

Bibliometrisk analys av 5 sektioner vid Blekinge Tekniska Högskola, 2010

Peter Linde, biblioteket BTH 111101

Introduktion

I denna rapport presenteras utfallet av en bibliometrisk studie av 5 sektioner vid Blekinge tekniska högskola. Studien avser publikationer publicerade under 2010. Huvudsyftet med studien är att ge indikatorer på skolornas publiceringsproduktion och -kvalitet samt spegla synligheten på den internationella tidskriftsmarknaden.

Datakällan för studien är BTHs publiceringsdatabas. Poster i den kompletteras flera gånger om året med poster ur ISI Web of Science och Scopus databasen. I tabell 1. Återfinns fördelningen av sektionernas publikationer efter dokumenttyp. Observera att här ingår även dokument som ej undergått sk. Peer review.

Tabell 1. Fördelningen av publikationer över publikationstyper för BTHs 5 skolor, 2010

Enhet	Bok					Tidskrift					Totalt
	Kap	Col/Anth	KonfArt	KonfPres	Dokt Avh	Art	Lic Avh	Monografi	Forsk Rap	Övr	
COM	5	2	84	3	6	37	4	0	2	0	143
ING	3	1	57	1	2	41	5	2	1	0	113
HAL	3	0	3	13	0	12	0	0	0	1	32
MAM	0	0	11	0	2	9	0	0	2	1	25
DSN	5	1	3	1	3	5	1	0	0	0	19

Publiceringsaktivitet och publiceringsnivå

Tabell 2 redovisar resultatet av en tillämpning av den norska modellen¹ för analys av publiceringsverksamhet på de 5 skolorna. Tabellens andra kolumn innehåller sektionens publikationspoäng. Poängen är ett viktat uttryck för publiceringsaktivitet och publiceringsnivå. I modellen används fraktionering: antalet författare av artikeln delas med antalet författare från sektionen. I de få fall författaren angett tillhörighet till två eller fler institutioner får detta inga följder för fraktioneringen. Dock, om författarandelen skulle bli mindre än 1/10 sätts andelen likväl till 1/10. Med avseende på publiceringsnivå tar modellen fasta på i vilken utsträckning publikationer publiceras i kanaler med stor vetenskaplig prestige. De kanaler, vilka beaktas i modellen, är förlag, tidskrifter, serier och webbplatser. Ett stort antal kanaler har i Norge bedömts och tilldelats endera av tre nivåer: nivå 0 (icke-vetenskaplig kanal), nivå 1 (vetenskaplig kanal) och nivå 2 (vetenskaplig kanal med särskilt stor prestige). Publikationspoängen för varje publikation räknas alltså fram genom

¹ Se <http://dbh.nsd.uib.no/pub/>

att multiplicera författarandelen med vikten. Den senare baseras på nivån. Exempelvis får en artikel i en nivå 2 tidskrift vikten 3 medan en nivå 1 tidskrift får vikten 1; en konferensartikel i en nivå 2 kanal får vikten 1 medan en konferensartikel i nivå 1 får 0,7 etc.

Den tredje kolumnen i tabell 2 rapporterar procentuell förändring av publiceringspoängen från året innan. Detta görs först nästa år.

Fjärde kolumnen ”%av pub-poängen” redovisar den procentuella andelen av den totala publiceringspoängen som tillkommer sektionen.

Den femte kolumnen ”Förf-andelar” anger summan av författarandelar för varje sektion. Sjätte- och sjunde kolumnerna rapporterar hur stor andel av författarandelarna för sektionen (kolumnen ”förf-andelar”) som hänförs till nivå 1 (nivå 2).

I de tre sista kolumnerna anges hur stor del av författarandelarna för sektionerna (kolumnen ”förf-andelar”) som hänförs till periodikaartiklar, antologiartiklar, monografier. Observera att exempelvis recensioner, publikationer där författaren har redaktörskap och populärvetenskapliga publikationer inte räknas i den norska modellen. Vidare har doktorsavhandlingar inte medräknats (normalfallet i Norge är att doktorsavhandlingar inte medräknas).

Störst publikationspoäng för 2010 har COM: 91,4, vilket utgör 50,8 procent av den totala publikationspoängen för året. Man kan notera att för samtliga av de 5 skolorna gäller att minst 90 % av samtligas författarandelar hamnar i publiceringsnivå 1. HAL och COM är de enda sektioner som når knappt en 10% andel nivå 2 publikationer.

Tabell 2. Publikationspoäng och författarandelar för 2010 för BTHs 5 sektioner.

Enhet	Pub-poäng	Förändring av pub poäng	% av pub-poängen	Förf-andelar	Nivå 1 (%)	Nivå 2 (%)	Ariklar, periodika (%)	Artiklar antologi (%)	Monografier (%)
COM	91,4		50,8	91,9	90,3	9,7	33,5	66,5	0
ING	64,1		35,6	68,8	97	3	37,3	61,2	1,5
HAL	8,6		4,8	7,7	90,2	9,8	73,9	26,1	0
MAM	11,2		6,2	13,7	100	0	39,4	60,6	0
DSN	4,6		2,6	6	100	0	22,2	77,8	0

I tabell 3 redovisas en normering av sektionernas publikationspoäng mot antal årsarbeten för 2010. Vid framtagning av årsarbeten har kategorierna lektor, professor och doktorander använts. Årsarbeten för CTUP har ej ingått i årsarbeten för DSN. I förhållande till årsarbeten har COM den största poängen, följt av IN, 1,5 och 1,2 respektive.

Tabell 3. Publikationspoäng i förhållande till årsarbeten 2010.

Enhet	Pub-poäng	Pub-poäng/ÅA
COM	91,4	1,5
ING	64,1	1,2
HAL	8,6	0,5
MAM	11,2	0,4
DSN	4,6	0,2

Synlighet på den internationella tidskriftsmarknaden

I tabell 4 återfinns för de 5 sektionerna andelen artiklar publicerade i tidskrifter (upptagen som tidskriftskanal i norska modellen) funna i ISI Web of Science index. Inom paranteser anges andelen i procent. HAL har största andelen artiklar i ISI Web of Science, tätt följt av ING.

Tabell 4. Andelen artiklar i ISI Web of Science 2010

COM	25/42 (59,5)
ING	26/41 (63,4)
HAL	7/11 (63,6)
MAM	4/9 (44,4)
DSN	1/5 (20)

Genomsnittlig fältnormerad citeringsgrad samt top 5% – en jämförelse med världsdata

Citeringsvolymerna varierar över vetenskapliga fält. Exempelvis är citeringsvolymerna inom teknikvetenskap betydligt mindre än inom medicin. Ska man jämföra enheter inom fält med markant olika citeringsvolym bör någon form av fältnormering tillämpas. Med hjälp av Karolinska Institutet som har tillgång till ISI/Thomson Reuters databas med världsdata har dokument, tillhörande BTHs sektioner, jämförts med dokument i den ämneskategori, eller kategorier, som dokumentets tidskrift tilldelats.

För citeringsanalysen har följande söksträng används för att söka fram BTH data i ISI:

*AD=Bleking**

Refined by: Document Type=(ARTICLE OR REVIEW) AND Document Type=(ARTICLE OR REVIEW) AND Institutions=(BLEKINGE INST TECHNOL OR BLEKINGE INST TECHNOL BTH OR SCH ENGN OR SOFTCTR OR BLEKINGE TEKNISKA HOGSKOLA OR SOFT CTR OR SCH HLTH SCI)

Timespan=2006-2011. Databases=SCI-EXPANDED, SSCI, A&HCI, CPCI-S, CPCI-SSH.

En excelfil med ISI-nummer och årtal skickades sedan till Karolinska Institutets bibliotek för analys. I retur fick vi en excelfil med kolumner för fältnormerad citeringsgrad för varje artikel (där värdet indikerar om artikelns citeringsvärde överstiger eller understiger det förväntade medelvärdet, dvs. 1) samt en kolumn som indikerar om artikeln tillhör top5, dvs tillhör de 5% mest välciterade artiklarna inom sitt ämnesområde. För varje år summerades den fältnormerade citeringsgraden (cf) och dividerades med antalet artiklar för att få fram det genomsnittliga fältnormerade citeringsgraden. Detta gjordes på hela BTHs produktion för att få någorlunda tillförlitliga värden. Eftersom artiklar från 2011 ännu inte hunnit citeras i någon högre grad och året ännu inte är slut har dessa artiklar tagits bort ur redovisningen.

Tabell 5. Genomsnittlig fältnormerad citeringsgrad BTH tidskriftsartiklar 2006-2010

År	poster	totala cf	Genomsnitt/år
2006	40	31,857	0,796425
2007	38	33,066	0,87015789
2008	33	28,471	0,86275758
2009	48	58,886	1,22679167
2010	58	62,427	1,07632759

Top 5

Tittar vi på top5 artiklar och fortsätter att inte räkna med artiklarna för 2011 finner vi att ca. 5% av tidskriftsartiklarna producerade mellan 2006-2010 tillhör de 5 % mest välciterade artiklarna inom sitt ämnesområde. 8 av dessa elva top 5 artiklar är publicerade mellan 2009-2010. Det tyder på att BTH generellt har god impact och ligger i nivå med världsmedelvärden.

Fördelningen är:

COM: 4 st.

Johanna Törnquist Jan A. Persson . N-tracked railway traffic re-scheduling during disturbances. Transportation Research Part B: Methodological 2007 vol.41:3

Wasif Afzal Richard Torkar Robert Feldt . A systematic review of search-based testing for non-functional system properties. Information and Software Technology 2009 vol. 51:6

Darja Smite Claes Wohlin Tony Gorschek Robert Feldt. Empirical evidence in global software engineering: a systematic review. Empirical Software Engineering 2010 vol. 15:1

Markus Fiedler Tobias Hossfeld Phuoc Tran-Gia. A generic quantitative relationship between Quality of Experience and Quality of Service. IEEE Network 2010 vol. 24:2

HAL: 4 st.

Stefan Renvert Christel Lindahl Ann-Marie Roos Jansåker Jan Lessem. Short-Term Effects of an Anti-Inflammatory Treatment on Clinical Parameters and Serum Levels of C-Reactive Protein and Proinflammatory Cytokines in Subjects With Periodontitis. *Journal of Periodontology* 2009 vol. 80:6

Stefan Renvert Emelie Samuelsson Christel Lindahl Gösta Rutger Persson. Mechanical non-surgical treatment of peri-implantitis: a double-blind randomized longitudinal clinical study. I: clinical results. *Journal of Clinical Periodontology* 2009 vol. 36:7

Gunilla Borglin David A. Richards. Bias in experimental nursing research: Strategies to improve the quality and explanatory power of nursing science. *International Journal of Nursing Studies* 2010 vol. 47:1

Rutger Persson Emelie Samuelsson Christel Lindahl Stefan Renvert. Mechanical non-surgical treatment of peri-implantitis: a single-blinded randomized longitudinal clinical study. II.

ING: 3 st.

Nail H. Ibragimov. Integrating factors, adjoint equations and Lagrangians. *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 2006 vol. 318:2

Nail H. Ibragimov . A new conservation theorem. *Journal of Mathematical Analysis and Applications* 2007 vol. 333:1

Quang Trung Duong Vo Nguyen Quoc Bao Hans-Jürgen Zepernick . On the Performance of Selection Decode-and-Forward Relay Networks over Nakagami-m Fading Channels. *IEEE Communications Letters* 2009 vol. 13:3