex & Marital Therapy	2	1	1
Journal of Theoretical and Applied Climatology	2	1	1
Journal on Information Technology in Healthcare, The	2	Iu	Iu
Kommunal Ekonomi och Politik	2	1	0
L1-Educational Studies in Language and Literature	2	1	0
Locus	2	1	0
Lung Cancer	2	1	1

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Marine Geology	2	1	1
Medical Education	2	1	1
Memory & Cognition	2	1	1
Men and Masculinities	2	2	1
Meteorological Applications	2	1	1
Neurology	2	2	1
Neuropsychologia	2	2	1
Neuroscience Letters	2	1	1
Nordic Hydrology	2	1	1
Personality and Individual Differences	2	1	1
Plos Biology	2	1	1
Psychology	2	1	0
Psycho-Oncology	2	2	1
Qualitative Social Work	2	2	0
Revue Internationale de Politique Comparée	2	Iu	Iu
Rhetorica Scandinavica	2	1	0
Science of The Total Environment	2	2	1
Social Science And Medicine	2	2	1
Sociologisk Forskning	2	1	1
Statsvetenskaplig Tidsskrift	2	1	0
Studies in Continuing Education	2	1	0
Studies in Higher Education	2	2	1
Studies in The Education Of Adults	2	1	0
Substance Use & Misuse	2	1	1
The European Journal of Women's Studies	2	2	1
The Icfai Journal of Mergers & Acquisitions	2	Iu	Iu
The International Journal of Critical Psychology	2	1	0
Tidskrift För Genusvetenskap	2	Iu	Iu
Wingspan	2	Iu	Iu
Women's Studies: International Forum	2	2	1
World Transactions on Engineering And Technology Education	2	Iu	Iu
Zentralblatt für Didaktik der Mathematik	2	2	0
Accident Analysis and Prevention	1	1	1
Accident and Emergency Nursing	1	1	0
Accounting, Organizations and Society	1	2	1
Acm Transactions on Embedded Computing Systems	1	1	1
Acta Agriculturae Boreali-Sinica	1	Iu	Iu
Acta Borealia: a Nordic Journal of Circumpolar Societies	1	Iu	Iu

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Acta Crystallographica Section D: Biological Crystallography	1	1	1
Acta Ecologica Sinica	1	1	0
Acta Geographica Sinica	1	Iu	Iu
Acta Neurologica Scandinavica	1	1	1
ACTa Politica	1	1	1
Adult Education Quarterly	1	1	1
Advances in Program Evaluation	1	Iu	Iu
Aging Clinical and Experimental Research	1	1	1
Ambio	1	1	1
American Journal of Occupational Therapy	1	1	1
Annales de Démographie Historique	1	1	0
Annals of Dyslexia	1	2	1
Anpere: Anthropological Perspectives on Religion	1	1	0
Anthropological Forum	1	1	1
Appetite	1	1	1
Applied Cognitive Psychology	1	1	1
Applied Linguistics	1	2	1
Aquatic Ecosystem Health & Management	1	1	1
Arbetshistoria : Meddelande från Arbetsrörelsens Arkiv och Bibliotek	1	Iu	Iu
Archive for The Psychology of Religion/ Archiv Für Religionspsychologie	1	2	0
Arkiv för Studier i Arbetsrörelsens Historia	1	Iu	Iu
Arv: Nordic Yearbook of Folklore	1	2	0
Asia Europe Journal: Intercultural Studies in the Social Sciences and Humanities	1	1	1
Asia Pacific Education Review	1	Iu	Iu
Assessment & Evaluation in Higher Education	1	1	0
Australasian Journal of Educational Technology	1	1	0
Barn	1	1	0
Behavior and Information Technology	1	1	1
Beiträge Jugendliteratur und Medien	1	Iu	Iu
Biochemistry	1	1	1
Biochimica et Biophysica Acta – Bioenergetics	1	1	Iu
Biofuels, Bioproducts and Biorefining	1	Iu	Iu
Biogeochemistry	1	2	Iu
Biogeosciences	1	1	1
Biological Psychology	1	1	1
Biomass & Bioenergy	1	1	1



Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Birgittiana	1	Iu	Iu
Bmc Genomics	1	1	1
Bmc Medical Education	1	1	0
Bmc Medicine	1	1	1
Bmc Nursing	1	1	0
Bmc Plant Biology	1	1	1
Bmc Women's Health	1	1	0
Boreas	1	1	1
Brain Injury	1	1	1
British Educational Research Journal	1	2	1
British Journal of Educational Psychology	1	1	1
BriTish Journal of Educational Technology	1	1	1
British Journal of Religious Education	1	2	1
Cadmo	1	Iu	Iu
Cambridge Journal of Education	1	1	0
Canadian Journal of Community Mental Health/ Revue Canadienne de Santé Mentale Communautaire	1	1	0
Canadian Journal of Physics (Print)	1	1	1
Cancer Nursing	1	2	1
Chemical Educator	1	0	Iu
Chemical Physics	1	1	1
Chemistry Education	1	1	1
Child & Family Social Work	1	2	1
Child Neuropsychology	1	1	1
Children & Society	1	1	1
Clinical Linguistics & Phonetics	1	2	1
Clinical Physiology And Functional Imaging	1	1	1
Communications of the Acm	1	2	1
Comparative Political Studies	1	2	1
Compare	1	1	1
Computers and Education	1	2	1
Computersin Human Behavior	1	1	1
Consciousness and Cognition	1	1	1
Contact Dermatitis	1	1	1
Contemporary Issues in Early Childhood	1	2	0
Continental Shelf Research	1	1	1
Cortex	1	1	1
Current Opinion in Neurology	1	1	1
Current Sociology	1	1	1
Dentomaxillofacial Radiology	1	1	1

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Design and Technology Education: an International Journal	1	1	0
Developmental Medicine & Child Neurology	1	1	1
Developmental Psychology	1	2	1
Digital Kompetanse – Nordic Journal of Digital Literacy	1	1	0
Discourse	1	1	0
Discourse & Society	1	2	1
Discourse: Studies in the Cultural Politics of Education	1	1	0
Drewno-Wood	1	Iu	Iu
Early Childhood Research & Practice	1	1	0
Economics of Education Review	1	1	1
Ecotoxicology and Environmental Safety	1	1	1
Edda	1	Iu	Iu
Education Economics	1	1	0
Educational and Psychological Measurement	1	1	1
Educational assessment	1	1	0
Educational Management Administration & Leadership	1	1	0
Educational Psychologist	1	2	1
Educational Psychology	1	2	1
Educational Psychology in Practice	1	1	0
Educational Research	1	1	1
Educational Review (Birmingham)	1	1	1
Educational Studies (Dorchester-On-Thames)	1	1	1
Electronic Journal of Research In Educational Psychology	1	1	0
Emblematica. An Interdisciplinary Journal for Emblem Studies (New York)	1	Iu	Iu
Enfances, Familles, Générations: la Famille et l'argent	1	Iu	Iu
Engineering Geology	1	1	1
English Studies: a Journal of English Language	1	2	1
Environment International	1	1	1
Environmental Education Research	1	1	0
Environmental Health Perspectives	1	2	1
Environmental Management	1	1	1
Environmental Science And Policy	1	1	1
Environmental Technology	1	1	1
Essays in Education	1	1	0
Ethnologia Scandinavica	1	2	1
Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education	1	1	0

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
European Education : Issues and Studies	1	1	0
European Journal of Cancer Prevention	1	1	1
European Journal of Cardiovascular Nursing	1	1	1
European Journal of Cognitive Psychology	1	1	1
European Journal of Developmental Psychology	1	1	1
European Journal of Nuclear Medicine and Molecular Imaging	1	2	1
European Journal of Oncology Nursing	1	1	1
European Journal of Open and Distance Learning	1	1	0
European Journal of Psychological Assessment	1	1	1
European Journal of Psychology Of Education	1	1	1
European Political Science	1	1	1
European Spine Journal	1	1	1
Evaluation	1	1	0
Every Child	1	Iu	Iu
Family Practice	1	1	1
Feminist Media Studies	1	1	0
Field Crops ReseArch (Print)	1	1	1
Finyar	1	Iu	Iu
Fluid Phase Equilibria	1	2	1
Focus on Autism and Other Developmental Disabilities	1	1	0
Food, Culture And Society	1	1	0
Fornvårdaren	1	Iu	Iu
Forum : Qualitative Social Research	1	1	Iu
Freshwater Biology	1	1	1
Gender, Place and Culture: a Journal of Feminist Geography	1	2	1
Geographical Research	1	Iu	Iu
Geophysical Research Abstracts	1	Iu	Iu
Gerontechnology	1	Iu	Iu
Global and Planetary Change	1	1	1
Glycoconjugate Journal	1	1	1
Governance. An International Journal of Policy, Administration and Institutions	1	2	1
Health Care for Women International	1	1	1
Health, Risk and Society	1	1	1
Hermés: Cognition, Communication, Politique. Critique de la Raison Numérique	1	Iu	Iu
Historisk Tidskrift För Finland	1	1	0
Hitotsubashi Journal of Social Studies	1	Iu	Iu
Human It	1	1	0

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Hydrological Processes	1	1	1
Information Visualization	1	1	0
Innovations in Education & Teaching International	1	1	1
International Environmental Agreements: Politics, Law And Economics	1	1	1
International Journal for Equity in Health	1	1	0
International Journal for the Advancement of Counselling	1	1	1
International Journal of Action Research	1	1	0
International Journal of Astrobiology	1	1	0
International Journal of Audiology	1	1	1
International Journal of Circumpolar Health	1	1	1
International Journal of Climatology	1	1	1
International Journal of Computer Applications in Technology	1	1	1
International Journal of Disability, Development and Education	1	2	0
International Journal of Educational Management	1	2	0
International Journal of Health Planning and Management	1	1	1
International Journal of Law And Psychiatry	1	1	1
International Journal of Mathematical Education in Science and Technology	1	1	0
International Journal of Project Management	1	1	0
International Journal of Research and Method in Education	1	Iu	Iu
International Journal of Social Research Methodology	1	1	0
International Journal of Sociology	1	1	0
International Journal of The Sociology of Law	1	Iu	Iu
International Review of Research in Open and Distance Learning	1	1	0
International Review of Sociology	1	1	0
International Tax and Public Finance	1	1	1
Journal of Adult and Continuing Education	1	Iu	Iu
Journal of Aging Studies	1	1	1
Journal of Anxiety Disorders	1	1	1
Journal of Applied Meteorology And Climatology	1	Iu	Iu
Journal of Applied Physics	1	2	1
Journal of Biomedical Materials Research	1	2	1
Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology	1	1	1
Journal of Cognitive Neuroscience	1	2	1

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Journal of Colloid and Interface Science	1	1	1
Journal of Computer Assisted Learning	1	2	1
Journal of Deaf Studies And Deaf Education	1	1	1
Journal of Early Childhood Research	1	1	0
Journal of Education for Teaching	1	1	1
Journal of Educational Administration	1	1	0
Journal of Educational Change	1	2	0
Journal of Electron Spectroscopy and Related Phenomena	1	1	1
Journal of Entrepreneurship Education	1	1	0
Journal of Environmental Sciences(China)	1	1	1
Journal of Family Practice	1	1	1
Journal of Further and Higher Education	1	1	0
Journal of Gastrointestinal Surgery	1	1	1
JourNal of Gender Studies	1	1	1
Journal of Gerontological Social Work	1	1	1
Journal of Human Nutrition and Dietetics (Print)	1	1	1
Journal of Iberian Geology	1	1	1
Journal of Information, Communication and Ethics in Society	1	1	0
Journal of Intellectual & Developmental Disability	1	1	1
Journal of Interpersonal Violence	1	1	1
Journal of Interprofessional Care	1	1	0
Journal of Investigative Dermatology	1	2	1
Journal of Language, Identity, and Education	1	1	0
Journal of Mathematical Behavior	1	2	0
Journal of Mathematics Teacher Education	1	2	0
Journal of Men's Studies	1	1	0
Journal of Midwifery & Women's Health	1	1	1
Journal of Moral Education	1	2	1
Journal of Nanjing Institute of Meteorology	1	Iu	Iu
Journal of Natural Resources	1	Iu	Iu
Journal of Neuro-Oncology	1	1	1
Journal of Nutrition Education and Behavior	1	1	1
Journal of Organic Chemistry	1	2	1
Journal of Pain	1	1	1
Journal of Pain Symptom and Management	1	1	1
Journal of Pediatric Psychology	1	2	1
Journal of Phenomenological Psychology	1	1	1
Journal of PhilosOphy of Education	1	2	1

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Journal of Physics Teacher Education Online	1	1	0
Journal of Plasma Physics	1	1	1
Journal of Politics	1	2	1
Journal of Risk Research	1	1	1
Journal of Safety Research	1	1	1
Journal of Shaanxi Meteorology	1	Iu	Iu
Journal of Statistical Mechanics: Theory & Experiment	1	1	1
Journal of Systems Integration	1	1	0
Journal of Telemedicine and Telecare	1	1	1
Journal of the British Society for Phenomenology	1	1	1
Journal of The European Academy of Dermatology and Venereology	1	1	1
Journal of The History of The Behavioral Sciences	1	1	1
Journal of Theory And Practice in Education	1	1	0
Journal of Visual Languages and Computing	1	1	1
Journal of Vocational Education and Training	1	1	0
Journal of Women's Health	1	1	0
Journal of Womens Health & Gender-Based Medicine	1	1	1
Kasvatus	1	Iu	Iu
Kjl&M	1	Iu	Iu
Land Use Policy	1	1	1
Language Awareness	1	1	1
Latech	1	Iu	Iu
Learning and Individual Differences	1	1	1
Learning and Teaching	1	1	0
Libri (Copenhagen)	1	1	1
Lifelong Learning in Europe	1	1	0
LinguistiCs and Education	1	1	0
Literary and Linguistic Computing	1	1	0
Logos and Language	1	Iu	Iu
Mathematics Education Research Journal	1	1	0
Medicine, Health Care and Philosophy	1	1	0
Memory	1	1	1
Meteorology and Atmospheric Physics	1	Iu	Iu
Methodology	1	Iu	Iu
Midwifery	1	1	1
Military Medicine	1	1	1
Miljöforskning	1	Iu	Iu
Mind, Culture and Activity	1	2	0
Mitigation and Adaptation Strategies for Global Change	1	1	0

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Moderna Språk	1	1	1
Monthly Notices of the Royal Astronomical Society	1	1	1
Muttersprache	1	1	1
Narrative Inquiry	1	1	1
Neuroimage	1	2	1
Neuropsychology	1	1	1
Neuroreport	1	1	1
New Zealand Journal of Teachers' Work	1	Iu	Iu
Newsletter for Climate Change	1	Iu	Iu
Nora – Nordic Journal Of Feminist And Gender Research	1	2	0
Nordic Psychology	1	1	1
Nordicom Review	1	2	0
Nordisk Alkohol- & Narkotikatidskrift	1	1	0
Nordisk Arkitekturforskning	1	2	0
Nordisk Kulturpolitisk Tidsskrift	1	1	0
Nordisk Museologi	1	1	0
Nordisk Psykologi: Teori, Forskning, Praxis	1	1	1
Nordisk Samhällsgeografisk Tidsskrift	1	1	0
Nordiske Udkast	1	1	0
Norma	1	1	0
Normat. Nordisk Matematisk Tidsskrift	1	Iu	Iu
Onkologi i Sverige	1	Iu	Iu
Pacific-Asian Education	1	Iu	Iu
Pain	1	2	1
Palliative & Supportive Care	1	1	0
Phänomenologische Forschungen	1	1	0
Physica Scripta	1	1	1
Physical Review B. Condensed Matter and Materials Physics	1	2	1
Physical Review E. Statistical, Nonlinear, and Soft Matter Physics	1	2	0
Physical Review Letters	1	2	1
Physics of Plasmas	1	1	1
Physiotherapy Research International	1	1	0
Policy Studies	1	1	0
Practical Assessment, Research & Evaluation	1	1	0
Protein Expression and Purification	1	1	1
Psychological Reports	1	1	1
Psychology, Health & Medicine	1	1	0

BILAGA 2: PUBLIKATIONSFREKVENSER ÖVER TIDSKRIFTER

Tidskrift	Antal artiklar	Uhr-nivå	Ingår I ISI
Psychopharmacology	1	1	1
Psykoanalytisk Tid/Skrift	1	Iu	Iu
Pädagogik	1	Iu	Iu
Qualitative Health Research	1	2	1



# BILAGA 3: FÖRLAGSPUBLICERING

Utgivare av minst fem publikationer av forskarna i urvalet. Antal publikationer. Utländska förlag med fet stil.

	Antal	Procent	UHR-nivå
Uppgift saknas	331	25,9	
Studentlitteratur	160	12,5	
Göteborg University	35	2,7	
Liber	31	2,4	
Skapande vetande, Linköpings universitet	29	2,3	
<b>Routledge</b>	<b>26</b>	<b>2,0</b>	<b>2</b>
Natur och Kultur	23	1,8	
Carlsson Bokförlag	20	1,6	
Brutus Östlings Bokförlag Symposion	18	1,4	
Boréa bokförlag	16	1,3	
Myndigheten för skolutveckling	13	1,0	
Linköpings universitet	13	1,0	
<b>Palgrave Macmillan</b>	<b>13</b>	<b>1,0</b>	<b>2</b>
Daidalos	12	0,9	
Gidlunds Förlag	11	0,9	
Fritzes	11	0,9	
<b>Lawrence Erlbaum</b>	<b>10</b>	<b>0,8</b>	<b>2</b>
Arkiv förlag	10	0,8	
Santérus	10	0,8	
<b>Sense Publishers</b>	<b>10</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>
<b>Springer</b>	<b>10</b>	<b>0,8</b>	<b>1</b>
Vetenskapsrådet	9	0,7	
<b>Ashgate</b>	<b>9</b>	<b>0,7</b>	<b>2</b>
Arkipelag	9	0,7	
Läraryrskommitténs förlag	8	0,6	
<b>Nova Publishers</b>	<b>8</b>	<b>0,6</b>	<b>1</b>
Gleerups	8	0,6	
Skolverket	7	0,5	
<b>LIT Verlag</b>	<b>7</b>	<b>0,5</b>	<b>2</b>
Norstedts Akademiska Förlag	7	0,5	
HLS Förlag	7	0,5	
Elsevier	6	0,5	1

	Antal	Procent	UHR-nivå
SOM-institutet, Göteborgs universitet	6	0,5	
<b>Butterworth-Heinemann</b>	<b>6</b>	<b>0,5</b>	<b>1</b>
<b>Praeger</b>	<b>5</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>
Mimer och Skapande vetande	5	0,4	
Linköping University Electronic Press	5	0,4	
Lärarnas Riksförbund och Läraförbundet	5	0,4	
<b>Oxford University Press</b>	<b>5</b>	<b>0,4</b>	<b>2</b>
Nya Doxa	5	0,4	
Tankekraft	5	0,4	

# BILAGA 4: INTERNATIONELL ORIENTERING I URVALETS PUBLIKATIONER

Nationellt språk i publikationerna från Göteborgs universitet och Umeå universitet. Antal publikationer.

Publikationstyp	Svenska		Engelska		Övriga språk		Totalt	
	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Vetenskaplig artikel, fackgranskad	90	14	528	81	32	5	650	100
Vetenskaplig artikel, ej fackgranskad	78	60	41	32	10	8	129	100
Annan artikel	223	83	36	13	9	3	268	100
Bok	86	77	16	14	10	9	112	100
Antologi	38	63	19	32	3	5	60	100
Kapitel	393	57	257	38	35	5	685	100
Doktorsavhandling	26	54	20	42	2	4	48	100
Konferensbidrag	87	17	420	81	10	2	517	100
Rapport	188	77	52	21	3	1	243	100
Övrigt	3	25	9	75	0	0	12	100
<b>Totalt</b>	<b>1212</b>	<b>44</b>	<b>1398</b>	<b>51</b>	<b>114</b>	<b>4</b>	<b>2724</b>	<b>100</b>

Att utveckla och pröva olika sätt att undersöka forskningskommunikation med särskild inriktning mot vetenskapliga publikationer är en prioriterad uppgift inom utbildningsvetenskap. Forskningsfältet är till sin natur tvärvetenskapligt, vilket gör det extra komplicerat att genomföra publiceringsanalyser.

I denna rapport presenterar professor Sverker Lindblad och doktorand Michael Hansen sina resultat från bibliometriska analyser av utbildningsvetenskapliga publikationer mellan åren 2004–2008. Rapporten är ett försök att utforska den komplicerade struktur av publikationer inom utbildningsvetenskap som idag råder.



Klarabergsviadukten 82 | Box 1035 | 103 78 Stockholm | Tel 08-546 44 000 | [vetenskapsradet@vr.se](mailto:vetenskapsradet@vr.se) | [www.vr.se](http://www.vr.se)

Vetenskapsrådet är en statlig myndighet som ger stöd till grundläggande forskning av högsta vetenskapliga kvalitet inom alla vetenskapsområden. Utöver forskningsfinansiering arbetar myndigheten med strategi och analys samt forskningskommunikation. Målet är att Sverige ska vara en ledande forskningsnation.

---

ISSN 1651-7350

ISBN 978-91-7307-178-9

---