

FinELibin aineiston näkyvyys lähdeanalyysin avulla

Terttu Kortelainen & Kristiina Miilukangas

Kansallisen elektronisen kirjaston FinELibin käyttöä tarkastellaan tässä tutkimuksessa lähdeanalyysin avulla. Käyttötilastot antavat käytöstä kattavan kuvan, asiakkaiden näkemyksiä saadaan esille haastatteluin. Lähdeanalyysi omalta osaltaan täydentää kuvaa osoittamalla konkreettisesti, millaista osaa kirjaston aineistosta käytetään. Tässä työssä lähdeanalyysi kohdistuu sekä aikaan ennen FinELibiä että sen toiminnassaoloaikaan.

Kansallinen elektroninen kirjasto FinELib on konsortio, joka muodostuu yliopistoista, ammattikorkeakouluista, tutkimuslaitoksista ja yleisistä kirjastoista. Sen tehtävänä on hankkia kansainvälisiä ja kotimaisia elektronisia aineistoja tutkimuksen, opetuksen ja oppimisen tueksi. FinELib neuvottelee keskitetysti näitä aineistoja koskevista käyttöoikeussopimuksista jäsenyhteisöilleen (FinELib 2005).

FinELibin avaaminen siirsi tiedon haun aivan uuteen aikakauteen tarjoamalla asiakkaan näkökulmasta maksutta käyttöön tietokantoja ja tietteellisten lehtien digitaalisia versioita, jotka aikaisemmin olivat olleet käyttäjätunnusten takana ja joiden käytöstä asiakas tai hänen yhteisönsä joutui konkreettisesti maksamaan.

Kirjaston kokoelman käyttöä kuvaavat monet indikaattorit: lainaus- ja käyntiluvut, digitaalisen kirjaston tapauksessa sivulle tapahtuneita vierailuja ja aineiston tulostamista kuvaavat tilastot. Kirjastojen kokoelmia on tarkasteltu myös lähdeanalyysin avulla (esim. Tyrväinen 1992; Leiding 2005). Lähdeanalyysissä tutkimuksen kohteena ovat julkaisujen lähdeluettelot, joiden avulla tarkastellaan sitä, mitä julkaisuja kirjoittaja on käyttänyt kirjoitusprosessinsa aikana.

Lähdeanalyysi antaa julkaisujen käytöstä lähemmän kuvan kuin esimerkiksi lainaus- tai tulostamista kuvaava tilasto. Sen rajoituksena on kuitenkin aineiston suppeus. Lähdeanalyysi perustuu otokseen, jossa on jollakin tapaa tutkimuskysymyksen kannalta edustaviksi katsottavia julkaisuja.

Seuraavassa selostetaan tulokset tutkimuksesta, jossa pitkittäistarkasteluna toteutetun lähdeanalyysin avulla selvitettiin kolmelta tieteenalalta, taloustieteistä, lääketieteestä ja luonnontieteistä. Tutkimuksen kohteena oli, missä määrin julkaisuissa mainitut lähteet kuuluivat FinELib -aineistoon, missä määrin jäivät sen ulkopuolelle ja lisäksi, kuinka paljon viittauksissa mainittiin digitaalisia julkaisuja ja open access -julkaisuja.

Tarkasteluajanjakso kattaa vuodet 1994-2003. Vuosi 2003 on takarajana, koska se oli uusien koonaan käytettävissä oleva vuosi aineiston keruuhetkellä. Aineisto koottiin kymmenen vuoden ajalta.

FinELib ei ollut käytössä koko tätä ajanjaksoa, mutta aineistosta haluttiin selvittää, mistä lähtien digitaalisia julkaisuja on käytetty lähteissä. Ensimmäiset digitaaliset lehdet on otettu käyttöön jo 1990-luvulla (Tenopir 2000). Myös takautu-

vassa aineistossa käytettyjen julkaisujen saata-
vuutta FinELibin kautta on mahdollista tutkia.

Lähdeanalyysi tutkimusmenetelmänä

Lähdeanalyysi on bibliometrinen menetelmä, jota on käytetty kirjastojen kokoelmien arviointiin (esim. Tyrväinen 1992; Antonisse, Burright & Hahn 2005; Leiding 2005) mutta myös tieteellisen viestinnän ja tieteenaloja koskevaan tutkimukseen (esim. Rautio ja Suhonen 1981; Kaarninen & Kaarninen 1989). Lähdeanalyysi on läheinen menetelmä viittausanalyysille, jossa myös tarkastellaan mainintoja lähdeluetteloissa.

Tärkein ero kirjastojen kokoelmien arvioinnin kannalta on näiden analyysien tarjoama näkyvä kokoelmien käyttöön. Viittausanalyysi toteutetaan tavallisesti ISI:n viitetietokanojen avulla, jolloin saadaan kuva julkaisun kansainvälisestä käytöstä.

Lähdeanalyysin aineistona useimmin käytetään paikallisesti tuotettuja julkaisuja tai opinnäytteitä. Tätä kautta saadaan käsitys kotimaisten tutkijoiden tai vielä paikallisemmin valittujen esim. opinnäytteentekijöiden julkaisujen käytöstä ja tiedon tarpeista. Molemmilla tiedoilla, niin kansainvälisellä kuin paikallisellakin käytöllä on oma merkityksensä kokoelman arvioinnin kannalta.

Läketieteen, taloustieteen ja luonnontieteen julkaisuja arvioitavina

Aineistoon sisältyi kansainvälisissä tieteellisissä, asiantuntija-arviointia soveltavissa lehdissä julkaistuja artikkeleita, joista 23 edusti lääketiedettä, 27 luonnontieteitä ja 33 taloustieteitä. Tarkasteltavana oleva ajanjakso alkaa jo vuodesta 1994 siitä syystä, että toivottiin saatavan näkyviin mahdollinen digitaalisten lähteiden käyttöönottohetki mahdollisimman varhaisessa vaiheessa.

Näissä artikkeleissa oli viitattu yhteensä 5402 lähteeseen, joista selvitettiin, minkä tyyppisiä jul-

kaisuja ne olivat ja missä määrin lähteet olivat digitaalisia kausijulkaisuja: oliko niitä, oliko niissä linkkejä muihin digitaalisiin julkaisuihin, sisältyivätkö lähteet FinELibin tarjoamaan aineistoon sekä oliko joukossa verkossa vapaasti saatavilla olevia open acces -lehtiä.

Kuuluminen FinELibin aineistoon tarkistettiin FinELibistä ja päätös siitä, onko jokin lehti vapaasti saatavilla (open access) vai ei, perustuu Ulrich's International Periodicals Directoryn antamiin tietoihin.

145 artikkelia tutkittavina

Tutkimusaineisto koostui 145 luonnontieteitä, lääketiedettä tai taloustieteitä edustavasta artikkelista, jotka olivat ilmestyneet kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä, joissa sovellettiin asiantuntija-arvioita. Näissä artikkeleissa oli viitattu yhteensä 5402 lähteeseen. Lähdeviitteistä 1394 edusti lääketiedettä, 2499 luonnontieteitä ja 1509 taloustieteitä.

Tutkimusartikkeleissa mainituista lähteistä 61 % on tällä hetkellä saatavilla FinELibin kautta (taulukko 1). Tähän lukuun sisältyvät kaikki käytetyt lähteet, myös muut kuin lehdet. Kun tarkastelu rajoitetaan pelkästään lehtiin, saatavuus FinELibin kautta nousee huomattavasti (taulukko 2).

Keskimäärin yli 80 % lähteissä mainituista kausijulkaisuista on tällä hetkellä saatavilla FinELibin kautta, vaikka siteerattu kausijulkaisu olisikin ollut painettu. Läketieteessä osuus on yli 93 %, taloustieteissä 78 % ja luonnontieteissä 69 %.

Erot yllä mainituissa luvuissa ovat ainakin osittain selitettävissä käytettyjen lähteiden julkaisumuotojen avulla. Läketieteellisissä artikkeleissa erittäin huomattava osa lähteistä on artikkeleita kansainvälisissä tieteellisissä lehdissä. Luonnontieteissä, alasta riippuen, merkittäviä voivat olla myös kansalliset julkaisukanavat.

Siteeratusta suomalaisista lähteistä huomattavasti suurempi osa on FinELibin aineiston ulkopuolella kuin esimerkiksi niistä lähteistä, jotka

Taulukko 1. Viitattujen julkaisujen tämänhetkinen saatavuus digitaalisessa muodossa.

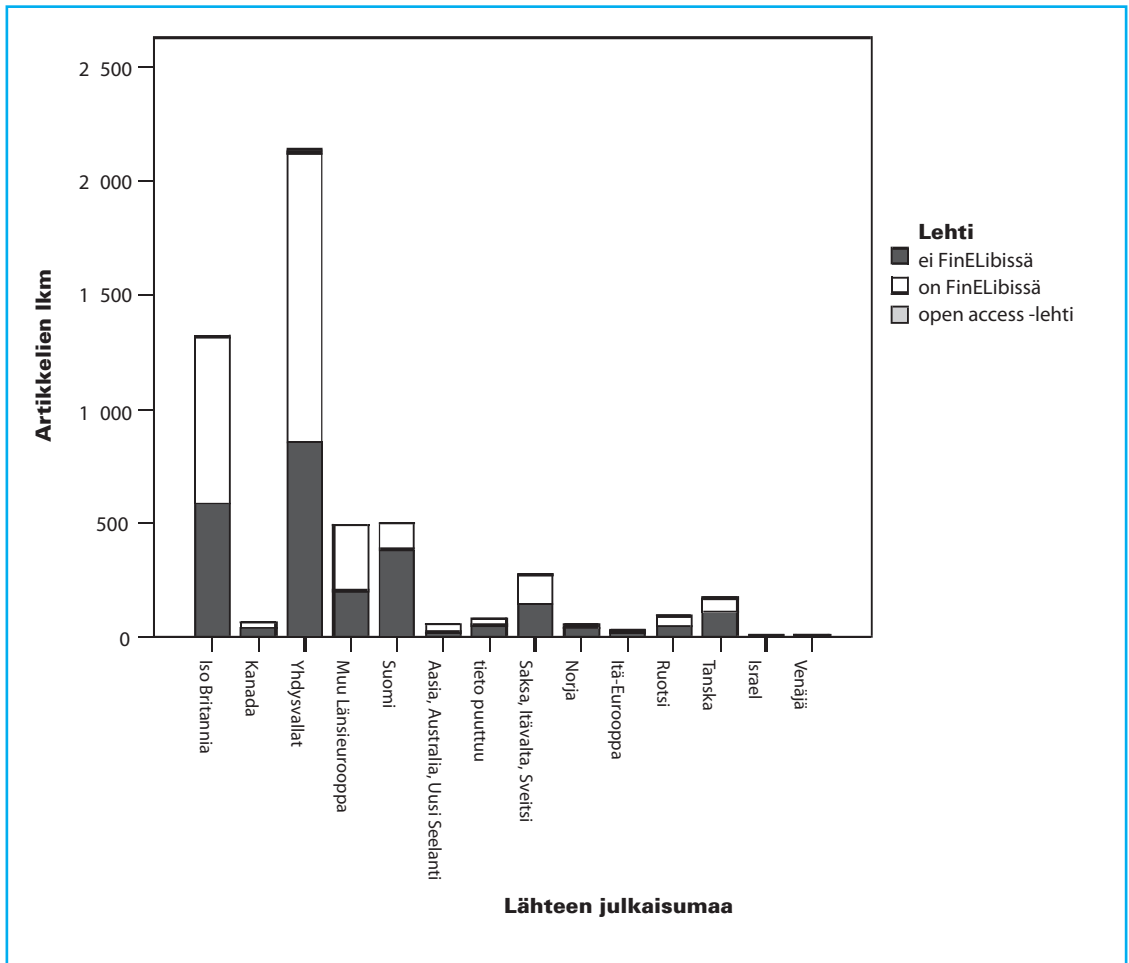
Viittaavuosi	Viitattun julkaisun julkaisukanava						Lähteitä yhteensä
	Ei saatavilla FinELibissä	%	Saatavilla FinELibissä	%	open access lehti	%	
1994	242	49,7	245	50,3	0		487
1995	31	7,5	383	92,5	0		414
1996	238	48,7	251	51,3	0		489
1997	196	46,7	224	53,3	0		420
1998	177	32,7	364	67,3	0		541
1999	224	61,0	143	39,0	0		367
2000	262	27,5	691	72,5	0		953
2001	23	6,9	310	93,1	0		333
2002	408	62,6	244	37,4	0		652
2003	239	32,0	479	64,2	28	3,8	746
Total	2040	37,8	3334	61,7	28	0,5	5402

Taulukko 2. Viitattujen lehtien saatavuus FinELibin kautta

Viitattujen julkaisujen saatavuus FinELibin kautta	Taloustieteet		Lääketiede		Luonnontieteet		Yhteensä	
	N	%	N	%	N	%	Total	%
Saatavissa	171	78,1	209	93,7	150	69,1	530	80,4
Ei saatavissa	48	21,9	14	6,3	67	30,9	129	19,6
Yhteensä	219	100	223	100	217	100	659	100

Taulukko 3. Viitattujen julkaisutyyppit.

Viittaavan julkaisun julkaisuvuosi	Viitattun julkaisun julkaisutyyppi				Yhteensä
	Referoitu artikkeli	Muu artikkeli	Digitaalinen julkaisu	Muu julkaisu kuin artikkeli	
1994	284	106	0	97	487
1995	255	58	0	101	414
1996	330	85	0	74	489
1997	260	86	0	74	420
1998	336	104	0	101	541
1999	219	59	0	89	367
2000	580	151	2	220	953
2001	259	32	0	42	333
2002	429	107	0	116	652
2003	550	88	6	102	746
Total	3502	876	8	1016	5402



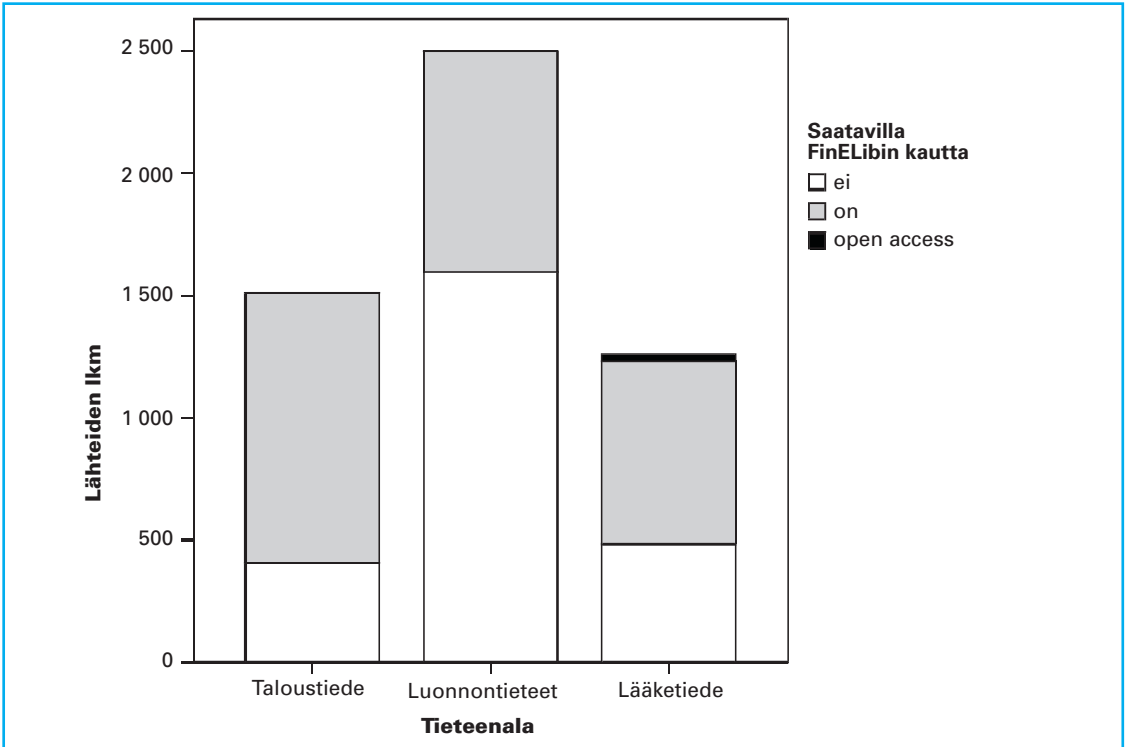
Kuvio 1. Viitatus lähteen julkaisumaa.

tulevat Yhdysvalloista, Isosta Britanniaasta, saksankielisestä Euroopasta tai Ruotsista (kuvio 1). Kirjoittajille ovat merkittäviä lähteitä voineet olla kotimaiset tieteelliset artikkelit tai muut julkaisut, jotka eivät kuulu FinELibiin, mutta muuten ovat helposti saatavilla. Tämä laskee FinELib -aineiston osuutta niillä aloilla, joilla kotimaiset lähteet ovat merkittävässä asemassa.

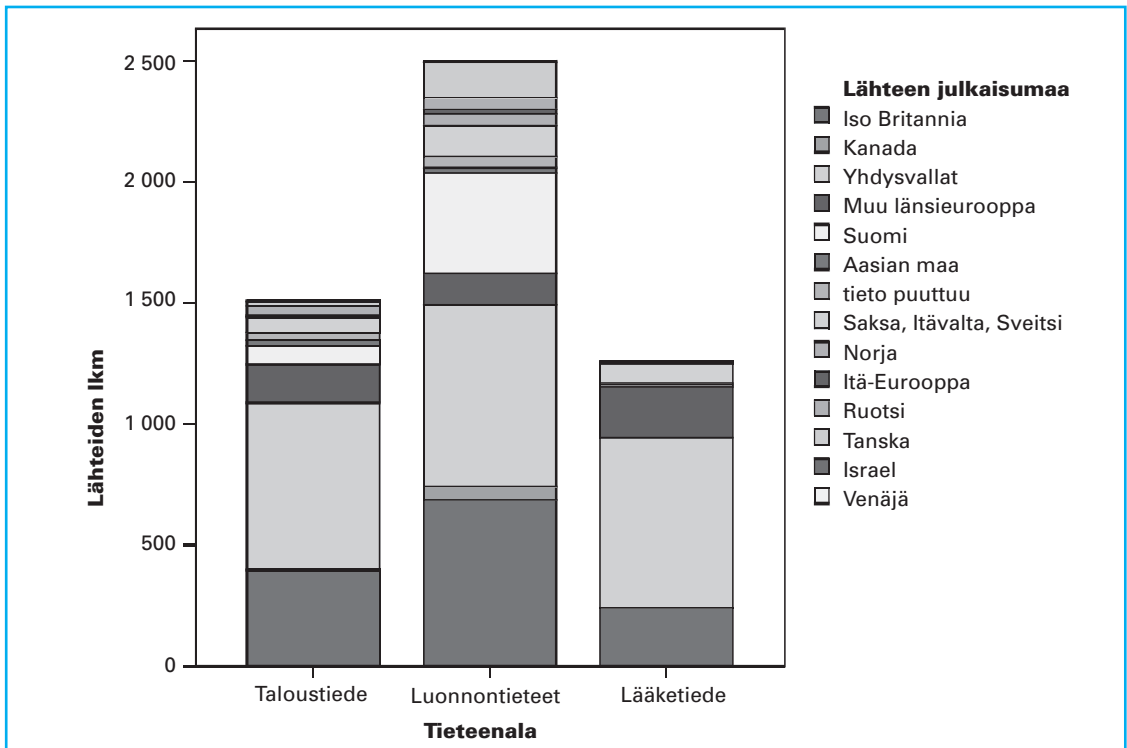
Tätä käsitystä vahvistaa kuvio 2, jossa nimenomaan luonnontieteiden alalla enemmistö käytetyistä lähteistä tulee FinELibin ulkopuolelta. Kotimaisten lähteiden määrä on suurin luonnontieteissä ja lääketieteessä lähes olematon tässä aineistossa (kuvio 3).

Digitaalisia julkaisuja tämän tutkimusaineiston lähteissä on alkanut esiintyä vasta vuodesta 2000 lähtien (taulukko 3). Tämä ei merkitse, ettei viitattua aineistoa olisi ollut saatavissa digitaalisessa muodossa, FinELibin kautta tai muualta jo tätä ennen.

Käytettyjen lähteiden merkintätapoja koskeva ohjeistus kuitenkin vaihtelee tieteellisten lehtien välillä. Digitaalisen julkaisumuodon mainitsemista ei vaadita, niiden merkintätapoja koskevissa ohjeissa on vaihtelua ja painetun version merkintä lähdeluettelon on selvästi helpompaa kuin digitaalisen. Osittain näistä syistä lähdeaineisto näyttää koostuvan painetuista julkaisuista.



Kuvio 2. Lähteiden saatavuus FinELibin kautta aloittain.



Kuvio 3. Viitatus lähteen julkaisumaa tieteenaloittain.


FinELib kattaa hyvin ydinjulkaisut

Tämän tutkimuksen aineisto edustaa vain yhtä luonnontieteen, lääketieteen ja taloustieteen alaa eikä tuloksia voi yleistää koskemaan näitä tieteenaloja yleisesti. Tutkituissa lähteissä kuvastuu FinELibin aineisto, joka on etupäässä ulkomainen ja sisältää kansainvälisiä tieteellisiä lehtiä, kuten on tarkoituskkin.

Tämän tutkimusaineiston perusteella näyttää siltä, että FinELibiin on onnistuttu valitsemaan taloustieteen, lääketieteen ja luonnontieteiden keskeisiä kausijulkaisuja. Keskimäärin 80 % aineistossa viitatuista tieteellisistä lehdistä kuuluu FinELibin aineistoon. Sen ulkopuolella ovat lähinnä pienet, paikalliset julkaisusarjat.

Digitaalisten lähteiden käyttö näkyy tässä tutkimusaineistossa erittäin heikosti. Open access – lähteitä aineistoon sisältyy vain muutama, kaikki lääketieteessä. Tämä tulos on sopusoinnussa myös aikaisempien verkkoaineistojen käyttöä koskevien tutkimusten kanssa (esim. Lempiäinen 2003).

Verkkoaineiston vähäiseen näkyvyyteen voi olla useita syitä: niihin viittaaminen on mutkikkaampaa kuin vastaavaan painettuun lähteeseen viittaaminen ja viittauskäytännöt ovat edelleen horjuvia. Lisäksi eri kausijulkaisuilla on erilaiset ohjeet siitä, onko käytetyn lähteen julkaisumuoto mainittava lähdeviitteessä. On myös mahdollista, että käytössä on ollut painettu eikä verkko-versio.

FinELibin käyttötilastot osoittavat voimakasta kasvua. Tutkijoiden tutustuessa lähemmin verkkoaineiston käyttöön ja siihen viittaamisen tullessa rutiiniksi, digitaalinen aineisto tulee vahvemmin esille myös lähdeviitteissä. 

Lähteet

Antonisse, Margaret J. – Burright, Marian A. – Hahn, Trudi Bellardo (2005) Understanding information use in a multidisciplinary field: a local citation analysis of neuroscience research. – *College and Research Libraries* 66 (3): 198-210.

FinELib (2005). Helsingin yliopiston kirjasto. Kansallinen elektroninen kirjasto. URL: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib/index.html>

FinELib asiakaskyselyn vastaukset (2005). URL: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib/index.html> .

Kaarinen, Mervi – Kaarinen, Pekka (1989) Lehdistöhistoria viiteanalyysin valossa. – *Kirjastotiede ja informatiikka* 8 (1): 15-20.

Leiding, Reba (2005) Using citation checking of undergraduate honors thesis bibliographies to evaluate library collections. – *College & Research Libraries* 66 (5): 417-429.

Lempiäinen, Esa (2003) Ammattikorkeakoulut ja FinELib. – *Tietolinja* 6: 1. URL: <http://www.lib.helsinki.fi/tietolinja/index.html> .

Näin Finelib toimii (2005). URL: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib/index.html> .

Esipuhe (2005). Luettelo kirjallisesta toiminnasta Oulun yliopistossa 2004. Toim. Raili Toivio. Päivitetty 27.5.2005. <http://herkules oulu.fi/isbn9514278356/> .

Rautio, Pertti & Suhonen, Pertti (1981) Yhteiskuntatieteiden tietovirrat ja suomalainen tutkija: raportti sosiologian ja valtio-opin väitöskirjojen lähteistöstä. Suomen Akatemian julkaisuja 2/1981. Helsinki: Suomen Akatemia. 171 s.

Tenopir, Carol – King, Donald W. (2000) *Towards Electronic Journals. Realities for Scientists, Librarians and Publishers.* Washington, DC: SLA Publishing.

Tyrväinen, Jari (1992) Bibliometriset analyysit ja käyttötutkimukset tieteellisten aikakauslehtien laadun ja käytökelpoisuuden indikaattoreina: evaluointimalli sovelletuna sosiologian aikakauslehtikokoelmaan. – *Signum* 25 (8): 229-233.

Ulrich's Periodicals Directory (2005). Ulrichsweb.com. Bowker. <http://ulrichsweb.com/ulrichsweb/> .

Tietoa kirjoittajista:

Terttu Kortelainen, FT, Oulun yliopisto, Informaatiotutkimuksen laitos, email. terttu.kortelainen@oulu.fi

Kristiina Miilukangas, Oulun yliopisto, email. kristiina.miilukangas@oulu.fi