

**Suomen kansallisen elektronisen kirjaston (FinELib) käyttö yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa v. 2000**

Informaatiotutkimuksen pro gradu –tutkielma

Maaliskuu 2008

Informaatiotutkimuksen laitos

Tampereen yliopisto

Lämpimät kiitokseni professori Reijo Savolaiselle tutkielmani koskevista kommentteista sekä käytännön neuvoista, avusta ja kannustuksesta.

Omistan tämän pro gradu –tutkielmani vanhemmilleni, Vuokko ja Viljo Lehikoiselle sekä vaimolleni Liisalle ja lapsilleni Petjalle, Tinjalle ja Miljalle.

Tampereen yliopisto

Informaatiotutkimuksen laitos

LEHIKOINEN, MARKKU: Suomen kansallisen elektronisen kirjaston (FinELib) käyttö  
yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa v. 2000

Pro gradu –tutkielma, 93 s., 22 liitesivua

Informaatiotutkimus

Maaliskuu 2008

---

## TIIVISTELMÄ

Tutkimuksessa selvitetään Suomen kansallisen elektronisen kirjaston käyttöä Suomen yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa. Tutkimusaineistona oli vuonna 2000 FinELibin internet-sivujen kautta toteutettu käyttäjäkysely.

Tutkimuksessa havaittiin, että FinELib-palvelua ja sen sisältöjä ei tunnettu kovin hyvin. Palvelua käytettiin useimmiten joko omassa työhuoneessa työpaikalla tai kirjastossa. FinELibin tyypillinen käyttäjä on yliopistossa työskentelevä nuorehko tutkija tai ammattikorkeakoulussa työskentelevä opettaja tai muu henkilökunnan jäsen. Yliopistoissa palvelua käytettiin hieman useammin kuin ammattikorkeakouluissa. FinELibin aineistoja käytettiin yliopistoissa tutkimuksen apuvälineenä ja oman alan seurantaan ja ammattikorkeakouluissa yksittäisen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelman ratkaisemiseen. Vastaajien edustamien tieteenalojen tärkeimmiksi koetuissa aineistotietokannoissa oli varsin suuria eroavaisuuksia. Yliopistojen vastaajat löysivät FinELib-palvelun tietokannoista ammattikorkeakoululaisia paremmin oman alansa keskeistä aineistoa. Vaikka elektronisten verkkopalveluiden käyttö oli kaikille vastaajille entuudestaan tuttua, käytettiin niiden kautta saatavien aineistojen ohella paljon myös painetussa muodossa olevia tiedonlähteitä.

FinELibin suurimpina pidetyt ongelmat liittyivät puutteellisina koettuihin aineistoihin ja teknisluonteisiin ongelmiin. Suurimpia vahvuuksia olivat aineistojen saatavuus ja käytettävyys sekä aineistotarjonta. Palvelua pidettiin tärkeänä myös sen itsensä vuoksi.

Avainsanat: elektroniset kirjastot; elektroniset aineistot; elektroniset tieteelliset aikakauslehdet; elektronisten aineistojen käyttö; FinELib

## Sisällys

<b>1 JOHDANTO.....</b>	<b>6</b>
1.1 Tutkimuksen taustaa.....	6
1.2 FinELibin nykytilanne.....	7
1.3 Tutkimuksen rakenne.....	7
<b>2 TUTKIMUKSEN LÄHTÖKOHDAT.....</b>	<b>8</b>
2.1 Tutkimusasetelma.....	8
2.2 Tutkimuksen suhde tietoverkkojen käyttötutkimuksen kenttään.....	8
2.3 Tutkimusongelma ja tutkimuksen teoreettinen viitekehys.....	10
<b>3 ELEKTRONINEN KIRJASTO, VIRTUAALIKIRJASTO, DIGITAALINEN KIRJASTO: UUDEN KIRJASTOKÄSITTEEN HAAMOTTELUA.....</b>	<b>12</b>
<b>4 INNOVAATIOT JA KÄYTETTÄVYYS.....</b>	<b>16</b>
4.1 Innovaatioiden diffuusio.....	16
4.1.1 Diffuusion neljä osatekijää.....	16
4.1.2 Innovaatio.....	16
4.1.3 Viestintäkanavat.....	17
4.1.4 Aika.....	18
4.1.5 Sosiaalinen järjestelmä.....	20
4.2. Käytettävyys.....	21
<b>5 SUOMEN KANSALLINEN ELEKTRONINEN KIRJASTO (FINELIB).....</b>	<b>24</b>
5.1 FinELibin taustahankkeet.....	24
5.2 Kansallisen elektronisen kirjaston kehittäminen.....	25
5.2.1 Kehitysorganisaatio.....	25
5.2.2 Elektronisen kirjaston kehittämisen osa-alueet.....	25
5.2.3 Kansallisen kirjastoverkon tekninen infrastruktuuri.....	26
5.3 FinELib-organisaatio ja toimintaympäristö.....	28
5.3.1 Käyttäjäkonsortio.....	28
5.3.2 FinELib-aineistot ja aineistojen hankinta.....	30
5.3.3 FinELib-yhteistyö.....	31
<b>6 ELEKTRONISEN AINEISTON KÄYTTÖTUTKIMUKSET.....</b>	<b>31</b>
6.1 SuperJournal-projekti.....	32
6.1.1 SuperJournal-projektin päämäärät ja kohteet.....	33
6.1.2 Arviointitutkimus.....	33
6.1.3 Elektroninen aineisto ja tekninen ympäristö.....	34
6.1.4 SuperJournal-projektin käyttötapatutkimuksen tulokset.....	35
6.1.4.1 Tutkijoiden oletukset ja tietojen keruu.....	36
6.1.4.2 SuperJournal-projektin tulosten arviointi.....	37
6.1.4.2.1 Käyttö.....	37
6.1.4.2.2 Käyttäjät ja käytön ominaispiirteet.....	38
6.1.5 SuperJournal-projektin loppupäätelmät.....	41
6.2 Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä.....	42
6.2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus.....	42
6.2.2 Tutkimustulokset.....	43
6.2.2.1 Lähdeanalyysin toteutus ja tulokset.....	43
6.2.2.2 Lomakekysely ja sen tulokset.....	45
6.2.2.2.1 Lähdeaineiston hankinta ja merkitys.....	45
6.2.2.2.2 Elektronisten lehtien tuntemus ja käyttökokemukset.....	47
6.2.3 Elektronisten lehtien käyttötutkimuksen loppupäätelmät.....	49
6.3 FinELib-aineiston aikaisemmat käyttäjäkyselyt.....	50
6.3.1. Käyttäjäkyselyjen vastaukset.....	50
6.3.1.1 Vuoden 1998 käyttäjäkysely.....	50
6.3.1.2 Vuoden 1999 käyttäjäkysely.....	51
6.3.2 Yhteenvedoa aiemmista FinELib-kyselyistä.....	53

<b>7 EMPIIRISEN TUTKIMUSAINEISTON HANKKIMINEN JA ANALYYSI.....</b>	<b>53</b>
7.1 Vuoden 2000 kyselyn toteutus ja siitä saatu palaute.....	54
7.1.1 Kyselylomake.....	54
7.2 Vastausaktiivisuus.....	55
<b>8 FINELIB-PALVELUN KÄYTTÖ VUONNA 2000. EMPIIRISET TULOKSET.....</b>	<b>56</b>
8.1 Vastaja-profiili.....	56
8.2 Verkkopalvelujen käyttökokemukset.....	57
8.3 Elektronisten ja painettujen aineistojen käyttö.....	57
8.4 FinELib-palvelujen käyttö.....	58
8.4.1 Käytön yleisiä piirteitä.....	58
8.4.2 Käyttötarkoitus ja käytetyt aineistot.....	60
8.4.2.1 FinELib-palvelujen käyttö eri tarkoituksiin.....	60
8.4.2.2 Tärkeimmät alakohtaiset tietokannat.....	61
Humanistiset tieteet.....	61
Kulttuuriala.....	63
Luonnontieteet.....	64
Taloustieteet.....	65
Teknillinen ala.....	66
Terveystieteet.....	68
Yhteiskuntatieteet.....	69
8.4.2.3 Aineistotarjonnan nykyinen kattavuus ja hankintatoiveet.....	71
8.4.2.4 Käytön ongelmat ja koulutustarve.....	72
8.4.2.5 Arvostus omassa yhteisössä.....	75
8.4.2.6 Tyytyväisyys FinELib-palveluun ja arvio palvelun tulevasta käytöstä.....	77
8.4.2.7 FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet.....	78
8.4.2.8 Käyttökokemukset ja käyttäjäpalaute.....	79
8.4.2.9 FinELib-palvelun käyttökokemuksia.....	80
8.4.2.10 Käyttäjäpalaute.....	84
<b>9 YHTEENVETO JA LOPPUPÄÄTELMÄT.....</b>	<b>88</b>
9.1 FinELib-palvelujen tuttuus ja käytön toistuvuus.....	89
9.2 FinELib-palvelun käyttäjäprofiili.....	89
9.3 Elektronisten aineistojen käyttö tiedonhankintaan.....	90
9.4 FinELib-palvelun keskeiset vahvuudet ja kehittämiskohteet.....	92
9.5 Lopuksi.....	93
<b>LÄHTEET.....</b>	<b>94</b>
<b>KUVIOT.....</b>	<b>98</b>
<b>LIITE 1: FINELIB-KONSORTIO V. 2000.....</b>	<b>99</b>
<b>LIITE 2: FINELIB-AINEISTOT V. 2000.....</b>	<b>106</b>
<b>LIITE 3: KANSALLINEN ELEKTRONINEN KIRJASTO – KÄYTTÄJÄKYSELY V. 2000 YLIOPISTOILLE JA AMMATTIKORKEAKOULUILLE, KYSELYLOMAKE.....</b>	<b>110</b>

# 1 Johdanto

## 1.1 Tutkimuksen taustaa

Ajatus kansallisen elektronisen kirjaston kehittämistä esitettiin opetusministeriön työryhmän muistiossa Kansallinen elektroninen kirjasto (1997). Muistiossa todetaan, että "Kansallinen elektroninen kirjasto voidaan määritellä järjestelmäksi, joka varmistaa yhtenäisen pääsyn laajaan ja hyvin organisoituun, mutta toisaalta heterogeeniseen tietovarantoon". Suomen kansallinen elektroninen kirjasto nimettiin FinELib:ksi ja sen kehittämisestä vastaa Kansalliskirjasto.

Elektronisen aikakauden kirjastot elävät vielä vanhan ja uuden tekniikan rajapinnalla. Perinteisen paperimuotoisen aineiston käyttö on vähenemässä, mutta ei vielä osoita lopullisen kuihtumisen merkkejä. Tulevaisuus on kuitenkin tietoverkoissa ja niiden kautta saatavissa aineistoissa. Elektroniset lehdet ja tietokannat ovat jo saavuttaneet suuren suosion ja niiden kysyntä kasvaa kovaa vauhtia.

Suomessa kirjastot ovat ottaneet näkyvän roolin elektronisen aineiston hankinnassa. FinELibin toiminnassa on ollut kauaskantoisinta se tapa, jonka avulla palvelun toiminta on organisoitu ohjausryhmän, asiantuntijaryhmien ja konsortiorryhmän kesken. Suomen kansallisen elektronisen kirjaston käyttäjiä ovat yleisten ja tieteellisten kirjastojen, erikoiskirjastojen ja tutkimuslaitosten muodostamat konsortiot.

Kansalliskirjasto on kerännyt tietoa FinELib-palvelun käytöstä vuodesta 1998 lähtien. Kyselyiden tarkoituksena on ollut selvittää palvelun käyttöä ja saada lisätietoa palvelun kehittämiseksi. Osallistuin itse vuoden 1999 käyttäjäkyselyn tulosten kokoamiseen ja se herätti kiinnostuksen tutkia FinELibin käyttöä laajemminkin. FinELib-organisaatio teki aloitteen tutkimuksen toteuttamiseksi opinnäytetyönä.

Tutkimuksen pohjana käytetty aineisto on vuodelta 2000. Tutkimustulokset ovat relevantteja erityisesti siksi, että ne kuvaavat FinELibin käyttöä siinä vaiheessa, jolloin kyseinen innovaatio oli vielä verrattain nuori. Lisäksi koottu aineisto oli laajin ja monipuolisin siihen asti tehtyihin kyselyihin verrattuna. Vastaavanlaisia kyselyitä on tehty vuosittain myös vuoden 2000 jälkeen. Näiden kyselyiden tulokset osoittavat, miten

innovaatio on omaksuttu yhä laajemmin eri käyttäjäryhmien piirissä. Myös FinELibin aineistotarjonta on laajentunut ja monipuolistunut vuoden 2000 jälkeen.

## **1.2 FinELibin nykytilanne**

Vuonna 2007 FinELib-konsortioon kuului 21 yliopistoa, 30 ammattikorkeakoulua, 38 tutkimuslaitosta sekä 19 maakuntakirjastoa. Tilanne vastaa tältä osin vuoden 2000 tilannetta. Käyttäjämäärät ovat sen sijaan nousseet voimakkaasti. Yliopistoissa tutkintoa tai jatkotutkintoa suorittavien määrä on kasvanut vuodesta 2000 n. 12 % ja opetushenkilöstön ja tutkijoiden määrä n. 17 %. Ammattikorkeakouluissa opiskelevien määrä on noussut lähes 13 % ja opetushenkilöstön määrä 13,5 %. Suurinta käyttäjämäärän kasvu on ollut tutkimuslaitoksissa, joissa asiantuntijoiden lukumäärä on kasvanut peräti 50 %.

FinELibin kautta tarjotun aineiston määrä on kasvanut valtavasti vuodesta 2000. Kun vuonna 2000 palvelu sisälsi n. 2700 elektronista lehteä ja n. 70 viitetietokantaa, oli palvelun kautta vuonna 2007 käytettävissä 16 490 elektronista lehteä, 128 viitetietokantaa, 278 hakuteosta sekä 295 611 e-kirjaa. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2007a)

## **1.3 Tutkimuksen rakenne**

Tutkielman aluksi esitellään tutkimuksen lähtökohdat, tutkimusasetelma, tutkimuksen suhde tietoverkkojen käyttötutkimuksen kenttään sekä esitetään tutkimusongelma ja tutkimuksen teoreettinen viitekehys (Luku 2). Luvussa 3 hahmotellaan elektronista kirjastokäsitettä ja luvussa 4 tarkastellaan innovaatioiden diffuusiota ja käytettävyyttä eli sitä, kuinka nopeasti ihmiset ottavat käyttöön uusia tuotteita ja palveluita ja sitä, minkälaisia teorioita ja näkemyksiä sisältyy tuotteiden ja palveluiden käytettävyyteen. Suomen kansallisen elektronisen kirjaston taustahankkeita, kehittämistä, organisaatiota ja toimintaympäristöä tarkastellaan luvussa 5. Tutkielman seuraavassa luvussa käydään läpi joitakin aiemmin tehtyjä elektronisen aineiston käyttötutkimuksia (Luku 6). Tarkastelun kohteeksi on otettu brittiläinen SuperJournal-projekti, Esa Lempiäisen lisensiaatintutkimus elektronisista lehdistä opinnäytetöiden lähteenä sekä yhteenveto kahdesta aiemmin tehdystä FinELib-aineiston käyttäjäkyselystä. Luvussa 7 esitellään tutkimuksen pohjana olevan empiirisen

tutkimusaineiston hankinta ja luvussa 8 tutkimuksen empiiriset tulokset. Tutkimuksen yhteenveto ja loppupäätelmät on esitetty luvussa 9.

## **2 Tutkimuksen lähtökohdat**

### **2.1 Tutkimusasetelma**

Suomessa on tutkittu varsin vähän elektronisten aineistojen käyttöä ja niiden käyttöön liittyviä kokemuksia. Suomen kansallisen elektronisen kirjaston käyttöön kohdistuneet tutkimukset ovat olleet FinELib-organisaation itsensä tekemiä kartoituksia. Ruotsin, Tanskan ja Norjan kansallisten elektronisten kirjastojen käyttöön liittyviä tutkimuksia ei oltu keväaseen 2003 mennessä tehty lainkaan. Elektronisten kirjastoaineistojen edelläkävijämaissa, Yhdysvalloissa ja Isossa Britanniassa, on elektronisessa muodossa olevien aineistojen käyttöä tutkittu laajemmin. Koska internetin käyttö on meilläkin jo arkipäivää, on myös kiinnostus sen kautta käyttöön saatavista aineistosta kasvanut koko ajan. Monille tutkijoille ja opiskelijoille elektronisessa muodossa käytettävät aineistot ovat nykyään keskeinen osa jokapäiväistä tiedonhankintaa. Tämän tutkimuksen keskeisenä tarkoituksena on selvittää FinELib-aineistojen käyttöä, käytön laajuutta ja merkitystä tutkimuksen ja opiskelun apuvälineenä maamme ammattikorkeakouluissa ja yliopistoissa hyödyntämällä vuoden 2000 FinELib-käyttäjäkyselyn tuloksia.

### **2.2 Tutkimuksen suhde tietoverkkojen käyttötutkimuksen kenttään**

Reijo Savolaisen mukaan tietoverkkojen käyttötutkimukset voidaan jakaa eri tyyppeihin kiinnittämällä huomiota kahteen ulottuvuuteen. Ensimmäinen ulottuvuus tarkoittaa Savolaisen mukaan sitä, onko tavoitteena saada tietoa käytön määrästä vai tarkastella lähinnä laadullisen tutkimuksen näkökulmasta niitä asenteita ja merkityksiä, joita ihmiset liittävät palvelujen hyödyntämiseen. Näin voidaan erottaa verkkojen käytön kvantitatiiviset ja kvalitatiiviset tutkimukset. Toinen ulottuvuus tarkoittaa Savolaisen mukaan sitä, halutaanko verkkopalvelujen hyödyntämisestä saada laaja yleiskuva vai yksityiskohtaisempi näkemys työtehtäviä tai vapaa-ajan tarpeita palvelevasta käytöstä. Nämä kaksi ulottuvuutta ristiintaulukoimalla voidaan saada kuusi erilaista käyttötutkimuksen tyyppiä (kuvio 1).



Savolaisen esittämät tutkimustyytit eivät kuitenkaan aina esiinny puhtaina, vaan yksittäiseen käyttötutkimukseen saattaa sisältyä piirteitä useammasta tutkimustyytistä. (Savolainen 1997, 10 - 11.)

### KÄYTÖN KESKEINEN ULOTTUVUUS

		Käytön määrä (kvant./obj.)	Käytön merkitykset (kval./subj.)
<b>TUTKIMUKSEN KOHDEALUE (INTRESSI)</b>	Yleiskuva palvelujen käytöstä	A Yleiskartoitukset	B Asenne- ja tyytyväisyys-tutkimukset
	Työtehtäviin liittyvä käyttö	C Ammatillisen tiedonhankinnan ja viestinnän kartoitukset	D Verkkopalvelujen käytettävyyden tutkimukset
	Työn ulkopuolinen käyttö	E Ei-ammattillisen käytön kartoitukset	F Verkkopalvelujen arkikäytön merkitystä koskevat tutkimukset

Kuvio 1. Tietoverkkojen käyttötutkimuksen tyypit (Savolainen, 1997, 10)

Tämän tutkimuksen tarkoituksena on selvittää Kansallisen elektronisen kirjaston tarjoamia palveluita sekä käytön määrään että kvalitatiivisina pidettävien ominaisuuksien, kuten käyttäjien palvelusta saamien käyttökokemusten perusteella. Tutkimus voidaan myös luokitella kuuluvan Savolaisen esittämän tietoverkkojen käyttötutkimustyypittelyn piiriin, sillä se sisältää ominaisuuksia kvantitatiivisesta yleiskartoituksesta (luokka A), työtehtäviin ja opiskeluun liittyviä ammatillisen tiedon hankinnasta (luokka C). Näiden lisäksi lomakekyselyn avulla tutkittiin myös kvalitatiivisen ulottuvuuden kenttään kuuluvia käytön merkityksiä verkkopalvelusta koettujen tyytyväisyyden ja käytettävyyden osalta (luokat B ja D). Käytännön tutkimusmenetelmänä käytettiin survey-tutkimusta, joka toteutettiin sähköisessä muodossa olevalla kyselykaavakkeella. Osa kaavakkeen kysymyksistä oli strukturoituja, osa vapaamuotoisesti vastattavia.

### **2.3 Tutkimusongelma ja tutkimuksen teoreettinen viitekehys**

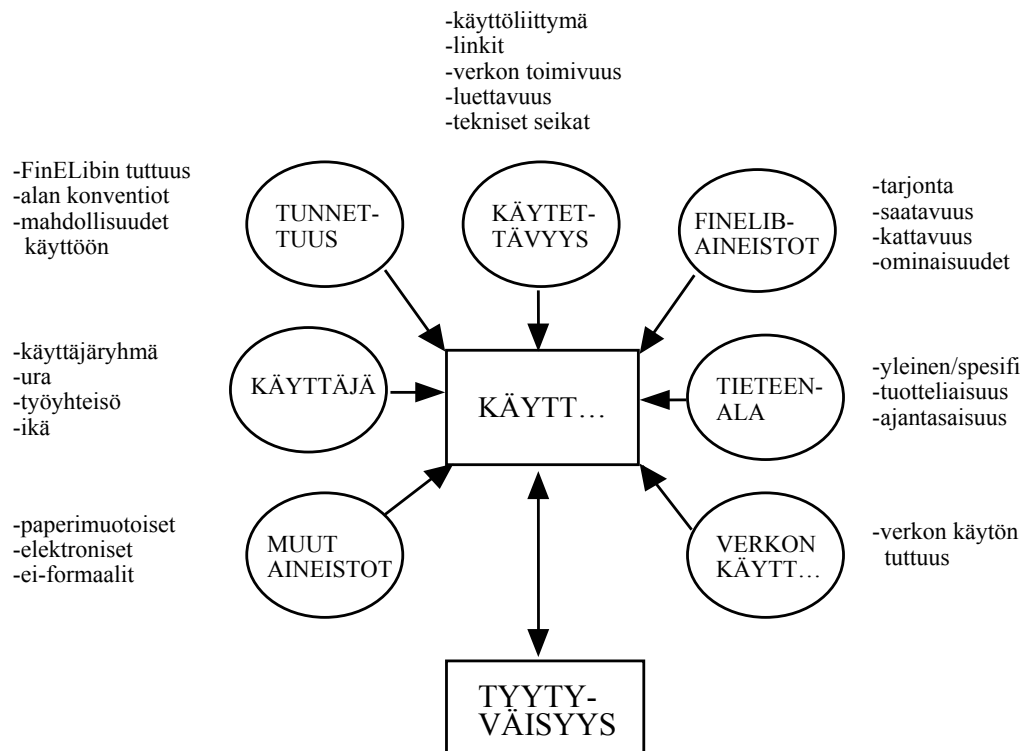
Tämän tutkimuksen tarkoituksena on tutkia ensisijaisesti FinELib-palvelun käyttöä ja käyttäjien palvelusta saamia käyttökokemuksia.

Tutkimuksessa haettiin vastauksia seuraaviin kysymyksiin:

- miten ja missä määrin FinELibiä käytettiin v. 2000 Suomen yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa?
- kuinka säännöllistä ja toistuvaa FinELib-aineistojen käyttö oli eri käyttäjäryhmissä?
- miten tieteenala on yhteydessä FinELib-lähteiden käyttöön, siihen kuka käyttää, mitä käyttää ja missä määrin käyttää?
- miten tärkeinä FinELib-aineistoja pidettiin eri tieteenaloilla?
- mitkä olivat FinELib-aineistojen ja niiden käytön suurimmat ongelmat ja esteet
- miten FinELib-aineistojen käyttö suhteutui muiden elektronisten aineistojen ja perinteisten, paperimuotoisten aineistojen käyttöön?

Tutkimuksen tavoitteena on pyrkiä saamaan käsitys myös siitä, vaikuttivatko palvelun tunnettuus, käytettävyys, käytettävissä olevien aineistojen käyttökelpoisuus, käyttäjäryhmä, tieteenala tai muiden elektronisten aineistojen ja verkkopalvelujen käyttö tai käytön tuttuus FinELib-palvelun käyttöön. Käytön määrään oletetaan tässä yhteydessä viittaavan käyttäjän tyytyväisyyteen tai tyytymättömyyteen, minkä oletetaan joko lisäävän tai vähentävän palvelun käyttöä. FinELib-organisaation aiemmin tekemien selvitysten mukaan arvostetuimmista aineistoista tehdään lukumääräisesti eniten tiedonhakuja ja niistä tulostetaan eniten artikkeleita. Em. tekijöitä tarkastellaan kokoavasti kuviossa 2.

Kuviossa 2 esitellyistä komponenteista käytettävyys ja tyytyväisyys löytyivät kirjallisuuskatsauksen perusteella (Keinonen, 2002). Loput rakenneosat tunnistettiin kahden aikaisemman FinELib-kyselyn, niistä saatujen vastausten ja tätä tutkimusta varten laaditun FinELib-kyselylomakkeen keskeisistä teemoista.



Kuvio 2. FinELib-palvelujen käyttöön vaikuttavat tekijät

Elektronisen tietokantapalvelun eli tässä tapauksessa FinELib-tietokantapalvelun käytettävyyden osatekijöitä ovat käyttöliittymän ominaisuudet, verkon toimivuus, aineiston luettavuus sekä tekniset ominaisuudet. Palvelun avulla tarjottavia aineistoja voidaan arvioida tarjonnan, saatavuuden, aineistojen kattavuuden sekä aineistojen ominaisuuksien perusteella. Aineistojen käyttöön voivat vaikuttaa myös tieteenala, verkon ja verkkopalvelujen käytön tutuus, tiedonkäyttötaidot tai laitteiden ja ohjelmistojen käyttötaidot sekä muut tarjolla olevat elektroniset aineistot ja perinteiset, paperimuotoiset aineistot sekä niiden käyttökonventiot. Tärkeänä aineistojen käyttöön liittyvänä tekijänä tarkastellaan itse käyttäjää ja hänen viitekehystään. Merkittävimpiä elektronisen palvelun käyttöön liittyviä tekijöitä on se, miten hyvin kyseinen palvelu tunnetaan, miten sen markkinointi ja siitä tiedottaminen on onnistunut sekä käyttäjän omat mahdollisuudet käyttää palvelua.

### **3. Elektroninen kirjasto, virtuaalikirjasto, digitaalinen kirjasto: uuden kirjastokäsitteen hahmottelua**

Tietoverkkojen ja digitaalisessa muodossa olevien aineistojen aikakaudella on myös niitä asiakkailleen tarjoavista kirjastoista ja tietopalveluyksiköistä alettu käyttää uudentyyppisiä nimityksiä. Tavallisimpia kirjallisuudessa esiintyviä kirjastokäsitteitä ovat esimerkiksi hybridikirjasto (*hybrid library*), tulevaisuuden kirjasto (*library of the future*), virtuaalikirjasto (*virtual library*), kirjasto ilman seiniä (*library without walls*), verkkokirjasto (*networked library*), työpöytäkirjasto (*desktop library*), looginen kirjasto (*logical library*) sekä erityisesti anglo-amerikkalaisessa kirjallisuudessa hyvin yleisesti käytetyt digitaalinen kirjasto (*digital library*) (ks. esim. Borgman 2000, 33 – 52) ja elektroninen kirjasto (*electronic library*). Nimitysten käyttö on kuitenkin hyvin kirjavaa, eikä selkeää terminologista yksimielisyyttä niiden käyttökontekstista ole pystytty esittämään. (Tuominen 2006, 101 – 103)

David Bawden ja Ian Rowlands ovat selvittäneet eri tutkijoiden näkemyksiä digitaalisen kirjaston ominaisuuksista. Heidän mukaansa digitaalista kirjastoa ja sen rinnakkaiskäsitteitä koskevaa keskustelua leimaa teorioiden, tulkintojen ja näkemysten moninaisuus ja yhteisymmärryksen puute. Tämän vuoksi myös digitaalista aineistoa sisältävistä kirjastoista

käytetyt erilaiset nimitykset eivät Bawdenin ja Rowlandsin mukaan ole aina johdonmukaisia. (Bawden & Rowlands 1999)

Myös Jennifer Rowley (1993, 3) on pohtinut uutta kirjastokäsitteistöä. Hänen mukaansa ei voida osoittaa yhtä ainoaa oikeaa terminologista määritelmää. Eri käsitteitä käytetään usein vaihtelevasti tarkoittamaan merkitykseltään samaa tai lähes samaa asiaa. Rowley (emt., s. 3) viittaa myös M. Beckmaniin, jonka mukaan ero elektronisen kirjaston ja virtuaalikirjaston välillä on siinä, että elektronisella kirjastolla on käytettävissään myös todelliset, fyysiset tilat, kun taas virtuaalikirjasto on läpinäkyvä niin käytettävissä olevien tilojen kuin siellä työskentelevien kirjastonhoitajien osalta.

Timo Kuronen (1996) on käsitellyt kirjassaan ”Ranganathanin lait ja virtuaalikirjasto” sähköisessä muodossa olevien kirjastopalveluiden nimityskysymystä. Hänen mukaansa virtuaalikirjasto on informaatiojärjestelmä, jossa kirjaston näyttöluetteloita ja muita kirjastopalveluita käytetään tietokoneiden ja tietoliikenneverkon välityksellä. Käsitteellisesti virtuaalikirjasto tarkoittaa suurin piirtein samaa kuin digitaalinen kirjasto, elektroninen kirjasto tai verkotettu kirjasto. Digitaalisen kirjaston käsitettä käytetään hyvin yleisesti, mutta Kurosen mukaan tämä nimitys viittaa tarpeettomasti aineiston tallennusmuotoon. Elektroninen kirjasto on Kurosen mielestä nimityksenä vanhahtava ja verkotettu kirjasto viittaa liian yksioikoisesti teknologiaan. Kuronen asettuukin puolustamaan nimitystä virtuaalikirjasto, sillä se sisältää perinteisten kirjastopalveluiden lisäksi myös palvelujen elektronisuuden, digitaalisuuden ja verkottuneisuuden tarjoamat mahdollisuudet. (Kuronen 1996, 24 - 25)

David Bawden ja Ian Rowlands määrittelevät digitaalisen kirjaston tai informaatiopalvelun joko fyysiseksi tai virtuaaliseksi tilaksi tai näiden yhdistelmäksi, jossa merkittävä osa saatavilla olevasta aineistosta on digitaalisessa muodossa. Organisatorisesti digitaalinen kirjasto voi olla perustettu tiettyä instituutiota, tieteen alaa, ammattikuntaa, aluetta tai kansakuntaa varten. Digitaalinen kirjasto voidaan luoda tai purkaa nopeasti ja se voidaan perustaa vain tietyksi ajaksi tai tietyn tilanteen tai tapahtuman aiheuttamaa tarvetta varten. Todelliselle digitaaliselle kirjastolle on ominaista myös kyky vaikuttaa tiedontuottamis- ja julkaisuprosesseihin. Bawdenin ja Rowlandsin mukaan digitaalisten kirjastojen toimintaympäristö sisältää käyttöliittymän, tietoliikenneyhteydet, tiedonlähteet sekä palvelua tukevan järjestelmän. Toiminnallisella tasolla digitaaliseen kirjastoon kuuluvat aineistojen digitaalinen muoto, suuret tietokannat, nopea tiedonsiirto, etuoikeudet sekä hallinto. Bawdenin

ja Rowlandsin käsityksen mukaan olennaisin ero varsinaisen digitaalisen kirjaston ja muiden uusien kirjastokäsitteiden välillä on digitaalisten aineistojen suurempi määrä ja näiden kirjastojen toimintaympäristön laajuus. (Bawden & Rowlands 1999, Rowlands & Bawden 1999)

Elektroninen kirjasto on Bawdenin ja Rowlandsin mukaan käsitteenä vanhanaikainen, rajoittunut ja se viittaa lähinnä digitaalisessa muodossa saatavissa oleviin aineistoihin, jotka on kuitenkin järjestetty perinteisten kirjastojen kokoelmien tapaan. Bawden ja Rowlands nimittävät perinteisen ja digitaalisen kirjaston välimuotoa hybridikirjastoksi, jossa perinteisiä ja digitaalisia aineistoja käytetään rinnakkain. Hybridikirjastojen aineistot ovat muodoltaan erityyppisiä ja kirjastoympäristö, palvelut sekä aineistoihin pääsy on järjestetty osittain fyysisen tilan ja osittain virtuaalisen kanavan kautta. (Bawden & Rowlands 1999, 186)

Uutta lähestymistapaa edustavia terminologisia tulkintoja ovat esittäneet islantilainen Sigrún Hannesdóttir sekä Kimmo Tuominen ja Turo-Kimmo Lehtonen. NORDINFOn, Tieteellisen informaation pohjoismaisen neuvoston johtajan Sigrún Klara Hannesdóttirin mukaan elektronisen kirjasto on sekä fyysinen kirjasto, joka tarjoaa elektronisen pääsyn monenlaiseen ja monenmuotoiseen aineistoon että kirjasto, joka tarjoaa virtuaalisesti käyttöön elektronisessa muodossa olevaa aineistoa. Hänen mukaansa elektroninen kirjasto on ensisijaisesti ”informaatioinstituutio” (*information institution*), joka on olemassa riippumatta siitä, onko sillä käytössään fyysinen ympäristö. Tämä merkitsee Hannesdóttirin mukaan sitä, että useimmat pohjoismaiset tieteelliset kirjastot ovat ainakin jossakin määrin elektronisia kirjastoja. Ne voidaan määritellä myös perinteisiksi tieteellisiksi kirjastoiksi, jotka käyttävät nykyaikaista tietotekniikkaa helpottamaan tiedonlähteiden käyttöön saamista. (Hannesdóttir, 2000, 114)

Yhteisöllisyyden teemaa korostaa myös Kimmo Tuominen, joka käyttää tietoverkkopalveluihin pohjautuvista kirjastoista nimitystä virtuaalikirjasto. Hänen mukaansa virtuaalikirjastoista voidaan rakentaa sekä yksilöllistä tiedonhankintaa että yhteistyötä, keskusteluja, omaehtoista dokumenttien luomista ja vuorovaikutusta tukevia järjestelmiä. Tuomisen mukaan tiedon muodostuksen, -haun ja -hankinnan yhteisöllisyyttä painottavat tutkijat esittävät näkemyksensä, että virtuaalikirjastoja ei tule mieltää passiivisiksi tai passivoiviksi tietovarastoiksi, vaan käyttäjien aktiivisuutta ja vuorovaikutuksellisuutta tukeviksi instituutioiksi. Lisäksi virtuaalikirjastot sisältävät tarjoamiensa muiden palvelujen

ohella aina myös jollakin tavalla valitun tai rajatun sekä organisoidun aineistokokoelman. (Tuominen, 2001, 8, 12)

Turo-Kimmo Lehtosen mukaan virtuaalisuuden käsite on ongelmallinen sen vuoksi, että se liitetään usein ajatukseen erityisestä todellisuuden muodosta, josta joskus käytetään myös nimitystä lumetodellisuus. Lehtosen mukaan virtuaalitodellisuudella tarkoitetaan tietokoneen avulla luotua ja simuloitua ympäristöä tai kommunikaatiojärjestelmää, jossa kaikki kommunikaation muodot kytketään toisiinsa elektronisesti. Kyse ei ole kuitenkaan pelkästään digitaalisuudesta tai lumetodellisuudesta. Kun virtuaalinen kommunikaatioteknologia voi siirtää vuorovaikutuksen irti yksilöiden täsmällisestä fyysisestä sijainnista, tietokoneen välityksellä viestivän yhteisön jäsenet liittyvät toisiinsa esimerkiksi kiinnostuksen kohteen tai ongelman välityksellä, ei niinkään fyysisen tilan jakamisen kautta. Näin virtuaalisuus muuttaa käytännöllisiä etäisyyksiä myös lisäämällä ihmisten ulottuvuutta uudella tavalla ja entistä laajemmalle. Kun uusi teknologia rikkoo yksisuuntaisen tarjonnan, se mahdollistaa Lehtosen mukaan samalla myös käyttäjien entistä paremmat mahdollisuudet osallistua itse tuottamisprosesseihin. Kun kaikki elektroninen tallentaminen kerää informaatiota, tiedon kuluttaja ja tulkitsija tuottaa samalla väistämättä tietoa ja muuttuu itse tuottajaksi. (Lehtonen, 2000)

Kansainvälisen terminologisen kirjavuuden ohella, on myös pohjoismaisten tieteellisten kirjastojen nimityskäytäntö epäyhtenäistä. Kurosen, Lehtosen ja Tuomisen esittämiin kantoihin viitaten voidaan Suomen kansallista elektronista kirjastoa kutsua virtuaalikirjastoksi. Tämä näkökulma perustuu kuitenkin vahvasti vain kirjastoympäristön tekniseen organisointiin. Pohjoismaisten tieteellisten kirjastojen yhteistyöorganisaatioissa toiminut Hannesdóttir käyttää itse mieluiten termiä elektroninen kirjasto ja korostaa samalla käsitteen yhteisöllistä näkökulmaa. Hannesdóttirin näkemystä voidaan siten pitää myös tiedeyhteisöissä tunnetun *invisible college* -käsitteen modernina tulkintana. Digitaalisen kirjaston käsitettä rasittaa digitaalitekniikan luomat monenkirjavat teknologiset innovaatiot, joissa sisällöntuotanto ymmärretään täysin erillisenä toimialana tai tuotteena. Tämän tutkimus ei pyri ottamaan kantaa terminologiasta käytävään käden-vääntöön. Kansallisen elektronisen kirjaston käyttöön liittyvän tutkimuksen yhteydessä tuntuu uudesta kirjastokäsitteestä käytettävä nimitys *elektroninen kirjasto* kuitenkin kaikkein luontevimmalta.

## **4. Innovaatiot ja käytettävyys**

### **4.1 Innovaatioiden diffuusio**

Innovaatiot ja innovatiivisuus yhdistetään tavallisesti uuden luomiseen, aloitteellisuuteen, teknologiaan ja yrittäjyyteen. Uusien ajatusten, asioiden ja menetelmien vastaanotto ja omaksuminen on usein vaikeaa, työlästä ja vie runsaasti aikaa. Tutkijat ovatkin halunneet selvittää tieteellisen tutkimuksen merkitystä innovaatioiden synnyssä ja käyttöönotossa. Everett M. Rogers (1995) on analysoinut innovaatioiden leviämistä ja esittänyt teoksessaan Diffusion of innovations teorian siitä, kuinka nopeasti ihmiset omaksuvat ja ottavat käyttöön uusia tuotteita ja palveluita.

#### **4.1.1 Diffuusion neljä osatekijää**

Rogers määrittelee diffuusion prosessiksi, jonka kautta innovaatio, uusi ajatus, käytäntö tai objekti välittyy tiettyjen kanavien kautta sosiaalisen yhteisön jäsenten keskuudessa. Innovaatioiden omaksumiseen vaikuttaa Rogersin mukaan neljä tekijää, innovaatio, viestintäkanavat, aika sekä sosiaalinen järjestelmä. (Rogers 1995, 5 - 10)

#### **4.1.2 Innovaatio**

Innovaatio (innovation) on idea, käytäntö tai esine, jota vastaanottava henkilö tai yksikkö pitää uutena. Rogersin tekemien tutkimusten mukaan innovaatioiden omaksumisnopeuteen vaikuttavat viisi tärkeintä ominaisuutta ovat suhteellinen hyöty (relative advantage), yhteensopivuus (compatibility), monimutkaisuus (complexity), kokeiltavuus (trialability) sekä havainnoitavuus (observability). (emt., 11, 15 - 16)

Suhteellinen hyöty tarkoittaa sitä, kuinka paljon parempana uutta ideaa pidetään vanhaan verrattuna. Tämä hyöty voidaan mitata taloudellisin termein, mutta myös sosiaalinen vaikutusvalta, mukavuus ja tyytyväisyys ovat tärkeitä tekijöitä. Rogers onkin havainnut, että mitä suuremman suhteellisen hyödyn henkilö kokee innovaatiosta saavansa, sitä nopeammin hän sen omaksuu. (emt., 15; 212)



Yhteensopivuudeksi Rogers määrittelee sen, miten yhdenmukainen innovaatio on potentiaalisen käyttäjän olemassa olevien arvojen, aikaisempien kokemusten ja tarpeiden kanssa. Innovaatiota, joka ei ole yhteensopiva sosiaalisen järjestelmän arvojen ja normien kanssa, ei omaksuta yhtä nopeasti kuin vastaavaa yhteensopivaa innovaatiota, sillä se vaatii ensin usein myös arvojen uudelleen määrittelyä. (emt., 15 - 16)

Innovaation monimutkaisuudella Rogers tarkoittaa sitä, miten vaikeasti tai helposti ymmärrettävä ja käytettävä innovaatio on. Helposti ymmärrettävät ideat opitaan helpommin, kuin uusia taitoja ja ymmärtämystä vaativat innovaatiot. (emt., 16)

Rogersin mukaan innovaatiot, joita on mahdollista kokeilla vaikkapa vain rajoitetusti, aiheuttavat vähemmän epävarmuuden tunnetta, kuin sellaiset uudet asiat tai käytännöt, joiden kohdalla tällaista mahdollisuutta ei ole olemassa. Kokeilun avulla oppiminen myös nopeuttaa innovaation omaksumista. Innovaation havainnoitavuus kertoo sen, miten selvästi ulospäin näkyviä innovaation käytöstä johtuvat tulokset ovat. Mitä helpompaa tulokset on havaita, sitä todennäköisempää innovaation omaksuminen on. Tulosten näkyvyys stimuloi myös uuteen ideaan liittyvää keskustelua ja vertailua. (emt., 16)

### **4.1.3 Viestintäkanavat**

Everett M. Rogers määrittelee viestinnän (communication) prosessiksi, jossa osanottajat luovat ja jakavat keskenään informaatiota tavoitteenaan molemminpuolinen yhteisymmärrys. Diffuusiolla Rogers tarkoittaa sellaista viestinnän erityismuotoa, jonka kohteena on uusi idea. Viestintäkanavaksi (communication channel) Rogers määrittelee ne menetelmät, joiden avulla viesti välitetään yksilöltä toiselle. Menetelmän valintaan vaikuttavat sekä viestin lähettäjän ja vastaanottajan väliset viestintäsuhteet että käytettävän viestintätavan tehokkuus. Joukkotiedotusvälineet, kuten radio, televisio ja sanomalehdet ovat tehokkaita tilanteissa, joissa lähettäjiä on vähän, mutta vastaanottajia useita. Henkilökohtaiset ja kasvoitusten tapahtuvat kontaktit ovat tehokkaita varsinkin silloin, kun viestinnän vastaanottajia on vähän tai jos uuden idean hyväksyminen vaatii suostuttelua. (emt., 17 - 18)

Rogersin diffuusiota koskevien tutkimusten mukaan useimmat henkilöt eivät arvioi innovaatiota tehtyjen tieteellisten selvitysten antamien tulosten mukaan, vaan he luottavat etupäässä itsensä kaltaisten, aiemmin innovaation käyttöön ottaneiden henkilöiden subjektiivisiin arvioihin. Mitä samankaltaisemmista ihmisistä on kysymys, sitä tehokkaampi on myös diffuusioprosessi. Rogersin mielestä diffuusio onkin kaiken kaikkiaan hyvin sosiaalinen tapahtuma. (emt., 18 - 19)

#### **4.1.4 Aika**

Aika on diffuusioprosessin kolmas elementti. Rogersin mukaan aika vaikuttaa innovaation omaksumiseen kolmella tavalla. Ensinnäkin yksilö käyttää aikaa innovaatioon liittyvään päätöksentekoprosessiin (innovation-decision process), jonka perustella hän joko hyväksyy tai hylkää uuden asian. Aika liittyy myös yksilön innovatiivisuuteen (innovativeness) eli siihen, kuinka aikaisin tai myöhään suhteessa muihin (relative earliness/lateness) hän ottaa innovaation käyttöönsä. Kolmas aikatekijä on omaksumisaste (rate of adoption), jolla tarkoitetaan määrätyn ajan kuluessa innovaation omaksuneiden henkilöiden osuutta tietystä ihmisjoukosta. (emt., 20)

Innovaation käyttöönottoon liittyvä päätöksentekoprosessi voidaan Rogersin mukaan jakaa viiteen vaiheeseen, jotka ovat tiedon saanti (knowledge) innovaatiosta ja siitä, miten se toimii, myönteisen tai kielteisen käsityksen muodostaminen (persuasion), päätös (decision) innovaation hyväksymisestä tai hylkäämisestä, päätös ottaa innovaatio käyttöön (implementation) sekä tehdyn päätöksen oikeellisuuden vahvistaminen (confirmation) tai kielteisten ominaisuuksien ilmetessä, sen hylkääminen. Tämän päätöksentekoprosessin tarkoituksena on vähentää innovaatioon ja sen käyttöönottoon liittyviä epävarmuustekijöitä. (emt., 20; 162)

Henkilön tai yhteisön innovatiivisuus on toinen ominaisuus, jossa aika vaikuttaa innovaation diffuusioprosessiin, sillä jotkut hyväksyvät uudet ideat toisia suhteellisesti nopeammin. Rogers on jakanut henkilöt viiteen ryhmään sen mukaan, miten nopeasti he omaksuvat uudet asiat käyttöönsä suhteessa muihin saman sosiaalisen yksikön jäseniin. Nämä ryhmät ovat edelläkävijät (2.5% yhteisön jäsenistä), varhaiset omaksujat (13.5%), varhainen enemmistö (34%), myöhäinen enemmistö (34%) sekä vitkastelijat (16%). (emt., 22; 262)

Edelläkävijöillä on merkittävä asema sosiaalisen järjestelmän ulkopuolelta tulevien innovaatioiden diffuusioprosessin käynnistämässä. Edelläkävijät ovat rohkeita ja ennakkoluulottomia. He hankkivat muita aktiivisimmin tietoa uusista ideoista, seuraavat innokkaasti joukkotiedotusvälineitä ja heidän henkilökohtaiset suhteensa ulottuvat laajasti myös paikallisen toiminta-alueen ulkopuolelle. Edelläkävijöillä on muita suurempi kyky käsitellä innovaatioihin liittyviä epävarmuustekijöitä, sillä he eivät voi muiden yhteisön jäsenten tavoin tukeutua innovaatiota koskeviin subjektiivisiin arvioihin. (Rogers & Scott, 1997)

Varhaiset omaksujat ovat usein arvostettuja sosiaalisen järjestelmänsä roolimalleja ja mielipidevaikuttajia. Heidän päätöksentekotapansa innovaatioihin liittyvissä kysymyksissä on harkittua. Tähän ryhmään kuuluvat vähentävät uuteen ideaan liittyviä epävarmuustekijöitä omaksumalla sen ensin itse ja välittämällä tämän jälkeen vertaisryhmään kuuluville innovaatiosta saamiaan subjektiivisia arvioita henkilökohtaisten verkostojensa avulla. Mahdolliset tulevat käyttäjät saavat innovaatioon liittyviä neuvoja ja tietoa varhaisilta omaksujilta ja muutosagentit käyttävät heidän paikallista asiantuntemustaan apunaan diffuusioprosessien vauhdittamisessa. Varhaiseen enemmistöön kuuluvat sosiaalisen järjestelmän yksilöt omaksuvat uuden idean vähän ennen yhteisön pääjoukkoa. Heidän myönteinen asenteensa innovaatioihin ja säännöllinen vuorovaikutus vertaisryhmään kuuluvien kanssa tekee heistä tärkeän välittäjäryhmän uusien ideoiden omaksumisprosessin aikana. Varsinaisia mielipidejohtajia varhaiseen enemmistöön kuuluvat eivät kuitenkaan ole. (emt.)

Luonteeltaan varovaiset ja epäilevät myöhäiseen enemmistöön kuuluvat henkilöt ottavat innovaation käyttöönsä vasta sen jälkeen kun suurin osa sosiaalisen järjestelmän jäsenistä on sen omaksunut. Myöhäiseen enemmistöön kuuluvilla on puutteellinen kyky käsitellä innovaatioihin liittyviä epävarmuustekijöitä. Idean käyttöönotto onkin heidän osaltaan yleensä seurausta järjestelmän antamista määräyksistä tai vertaisryhmään kuuluvien jäsenten lisääntyneestä painostuksesta. (emt.)

Vitkastelijat suhtautuvat kaikkein epäilevämmiin sekä uusiin innovaatioihin että muutosagenttien toimintaan. Heidän toimintansa sosiaalisen järjestelmän sisällä on paikallisesti orientoitunutta ja heidän henkilökohtaiset verkostonsa vähäisiä.

Päätöksenteossaan vitkastelijat tukeutuvat usein työyhteisössä aikaisemmin käytettyihin toimintamalleihin. Vitkastelijat haluavat olla varmoja uuden idean käyttöönoton onnistumisesta, ennen kuin itse ottavat sen käyttöönsä. (emt.)

Kolmas aikatekijä, joka liittyy innovaation omaksumisprosessiin on omaksumisaste. Rogersin mukaan tämä tarkoittaa sitä suhteellista nopeutta, jolla sosiaalisen yhteisön jäsenet ottavat jonkin uuden asian käyttöön tietyn ajan kuluessa. Ne innovaatiot, joilla koetaan olevan esimerkiksi muita suurempi suhteellinen hyöty ja yhteensopivuus, otetaan myös käyttöön muita nopeammin. Omaksumisasteeseen vaikuttavat uutuuden ominaisuuksien lisäksi myös sosiaalisen yhteisön omat normit ja muut laadulliset tekijät, jotka vaikuttavat sen jäsenten käyttäytymiseen. (Rogers 1995, 22 – 23; 206 208.)

#### **4.1.5 Sosiaalinen järjestelmä**

Everett M. Rogersin (emt., 23 – 24) mukaan sosiaalinen järjestelmä (social system) on toisiinsa liittyvien itsenäisten yksiköiden, kuten ihmisten, epävirallisten ryhmien, organisaatioiden tai niiden alajärjestelmien muodostama kokonaisuus, jotka ratkaisevat yhdessä ongelmia yhteisen päämäärän saavuttamiseksi. Järjestelmän sosiaalinen rakenne, käyttäytymismallit ja normit, mielipidejohtajien ja muutosagenttien vaikutusmahdollisuudet, innovaatioita koskeva päätöksentekokulttuuri sekä innovaation käyttöönoton seuraukset vaikuttavat kaikki osaltaan innovaation diffuusioprosessiin.

Mielipidejohtajilla (opinion leaders) tarkoitetaan niitä henkilöitä, jotka ensisijaisesti vaikuttavat innovaatiota koskevien asenteiden syntyyn ja sen omaksumiseen yhteisön piirissä. Mielipidejohtajat käyttävät toiminnassaan tavallisesti epämuodollisia lähestymistapoja ja henkilökohtaisia verkostoja. Muutosagentti (change agent) on henkilö, joka pyrkii vaikuttamaan innovaation käyttöönottoon, omaksumiseen, omaksumisnopeuteen tai sopimattoman innovaation käyttöönoton hylkäämiseen parhaaksi katsomallaan tavalla. Tässä prosessissa korostuu toimivien kommunikaatiosuhteiden merkitys. Muutosagentin tehtäviin kuuluvat muutostarpeen kehittäminen, tiedonkulun organisointi, ongelmakohtien paikallistaminen, muutossuunnitelman laatiminen, suunnitelman toteuttaminen, käyttöönoton vakiinnuttaminen ja sen jatkuvuudesta huolehtiminen sekä pysyvien tiedonvälityssuhteiden luominen. (emt., 335 - 337.)

Sosiaalisen järjestelmän päätöksentekoprosessi voi olla yksittäiselle henkilölle annettu, kollektiiviseen yhteisymmärrykseen perustuva tai valtaan, asemaan tai tekniseen asiantuntijuuteen perustuva valta hyväksyä tai hylätä uusi asia. Rogersin mukaan auktoriteettipäätöksellä hankitut innovaatiot omaksutaan muilla tavoin hankittuja nopeammin. (emt., 28 - 29.)

Vuorovaikutteisten välineiden, kuten elektronisten viestintäjärjestelmien, sähköpostin, matkapuhelimien ja telekonferenssien, omaksumisastetta voidaan kuvata kriittisen massan (critical mass) käsitteellä. Kriittisellä massalla tarkoitetaan tilaa, jossa niin moni henkilö on omaksunut uuden asian, että sen edelleen omaksuminen jatkuu omavaraisena prosessina järjestelmän sisällä. Kriittinen määrä uuden järjestelmän käyttäjiä tarvitaan sekä viestintäjärjestelmän toimivuuden että siitä saatavan hyödyn takaamiseksi. Jokainen uusi käyttäjä lisää kaikkien käyttäjien innovaatiosta saamaa hyötyä. Rogersin mukaan pieni joukko uuden idean aikaisessa vaiheessa omaksuneita vaikutusvaltaisia henkilöitä, joita ovat esimerkiksi mielipidejohtajat, voi muodostaa suuremman kriittisen massan kuin suuri joukko sellaisia käyttäjiä, joilla on vain vähän vaikutusvaltaa. Tämä korostaa sosiaalisen järjestelmän viestintäverkoston merkitystä innovaation diffuusioprosessissa. (emt., 313 - 333.)

## **4.2 Käytettävyys**

Turkka Keinonen on tutkinut tuotteiden ja palvelujen käytettävyyteen sisältyviä näkemyksiä ja teorioita. Hänen mukaansa käytettävyyttä voidaan tarkastella sekä suunnittelun tavoitteena että valmiin tuotteen ominaisuutena. Käytettävyyden mittaamisen apuvälineiksi on kehitetty erilaisia lähestymistapoja ja malleja.

Käytettävyys on noussut tärkeäksi ominaisuudeksi ohjelmistosuunnittelussa. Käytettävyysuunnittelulla tarkoitetaan prosessia, jossa tuotteen käytettävyyttä tarkastellaan määrällisesti. Tähän prosessiin kuuluvat esimerkiksi objektiiviset vuorovaikutuksen mittarit sekä mallit, joilla kuvataan järjestelmiä, käyttäjiä, käyttöliittymiä ja näiden yhteensopivuutta. Käytettävyysuunnittelu edellyttää usein eri tieteenalojen yhteistyötä. (Keinonen, 2002.)

Käytettävyyttä voidaan tarkastella myös tuotteen ominaisuutena. Keinosen näkemyksen mukaan keskeisimpiä käytettävyyden osatekijöitä ovat johdonmukaisuus, hallittavuus, sopiva esitystapa, virheiden sieto, muistettavien asioiden määrä, tehtävään sopivuus sekä opastus.

Johdonmukaisuus (consistency) tarkoittaa sitä, että eri tapahtumat ja tilanteet noudattavat yhdenmukaisia periaatteita, sillä asioiden oppimista helpottaa, mikäli uudet tilanteet tuntuvat ennestään tutunomaisilta. Hallittavuus (user control) merkitsee sitä, että käyttäjä ohjaa laitteen toimintaa sen sijaan, että hän vain antaa laitteelle ohjeita siitä, miten sen pitää toimia. Sopiva esitystapa (appropriate visual presentation) tarkoittaa sitä, että käyttäjä saa kaikissa tilanteissa tiedon siitä, mitä kulloinkin on tapahtumassa. Virheiden sieto (error handling, error recovery, forgiveness) sisältää sekä varsinaiset varoitukset ja virheilmoitukset että virheiden ennalta ehkäisyn tai käskyjen perumis- ja muokkausmahdollisuuden. Muistettavien asioiden määrä (memory load) tarkoittaa sitä, että käyttäjän ei tarvitse itse muistaa eri toiminto- tai valintavaihtoehtoja, vaan ne esitetään hänelle laitteen välittämänä. Tehtävän sopivuus (task match) sisältää periaatteen siitä, että laite esittää käyttäjälle ainoastaan ne asiat, jotka tämä tarvitsee tiettyä tarkoitusta varten. Opastus (guidance, support) tarkoittaa sekä erilaisia käsikirjoja että laitteen itsensä, esimerkiksi näyttöruudulla, antamia ohjeita. (Keinonen, 2002.)

Käytettävyys sisältää monenlaisia osa-alueita ja käsitteitä. Tämä on vaikuttanut siihen, että käytettävyys on myös määritelty monin eri tavoin ja eri lähtökohdista käsin. Eri mallien mukaan käytettävyys määrittää joko tuotteen tai järjestelmän suunnittelua, itse tuotetta, tuotteen käyttöä tai käyttäjän kokemuksia ja odotuksia. Yleinen näkemys kuitenkin on, että tietojärjestelmien käytettävyydessä on oleellisinta ihmisen ja järjestelmän vuorovaikutus ja informaation kulku.

Brian Shackel (1991) on esittänyt mallin, jonka mukaan käytettävyyden keskeisin käsite on tuotteen hyväksyttävyys (acceptance). Hyväksyttävyyteen taas vaikuttavat yhdessä tuotteen hyödyllisyys (utility), käytettävyys (usability), miellyttävyys (likeability) ja kustannukset (costs). Tuote on Shackelin mukaan hyödyllinen, mikäli sen toiminta vastaa käyttäjän tarpeita ja käytettävyys on järjestelmän tai tuotteen ominaisuus, joka kuvaa käyttäjän mahdollisuuksia toteuttaa tätä hyödyllisyyttä käytännössä. Käytettävyyden osatekijöitä ovat tehokkuus (effectiveness), opittavuus (learnability), joustavuus (flexibility) sekä käyttäjien asenne (attitude). Miellyttävyys liittyy käyttäjän tunneperäiseen arviointiin tuotteesta ja kustannukset

voivat Shackelin mukaan olla sekä taloudellisia että sosiaalisia tai yhteisöllisiä. (Schackel, 1991.)

Jakob Nielsenin (1993) mallin mukaan järjestelmän kelpoisuus (usefulness) muodostuu yhdessä sen käytettävyydestä (usability) ja hyödyllisyydestä (utility). Nielsen esittää, että hyödyllisyys on tuotteen periaatteellinen kyky toimia tietyllä tavalla ja tietyssä tehtävässä. Käytettävyys taas osoittaa sen, miten käyttäjä voi toteuttaa tätä toiminnallisuutta ja toimintakykyä. Käytettävyys ja hyödyllisyys koostuvat opittavuudesta (learnability), tehokkuudesta (efficiency), virheensietokyvystä, tyytyväisyydestä (satisfaction) sekä muistettavuudesta eli käyttötaidon säilymisestä (memorability). Tuotteen kelpoisuus yhdessä muiden havaittavien ominaisuuksien, kuten kustannusten, yhteensopivuuden ja luotettavuuden kanssa muodostaa sekä tuotteen käytännön hyväksyttävyyden (practical acceptability) että sosiaalisen hyväksyttävyyden. (Nielsen, 1993.)

ISO 9241DIS on kansainvälinen standardi, joka määrittelee käytettävyyden (usability) tietyn henkilön tuotteesta saamaksi vaikuttavuuden, tehokkuuden ja tyytyväisyyden tasoksi tietyssä käyttötilanteessa ja tiettyyn päämäärään pyrittäessä. Vaikuttavuus (effectiveness) merkitsee standardin mukaan sitä, miten tarkasti ja täydellisesti määrän ja laadun suhteen käyttäjä saavuttaa tavoitteensa. Tehokkuudella (efficiency) eli hyötysuhteella tarkoitetaan tavoitteiden saavuttamisen ja käytettyjen resurssien välistä suhdetta ja tyytyväisyydellä (satisfaction) käytön mukavuutta ja hyväksyttävyyttä. (ISO 9241 1994.)

Turkka Keinosen mukaan käytettävyyden mittaamiseksi esitetyt mallit voidaan tiivistää viiteen pääkohtaan, joita ovat tehtävään käytetty aika, virheet, oppiminen, uudelleenoppiminen sekä tietyn tavoitteen saavuttaminen. Schackelin ja Nielsenin lähestymistavoissa yhdistyy käytettävyyteen lisäksi kolme erilaista näkökulmaa, objektiivisen suorituksen mittarit (käytön sujuvuus, virheet), käyttäjän kokeneisuuteen liittyvät mittarit (nopeus, opittavuus, muistettavuus) sekä käyttäjän tuotteesta tekemät subjektiiviset arvioinnit (hyödyllisyys, tehokkuus, tyydytys). (Keinonen, 2002.)

## 5. Suomen kansallinen elektroninen kirjasto (FinELib)

### 5.1 FinELib:n taustahankkeet

Opetusministeriö antoi helmikuussa 1992 Suomen tietohuollon neuvottelukunnalle tehtäväksi laatia maamme tietohuoltojärjestelmän kokonaisarvion sekä siihen perustuvan kehittämisohjelman. Hankkeen lähtökohtana nähtiin se, että kansallisen tietohuoltojärjestelmän tavoitteena on taata yhteiskunnan toimintojen tarvitseman tiedon välittäminen oikean sisältöisenä, oikea-aikaisesti ja kohtuullisin kustannuksin. Neuvottelukunnan raportti julkaistiin vuonna 1994. Raportissa todettiin, että Suomen noin 800 tieteellistä kirjastoa palvelevat ensisijaisesti maamme korkeinta opetusta, tutkimus- ja kehitystyöstä sekä suunnittelua ja hallintotoimintaa. Lisäksi lähes kaikki kyseiset kirjastot kuuluvat osana johonkin organisaatioon, korkeakouluun, tutkimuslaitokseen tai yritykseen, joiden tarpeita ne ensisijaisesti palvelevat. (Tietohuollon kehittämisstrategia 1994, 7 - 16)

Elektronisen tiedonvälityksen kehittyessä lisääntyvät myös vaihtoehtoiset tavat ja menetelmät hankkia tietoa. Tietohuollon neuvottelukunnan raportin kannanotossa todetaankin, että koska tietoverkot ovat globaalin tietohuoltojärjestelmän keskeinen osa, maassamme tulisi myös turvata valmiudet käyttää verkkojen tarjoamia mahdollisuuksia monipuolisesti ja osallistua näiden osalta tapahtuvaan kansainväliseen toimintaan. Lisäksi neuvottelukunta suositti, että opetusministeriölle annetaan tehtäväksi selvittää, millä tavoin tieteellisten kirjastojen ja tietopalveluiden verkon toimintaa tulisi kehittää, jotta aineisto- ja tietopalveluiden saanti voidaan varmistaa myös voimakkaasti muuttuvissa olosuhteissa. (emt., 26 - 35)

Opetusministeriö asettikin joulukuussa 1998 työryhmän, jonka tehtävänä oli valmistella ehdotus koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategiaksi vuosille 2000 - 2004. Strategiatyö oli jatkoa vuonna 1995 valmistuneelle edelliselle ohjelmalle vuosille 1995 - 1999, johon kirjattuina tavoitteita toteutettiin opetusministeriön tietoyhteiskuntaohjelman avulla. Työryhmä julkisti loppuraporttinsa huhtikuussa 1999. Raportin mukaan tutkimustiedon ja oppimateriaalin elektroninen julkaisu- ja toiminta on nykyisin kehittyntä ja hyvin toimivien kirjastojen apuna virtuaalikirjastot palvelevat laajasti opiskelijoiden, opettajien ja tutkijoiden tarpeita. Elektronisten aineistojen käytettävyyttä painettuun aineistoon verrattuna on selvästi parempaa ja elektronisessa muodossa hankitut tieteelliset lehdet muodostavat jatkuvasti kasvavan osan maamme tietovarannosta. Raportissa todetaan myös, että elektronisten aineistojen keskitetty



hankinta esimerkiksi Kansallisen elektronisen kirjaston osalta alentaa hankintakustannuksia ja lisää tätä kautta pienempien yliopistojen omavaraisuutta. Työryhmä ehdotti loppuyhteenvedossaan vuotta aiemmin aloitetun Kansallisen elektronisen kirjaston hankkeen ja sen keskitetyn rahoituksen jatkamista sekä sen tarjoamien palvelujen kehittämisen kytkemistä oppimis- ja tutkimusympäristöjen kehittämiseen. (Koulutuksen ja tutkimuksen tietostrategia 1999, 7; 52 - 71)

## **5.2 Kansallisen elektronisen kirjaston kehittäminen**

### **5.2.1 Kehitysorganisaatio**

Valtaosa suomalaisista tutkijoista ja opiskelijoista hyödyntää eri verkkopalveluita monipuolisesti sekä vapaa-aikanaan että jokapäiväisessä työssään ja sähköpostin tarjoama mahdollisuus kommunikoida esimerkiksi tutkijakollegoiden kanssa maailmanlaajuisesti on tiedeyhteisöjen arkipäivää. Lisäksi monipuolisen elektronisen aineiston ansiosta palvelujen käyttäjät eivät enää ole riippuvaisia kirjastojen aukioloajoista tai sijainnista. (ks. Savolainen, 1998.) Opetusministeriö käynnisti syksyllä 1997 ohjelman Suomen kansallisen elektronisen kirjaston kehittämiseksi. Työryhmä vakiinnutti ohjelmasta käytettäväksi nimeksi *FinELib* (Finnish Electronic Library). Valmistelutöistä ja toimeenpanosta vastasi Helsingin yliopiston kirjasto ja Funet-tietoverkon teknisestä toimivuudesta opetusministeriön omistama tieteen tietotekniikan keskus, CSC-Tieteellinen laskenta Oy. Kansallisen elektronisen kirjaston toiminta oli alkuvuosina 1997 - 1999 hankeluonteista, mutta vuodesta 2000 lähtien se vakinaistettiin osaksi Helsingin yliopiston kirjaston eli Suomen kansalliskirjaston toimintaa. (Hormia-Poutanen 1999a, 1999b ja 1999d, Hormia-Poutanen & Kytömäki 1999, Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002 a)

### **5.2.2 Elektronisen kirjaston kehittämisen osa-alueet**

Opetusministeriön työryhmän mukaan elektronisen kirjaston kehittämisen keskeisiksi tavoitteiksi asetettiin elektronisessa muodossa tarjottavan informaation määrän lisääminen, tiedon saannin parantaminen sekä verkkoaineistosta että eri kirjastojen kokoelmista, kansallisen elektronisen kirjaston toiminnan organisointi sekä käyttäjien ja henkilökunnan

koulutus. Keskeisimpinä aineistoina työryhmä piti keskeisten tiedekustantajien elektronisia aikakauslehtiä ja muuta primaariaineistoa, viitetietokantoja sekä ulkomaisia yhteisluetteloita ja kansallisbibliografioita. Kansallisista aineistoista tärkeimpinä pidettiin keskeisiä viite- ja tutkimustietokantoja, yliopistojen omia julkaisusarjoja, opinnäytteitä ja oppimateriaaleja. Tiedonsaannin keskeisiksi kehittämisalueiksi työryhmä asetti internet-pohjaiseen tiedonhaun helpottamisen sekä yhtenäisen, uuden kirjastojärjestelmän käyttöönoton ja dokumenttipalvelimien ylläpidon. Kehittämisen yleisistä suuntaviivoista, sisällöllisistä kysymyksistä sekä määrärahojen käytöstä vastasi kansalliskirjaston hallinto, jonka tukena toimi hankkeen seurannasta vastaava yhteistyöryhmä. Kansalliskirjaston yhteydessä työskentelevä suunnittelija vastasi kansallisten hankintasopimusten tekemisestä ja ylläpidosta sekä muista valmistelu-, suunnittelu- ja koordinoitavista tehtävistä. Vastuu käytännön toteutuksesta annettiin kansalliskirjastolle ja teknisten kysymysten osalta CSC - Tieteellinen laskenta Oy:lle. (Kansallinen elektroninen kirjasto 1997, 3 - 7)

Aineistojen lisensointitoiminnan kehittäminen ja niihin liittyvät kansainväliset yhteistyöhankkeet muodostavat keskeisen osan kansallisen elektronisen kirjaston kehitystyöstä. Muita tärkeitä kehityshankkeita 2000-luvun alussa olivat aineistoihin pääsyä helpottava kansallinen portaalihanke, painetun ja elektronisen aineiston asiansanoitukseen ja aiheenmukaiseen tiedonhakuun tarkoitettu VESA-verkkosanasto, kieliteknologiaan liittyvät hankkeet, elektronisen julkaisemisen tekninen opas, Sampo-tiedonhaun opas sekä virtuaalikirjastohanke eli aihehakemisto, johon on kuvailtu ja lajiteltu alakohtaisesti internetistä löytyvää materiaalia. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

### **5.2.3 Kansallisen kirjastoverkon tekninen infrastruktuuri**

Kansallinen kirjastoverkko koostuu erilaisista komponenteista. Kirjastojen näyttöluettelot ja yhteisluettelotietokannat toimivat hakupalvelimilla ja yleisökäytössä olevat dokumentit tallennetaan dokumenttipalvelimille. Tuleville sukupolville säilytettävät elektroniset dokumentit viedään arkistopalvelimille, jotka tietoturvasyistä eivät ole asiakkaiden käytettävissä. Näyttöluetteloiden ohella kansallisen elektronisen kirjaston tavoitteena on rakentaa sellaisia tiedonhaun apuvälineitä, joilla helpotetaan internet-tiedonhakua. Verkon tietoaineistojen löytyvyyden parantamiseksi luodaan sekä aihehakemistoja että www-indeksejä. Tiedonhaku oman järjestelmän käyttöliittymällä sekä viitetietojen kopiointi muiden

ohjelmistotoimittajien järjestelmistä on toteutettu järjestelmästä riippumattomalla tavalla käyttäen internetin tiedonhakustandardia Z39.50. (Kansallinen elektroninen kirjasto 1997, 18 - 19)

Z39.50 on internetin tiedonhakustandardi (ISO23950), joka määrittelee muun muassa sen, miten hakulauseita ja hakujen tuloksia voidaan siirtää tiedonhakujärjestelmästä toiseen. Suurin osa standardia käyttävistä sovelluksista on rakennettu erilaisiin kirjastojärjestelmiin. Suomessa Z39.50-standardin käyttö perustuu Euroopan kansalliskirjastojen hyväksymään ohjeistoon, CENL-profiiliin (*profile*) sekä matalamman tason soveltajasopimukseen (*implementor's agreements*) ja selvennyksiin (*clarifications*). Ohjeistoja ylläpidetään kansainvälisessä Z39.50-käyttäjryhmässä eli ZIG:ssä. Suomen kansallinen käyttäjryhmä on nimeltään FINZIG. Z39.50-käyttäjryhmien tärkeimpiä tehtäviä ovat ohjelmistoja kehittävien organisaatioiden yhteistyöelimenä toimiminen, sovellusohjeiden ylläpidon tukeminen, sovellusohjeita ja standardia koskevien suositusten laatiminen sekä yhteistyö vastaavien pohjoismaisten ja kansainvälisen ZIG-ryhmän kanssa. (Finzig - Suomen Z39.50 käyttäjryhmä 2001)

Aineistojen hankinnan ja hallinnollisten tietojen ylläpidon helpottamiseksi on FinELib-toimintaympäristön käyttöön kehitetty Oracle-pohjainen relaatiotietokanta ja aineistokonsortioiden kokoamista helpottava www-sivusto. Oracle-tietokannassa ylläpidetään kaikki FinELib-konsortion jäseniin liittyvä tieto, kuten yhteyshenkilöt, osoitteet, tiedonsiirron IP (*Internet Protocol*) -osoiterekisteri sekä kunkin organisaation käytössä olevat aineistot ja niiden maksusuudet. Tietokanta sisältää myös tiedot eri aineistojen kustantajista. Salasanalla suojattu www-sivusto toimii palvelun sisäisenä tiedotuskanavana ja sen avulla FinELib-konsortion organisaatiot voivat seurata esimerkiksi uusien ja uudistettavien aineistojen hintatietojen kehittymistä silloin, kun aineistokonsortion koko vaikuttaa lopulliseen hinnoitteluun. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

FinELibin kautta saatavissa olevien elektronisten lehtien käyttöä helpotetaan luetteloimalla kyseisten lehtien tiedot yhteisluetteloon ja siirtämällä ne kirjastoluetteloihin. Tämä vähentää päällekkäistä luettelointityötä kirjastoissa. Lisäksi käyttäjä löytää lehden painetun ja elektronisen version tiedot saman luettelon kautta. Elektronisen lehden artikkeli on siten mahdollista saada luettavaksi ruudulle joko kirjastoluettelon tai viitetietokantojen viitteiden kautta. (emt.)

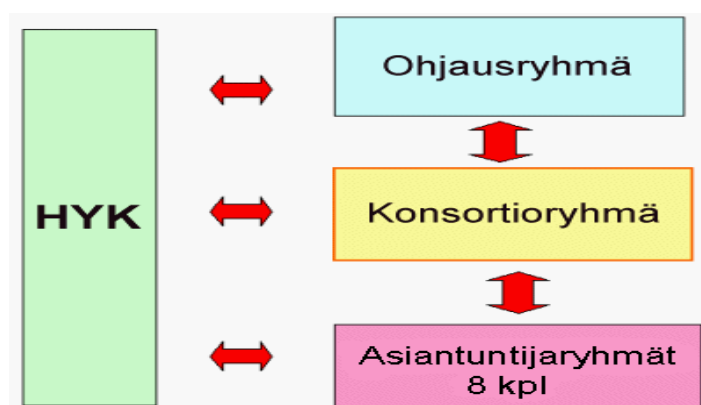
## 5.3 FinELib-organisaatio ja toimintaympäristö

### 5.3.1 Käyttäjäkonsortio

Kansallinen elektroninen kirjasto on konsortio, yhteenliittymä, jonka muodostavat yliopistot, ammattikorkeakoulut, yleiset kirjastot ja joukko tutkimuslaitoksia. Ammattikorkeakouluja oli syksyllä 2002 mukana 31, eri alojen tutkimuslaitoksia 27 ja maakuntakirjastoja 21. FinELib-konsortion kokoonpano vuonna 2002 on kuvattu liitteessä 1. Kansallisen elektronisen kirjaston potentiaalinen käyttäjämäärä oli vuonna 2000 yliopistojen kokopäiväisten opiskelijoiden ja tutkimushenkilökunnan osalta 60 067 henkilöä, ammattikorkeakoulujen kokopäiväisten opiskelijoiden ja opettajien osalta 33 800 ja mukana olevien tutkimuslaitosten kokopäivätyötä tekevien asiantuntijoiden osalta 5 868 henkilöä. Maakuntakirjastojen vaikutusalueella olevan väestön kokonaismäärä oli vuonna 2000 tilastokeskuksen mukaan yhteensä 2 079 625 asukasta. (Hormia-Poutanen & Kytömäki 1999; Hormia-Poutanen 1999d; Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

Opetusministeriö rahoittaa FinELibin toimintaa yliopistojen osalta keskitetysti ja tukee erikseen ammattikorkeakoulujen ja yleisten kirjastojen osallistumista FinELib-konsortioon. Osa toiminnan rahoituksesta tulee korkeakoulujen ja kirjastojen omista budjeteista. Tutkimuslaitokset rahoittavat omat aineisto-hankintansa kokonaisuudessaan itse. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

Kansallisen elektronisen kirjaston toiminta vakinaistettiin vuoden 2000 alusta yhdeksi kansalliskirjaston päätoiminnoista. FinELib-toimintojen lisäksi Helsingin yliopiston kansallisen elektronisen kirjaston palvelut -yksikkö vastaa tieteellisten kirjastojen yhteistilaston kokoamisesta ja kehittämisestä, yliopistokirjastojen välisen yhteistyön koordinoinnista, koulutus- ja tiedotustilaisuuksien järjestämisestä sekä kirjastoverkon ohjeistusten laatimisesta. Lisäksi yksikkö koordinoi tietohuoltoalan standardisoimistyötä ja vastaa oman alansa EU-ohjelmien tiedottamisesta. FinELibin organisaatioon kuuluvat Helsingin yliopiston kirjaston lisäksi palvelun toimintaa ohjaava ohjausryhmä, keskeisten sidosryhmien muodostama konsortioryhmä sekä kahdeksan aineistohankinnoista vastaavaa asiantuntijaryhmää.



Kuvio 3. Kansallisen elektronisen kirjaston organisaatio

Helsingin yliopiston kuusihenkisen FinELib-palveluyksikön muodostavat palvelupäällikkö, neljä suunnittelijaa ja taloussihteeri. Kymmenjäsenisen, sidosryhmien johdon edustajista koostuvan ohjausryhmä vastaa toiminnan linjauksista ja sen keskeisimpinä tehtävinä on vahvistaa vuosittain ohjelman toimintatavoitteet, hyväksyä määrärahojen käyttöperiaatteet sekä arvioida toiminnan vaikuttavuutta, taloudellisuutta ja tuloksellisuutta. Ohjausryhmän tehtäviin kuuluvat myös palvelutoiminnan kehittämisen tukeminen ja yhteistyö eri ministeriöiden alaisten vastaavien hankkeiden kanssa. Konsortior ryhmä koostuu FinELibin keskeisten sidosryhmien eli yliopistojen, ammattikorkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja yleisten kirjastojen johdon edustajista. Ryhmä tehtävänä on toimia palvelua koskevien asioiden keskustelufoorumina ja valmistelutyön tukena. Konsortior ryhmä käsittelee esimerkiksi kustannusten jakoon, aineistohankintoihin ja rahoitukseen liittyviä kysymyksiä sekä tekee esityksiä Helsingin yliopiston kirjastolle ja ohjausryhmälle. Konsortior ryhmään kuuluu kahdeksan jäsentä, jotka edustavat yliopistokirjastojen neuvostoa, ammattikorkeakoulujen rehtorineuvostoa (ARENE ry), tutkimuslaitoksia sekä yleisiä kirjastoja. Kansallisen elektronisen kirjaston aineistohankinnoissa on keskeinen asema kahdeksalla asiantuntijaryhmällä, joista seitsemän edustaa eri tieteenaloja ja yksi yleisiä kirjastoja. Asiantuntijaryhmät seuraavat elektronisen aineiston tarjonnan kehittymistä ja tekevät priorisoidut hankintaesitykset aineistojen lisensoimiseksi. Vuonna 2002 ryhmissä oli mukana humanististen tieteiden, kulttuurialan, luonnonvara-alan, teknillisen alan, terveystieteiden,

taloustieteiden ja yhteiskuntatieteiden edustus. Ryhmillä on käytössään myös avoimia keskusteluryhmiä, joissa kuka tahansa voi osallistua eri alojen elektronisia aineistoja koskevaan keskusteluun. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

### 5.3.2 FinELib-aineistot ja aineistojen hankinta

FinELib hankkii elektronisessa muodossa olevan aineistonsa kansallisin käyttösojimuksin. Lisenssipolitiikassa noudatetaan Suomen rehtorien neuvoston vuonna 1998 hyväksymiä kansainvälisiä suosituksia, joita on täydennetty eurooppalaisen tieteellisten kirjastojen yhteistyöelimen, LIBERin (*Ligue des Bibliothèques Européennes de Recherche*) toimesta. Aineistoja hankitaan sekä käyttäjiltä saadun palautteen että asiantuntijaryhmien ehdotusten perusteella. Aineistokonsortion perustaminen edellyttää kustannussyistä yleensä vähintään kuuden yliopiston tai muun organisaation osallisuutta. Pohjoismainen yhteistyö yliopistojen aineistohankinnoissa on osoittautunut edulliseksi tavaksi hankkia myös vähemmän käytettyjä elektronisia julkaisuja. (Hormia-Poutanen 1999a, 1999b ja 1999d, Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

Lisenssien hankinnan pääpaino on vaihdellut eri vuosina sen mukaan, minkälaista aineistoa on toivottu hankittavan. Esimerkiksi vuoden 1998 lisenssien hankinnassa oli pääpaino ulkomaisissa elektronisissa aikakauslehdissä ja erikoisalojen viitetietokannoissa ja vuonna 1999 kotimaisessa elektronisessa aineistossa. Vuonna 2000 oli lisenssoitu noin 2 700 elektronista lehteä ja noin 70 viitetietokantaa. Lisäksi käytettävissä oli useita sanakirjoja ja hakuteoksia. Elektroniseen kirjastoon sisältyy sekä kaikkien vapaasti käytössä olevaa aineistoa että käyttöoikeutta edellyttävää aineistoa. Käyttöoikeuksia sisältävää aineistoa voivat käyttää aineistojen konsortioihin kuuluvien organisaatioiden tutkijat, opettajat, opiskelijat ja muu henkilökunta sekä kirjastojen paikallisasiakkaat. Aineistoja voi selailia, tulostaa ja tallentaa tarpeen mukaan. Kokotekstiaineistosta on myös mahdollista tehdä ei-kaupalliseen käyttöön tarkoitettuja kurssiaineistoja organisaation omaan käyttöön. (Hormia-Poutanen 1999a, 1999b ja 1999d, Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

Suomen kansallisen elektronisen kirjaston suunnittelun lähtökohtana on ollut parantaa mahdollisuuksia ja valmiuksia hankkia, säilyttää ja asettaa tutkimuksen, korkeamman opetuksen ja elinkeinoelämän käyttöön digitaalisessa muodossa olevaa aineistoa, kuten

tieteellisiä aikakauslehtiä ja muita julkaisuja, viite- ja tieteenalakohtaisia tietokantoja sekä monipuolista verkkoaineistoa. Elektroninen kirjasto voidaan nähdä osana yliopistojen elektronista kampusta, jolle on tyypillistä elektroninen julkaiseminen ja tietoverkkojen tehokas hyödyntäminen. (Kansallinen elektroninen kirjasto 1997, 1)

### **5.3.3 FinELib-yhteistyö**

Kansallisen elektronisen kirjastoa ja sen toimintoja kehitetään tiiviissä vuorovaikutuksessa sekä opetusministeriön että konsortioon kuuluvien organisaatioiden, keskeisten kansallisten hankkeiden ja kansainvälisten yhteistyötahojen kanssa. Kansallisista yhteistyöhankkeista ajankohtaisimpia ovat virtuaaliyliopisto-ohjelma, elektronisten aineistojen hankintaan liittyvät ohjelmat sekä henkilöiden sähköinen tunnistaminen yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa eli HSTYA-hanke. Kansainvälinen yhteistyö esimerkiksi aineistojen lisensointiin ja elektronisten kirjastojen kehittämiseen liittyvissä kysymyksissä on jo vakiintunutta kaikkien Pohjoismaisten elektronisten kirjastojen kesken. Muita kansainvälisiä yhteistyötahoja ovat lehtiin ja painotuotteisiin erikoistunut viestintätoimisto NORDINFO, lisensointi-, tilastointi-, luettelointi-, verkkosivu- sekä kirjastokonsortioiden yhteistyöpalveluita tuottava Eurooppalainen yhteistyöorganisaatio ECOLC (*European Coalition of Library Consortia*), kansainvälinen kirjastokonsortioiden välinen keskustelufoorumi ICOLC (*International Coalition of Library Consortia*) sekä elektronisen, akateemisen julkaisutoiminnan ja julkaisujen saatavuuden kehittämiseen erikoistunut, lähinnä tutkimuslaitoksista ja kirjastoista koostuva yhteenliittymä SPARC (*The Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition*). Kansainvälistä yhteistyötä pyritään laajentamaan jatkuvasti erityisesti Keski-Euroopan suuntaan. (Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib, 2002a)

## **6 Elektronisen aineiston käyttötutkimukset**

Elektronisessa muodossa olevan tieteellisten julkaisujen käyttö ja julkaisuja tarjoavien palveluympäristöjen käyttötavat on alati kasvavan kiinnostuksen kohteena. Käyttöä ja käyttötapoja onkin tutkittu jonkin verran. FinELibin käytöstä on tämän tutkimuksen lisäksi tehty kaksi pro gradu –tutkielmaa. Sanna Törmä (2003) selvitti vuoden 2002 kävijäkyselyn

pohjalta, miten korkeakoulututkijat hyödyntävät FinELibin aineistoja. Selja Kunttu (2004) tutki ammattikorkeakouluopiskelijoiden FinELibin käyttöä ja siihen vaikuttavia tekijöitä hyödyntämällä niinkään v. 2002 kyselyn aineistoa. FinELibin aineistojen käyttöä ovat myöhemmin tutkineet mm. Sanna Talja ja Pertti Vakkari (ks. Talja et al. 2007; Vakkari 2008: Vakkari & Talja 2006).

Seuraavana esitellään tarkemmin Isossa Britanniassa toteutettua SuperJournal-projektia, Esa Lempiäisen lisensiaatintyötä elektronisten lehtien käytöstä opinnäytetöiden lähteenä sekä tuloksia kahdesta aikaisemmin toteutetusta Suomen kansallisen elektronisen kirjaston käyttäjäkyselystä.

## **6.1 SuperJournal-projekti**

SuperJournal-projekti oli vuoden 1998 lopussa päättynyt, lähes kolme vuotta kestänyt hanke, jonka tarkoituksena oli tutkia elektronisten tieteellisten lehtien käyttöä, selvittää tekijöitä, jotka vaikuttavat lehtien menestymiseen sekä löytää sellaisia elektronisten lehtien ominaisuuksia ja toimintoja, joilla on todellista merkitystä niin tiedeyhteisöille kuin elektronisten lehtien lukijoille, artikkelien kirjoittajille, kirjastoille ja julkaisijoille. SuperJournal oli osa Isossa-Britanniassa vuonna 1995 käynnistettyä, kaikkiaan noin 60 eri projektia käsittävää eLib-ohjelmaa (*The Electronic Libraries Programme*), jonka tarkoituksena oli tuottaa konkreettinen elektronisten resurssien ja palvelukokonaisuuden perusta tukemaan Ison-Britannian korkeinta opetusta sekä vaikuttaa kulttuuriseen ilmapiiriin lisäämällä tietoisuutta elektronisessa muodossa olevia resursseja kohtaan. (The SuperJournal Project 2002, eLib: The Electronic Libraries Programme 2000)

SuperJournal-projektin yhteistyöorganisaatioon kuuluivat Manchesterin yliopisto ja sen yhteydessä toimiva tietojenkäsittely-yksikkö, Loughboroughin yliopiston tutkimuslaitos HUSAT (*The Human Factors Aspects of Advanced Technology*), 13 eri tieteenaloja edustavaa yliopistokirjastoa sekä ohjelmistotuottajien edustajat. Lisäksi projektiin osallistui konsortio, jonka muodosti noin 20 yhteisöä sekä tieteellisten lehtien julkaisijoiden edustajina yliopistokustantamoja ja kaupallisia kustantamoja. Projektin yhteydessä kehitettiin



helppokäyttöinen, elektroninen lehtisovellus, jota oli mahdollista käyttää yliopistojen verkkosivujen kautta. Ennen kaksi vuotta kestänyttä lehtien käytön kirjaamista ja analysointia, käyttäjiltä tiedusteltiin niitä toivomuksia, joita heillä oli elektronisia lehtiä kohtaan. Projektin lopussa käyttäjiltä kysyttiin, mitä mieltä he olivat käyttämästään palvelusta, mitkä olivat sen hyvät ja huonot puolet sekä millaisia ominaisuuksia he toivoisivat tämän kaltaisen elektronisia lehtiä tarjoavan palvelun tulevaisuudessa sisältävän. (The SuperJournal Project 2002)

### **6.1.1. SuperJournal-projektin päämäärät ja kohteet**

SuperJournal-projektin päämääränä oli selvittää elektronisten lehtien menestymiseen vaikuttavia tekijöitä eli saada tietoa niistä ominaisuuksista ja toiminnoista, jotka tuottavat todellista lisäarvoa akateemisille yhteisöille. Projektin kohderyhmän muodostivat hankkeessa mukana olevat yhteisöt. Tutkijoiden tarkoituksena oli määritellä ominaisuudet, joista on hyötyä elektronisten lehtien lukijoille, tekee lehdestä riittävän halutun ja saa lukijat jopa pitämään siitä enemmän kuin painetusta lehdestä. Artikkelien kirjoittajien näkökulmasta haluttiin selvittää sekä elektronisen julkaisemisen edut että sen vaatimat edellytykset, kuten työvälineet ja standardit. Kustantajan kannalta projekti pyrki lisäämään ymmärrystä niistä vaatimuksista, joita elektronisten lehtien kehittäminen, tuottaminen ja jakeluprosessi edellyttävät esimerkiksi toiminnan laajuuden ja kustannustehokkuuden suhteen. Projektin avulla pyrittiin selvittämään myös ne tekniset ja organisatoriset vaatimukset, joita yliopistoilla ja yliopistokirjastoilla on lehtien saamiseksi lukijoiden käyttöön. SuperJournal-projektin lopputuloksena toivottiin olevan riittävä määrä sellaista tietoa, jonka avulla elektronisia julkaisuja voidaan kehittää onnistuneesti ja kustannustehokkaasti siten, että siitä hyötyisivät niin lehtien lukijat ja kirjoittajat kuin tieteellinen kommunikaatiokin. Osa prosessia oli elektronisten lehtien multimediaominaisuuksien kehittäminen sekä näiden sovellusten toiminnan ja ominaisuuksien testaaminen. (The SuperJournal Project 2002)

### **6.1.2 Arviointitutkimus**

SuperJournal-projektin tarkoituksena oli tunnistaa ne kriittiset, lisäarvoa sisältävät piirteet, jotka tekevät elektronisista lehdistä riittävän vaikuttavia, niin että sekä lehtien lukijat että

niihin kirjoittavat haluavat niitä käyttää. Tutkimusmenetelmänä käytettiin sovellukseen kehitettyjen ja hyödyllisiksi arvioitujen ominaisuuksien ja toimintojen testausta elektronisten lehtien lukijoilla. Lehtien käyttöä tutkittiin keräämällä tietoa esimerkiksi siitä, mihin lehtiin ja niiden sisältöihin tai järjestelmän piirteisiin käyttö kohdistui, kuinka usein lehtiä käytettiin sekä sitä, ketkä lehtiä käyttivät. Kysymyslomakkeita ja kohderyhmiä käytettiin valaisemaan lukijoiden käyttäytymistä ja ymmärtämään sen taustalla olevia syitä. Tutkimustuloksia oli tarkoitus käyttää muuttamaan ja parantamaan sovelluksen tarjoamia ominaisuuksia ja toimintoja. Jokaisen käyttäjäryhmän osalta tehtiin alustava tutkimus, jossa selvitettiin painettujen lehtien käyttöä sekä testiin osallistuneiden odotuksia elektronisten lehtien suhteen. Alustavan tutkimuksen tuloksia oli tarkoitus verrata elektronisen sovelluksen käytöstä kerättyihin todellisiin tietoihin ja koettuihin hyötyihin. Tutkimusprojektin yhteydessä tutkittiin myös eri akateemisia tieteenaloja kuten luonnontieteitä, humanistisia tieteitä ja yhteiskuntatieteitä edustavien elektronisten lehtiryhmien käytössä ja suosittuudessa olleita eroavaisuuksia. Sovellus oli suunniteltu siten, että se tarjosi kunkin tieteenalan käyttäjälle esimerkiksi valmiita hakupalveluvaihtoehtoja. Sovellukseen ja lehtiryhmiin oli mahdollista kirjautua sisään eri käyttäjä sivuilta, jotka oli suunniteltu ulkoasultaan ja rakenteeltaan mahdollisimman helppokäyttöisiksi ja paikallista ympäristöä vastaaviksi. (The SuperJournal Project 2002)

SuperJournal-projektin tarkoituksena oli saada tietoa elektronisista lehdistä ja niiden osuudesta tulevaisuuden käyttöön tarkoitettuna tieteellisenä aineistona niin käyttäjien ja julkaisijoiden kuin tieteellisten julkaisujen jakelusta vastaavien kirjastojen kannalta. Sen avulla on tarkoitus selvittää myös elektroniseen aineistoon siirtymiseen ja käyttöönottoon liittyviä seikkoja. Projektiin osallistuneet tahot pitivät tärkeänä, että saadut tutkimustulokset annettaisiin käytettäväksi sekä projektiin osallistuneille että sen ulkopuolisille tiedeyhteisöille, jotka voisivat arvioida tutkimuksen laadun ja tärkeyden oman yhteisön kannalta. Saatu palaute vaikuttaisi siihen, mihin suuntaan projektia tulevaisuudessa kehitetään. (The SuperJournal Project 2002)

### **6.1.3 Elektroninen aineisto ja tekninen ympäristö**

SuperJournal-projektin elektronisina aineistoina käytettiin vakiintuneen aseman saavuttaneita ja arvostettuja painettuja tieteellisiä aikakauslehtiä. Tutkimuksessa oli mukana neljästä

tieteenalalta yhteensä 49 lehteä. Projektin tarkoituksena ei ollut kehittää varsinaisia elektronisia lehtiä, vaan luoda niitä käyttävä sovellusympäristö. Kriittisen massan saavuttamiseksi projektiin sisällytettiin useampia lehtiä tietyiltä aihealueilta, kuten viestintä ja kulttuuri, molekyyli­genetiikka ja proteiinit, valtiotiede ja polymeerifysiikka. Kunkin aihealueen julkaisijat yhdessä lehtien toimittajien ja kirjoittajien kanssa tutkivat kunkin aihealueen tärkeimmät lisäarvoa sisältävät artikkelit ja toivoivat kirjoittajien lisäämään niihin multimediaominaisuuksia. Sovelluksen ensimmäinen versio sisälsi perustoiminnot, kuten selailun, haun, artikkelien tiivistelmä- ja kokotekstiversiot, aputoiminnot, ilmoitukset uusien julkaisujen saapumisesta sekä mahdollisuuden luoda käyttäjäprofileita. Myöhemmin sovelluksen toiminnallisuutta ja uusia ominaisuuksia oli tarkoitus lisätä ja ottaa mukaan myös multimediaominaisuuksia, kuten 3D-grafiikkaa, tukipalveluita, interaktiivisuutta, videokuvaa sekä ääntä. (Eason, Richardson & Yu 2000; The SuperJournal Project 2002)

SuperJournal-projektin tekninen ympäristö muodostui sovellusympäristöstä, verkko­ympäristöstä, tietokannasta sekä käytettäväksi tarjotusta aineistosta. Projektiin osallistuneet 13 organisaatiota poikkesivat toisistaan niin koon, kulttuurin ja tieteenalan, kuin teknisen infrastruktuurin ja maantieteellisen sijainnin suhteen. Käyttäjien rekisteröityminen mahdollisti elektronisen aineiston yksilökohtaisen seurannan, jonka avulla saatuja tietoja täydennettiin myöhemmin kyselylomakkeen ja haastattelujen avulla. (emt.)

#### **6.1.4 SuperJournal-projektin käyttötapatutkimuksen tulokset**

SuperJournal-projektin keskeinen tavoite oli saada kokonaiskuva elektronisessa muodossa olevien tieteellisten aikakauslehtien käytöstä ja käyttötavoista, sillä tämänkaltaista tietoa on käytettävissä hyvin vähän. Easonin, Richardsonin ja Yun (2000) tutkimuksen tavoitteena oli yhdistää SuperJournal-projektissa kerätty aineisto siten, että erilaisten näkökulmien perusteella voitaisiin muodostaa käytön kokonaiskuva, luoda erilaisten käyttäytymistapojen perusteella yleisempiä malleja ja tuottaa päätelmiä eri muuttujia yhdistelemällä. Tutkijat tarkastelivat SuperJournal -palvelun käytön moninaisuutta ja käyttötavoissa ilmenneitä eroja, käyttäjien demokrafisia piirteitä ja heidän kokemuksiaan palvelusta sekä pyrkivät saamaan näiden tietojen perusteella tehtyjen mallien avulla laajemman käsityksen elektronisista informaatiopalveluista. Käyttäjätiedot kerättiin erikseen jokaisesta käyttäjästä, jolloin

käyttäjien välisiä yhtäläisyyksiä ja eroja voitiin verrata käytöstä saatuun kokonaiskuvaan. (Eason, Richardson & Yu 2000)

#### **6.1.4.1 Tutkijoiden oletukset ja tietojen keruu**

Easonin, Richardsonin ja Yun tutkimuksen lähtöajatuksena oli se, että elektronisia lehtiä käytetään monin eri tavoin ja ne tarjoavat monenlaisia etuja painettuihin lehtiin verrattuna. Aiempiin tutkimustuloksiin perustuen tutkijat lähtivät olettamuksesta, että järjestelmän tai palvelun ominaisuudet, organisaatio, tieteenala, käyttäjien henkilökohtainen kokeneisuus sekä yleisemmät tekijät, kuten kokemukset muista elektronisista palveluista, vaikuttavat myös SuperJournal-sovelluksen käyttöön. Lisäksi oletettiin, että käyttäjien palvelusta tekemät subjektiiviset päätelmät, kuten arvo, relevanssi, saatavuus ja hyödyllisyys vaikuttavat sekä käyttötappoihin että tulevaan käyttöön tai käyttämättä jättämiseen. Tutkijat olettivat myös, että palvelun toistuvaan käyttöön on löydettävissä neljä ulottuvuutta, jotka heidän mukaansa ovat tyytyväisyyden määrä, käytön toistuvuus, käytön syvällisyys sekä käytettyjen toimintojen lukumäärä. Tyytyväisyyden määrä sisältää sekä lehtien määrällisen että ajallisen kattavuuden ja käytön toistuvuuden, käyttökerrat ja niiden säännöllisyyden. Käytön syvyydellä tutkijat tarkoittavat niitä hierarkkisia tasoja, joille lehtien lukija käytön aikana etenee. (Eason, Richardson & Yu 2000, 482 - 483)

Projektin tutkimustietojen keruuseen osallistuneet Liangzhi Yu ja Ann Papps jakoivat tietojen keruun ja aineistojen analysoinnin viiteen vaiheeseen, jotka olivat tietojen keruu lokitiedostoihin, lokitiedostoissa olevien tietojen prosessointi, tietotekniikkaa hyödyntävä tietojen analysointi, tulosten luotettavuuden arviointi sekä tulosten ja johtopäätösten tilastointi ja kuvaaminen. Tapahtumapohjaisiin tietokantoihin koottiin aikaa ja paikkaa, käytettyjä sivuja tai sivustoja, tapahtumatyyppiä, internet-osoitetta eli palveluun kirjautumispaikkaa, istunnon pituutta, lehden tieteenalatyyppiä, lehden numeroa ja haettua artikkelia, hakutapaa sekä hakutuloksia koskevat tiedot. Näitä tietokantoja kertyi kaikkiaan 23 ja niissä oli talletettuna 102 966 tapahtumaa. Käyttäjätietokantoihin kerättiin tapahtumatietoja käyttäjien toimintatavoista, kuten lehtien haku- ja selaustoiminnoista, luettujen lehtien bibliografisista tiedoista, käyttöajasta ja -paikasta sekä käytön toistuvuudesta, leveydestä ja syvällisyydestä. Käyttäjätöiminnot jaettiin 16 eri toimintolajiin. Käyttäjätietokantoihin kertyi kokeilun aikana tiedot lähes 2900 käyttötapahtumasta. (Yu & Apps 2000)

Lokitiedot koottiin yhteensä 1 882 rekisteröityneestä käyttäjästä. Tutkimusta täydennettiin haastattelemalla 52 yli kuukauden ajan palvelua käyttänyttä ja lähettämällä 105 käyttäjälle vastattavaksi verkossa oleva kyselylomake. Lisäksi kaikkiaan 239 vain rekisteröintikuukauden aikana palvelua käyttäneelle eli käytöstä luopuneelle lähetettiin kysely postitse. (Eason, Richardson & Yu 2000, 484 - 485)

## **6.1.4.2 SuperJournal-projektin tulosten analysointi**

### **6.1.4.2.1 Käyttö**

Tutkimuksen tulokset analysoitiin kolmessa vaiheessa. Ensimmäisessä vaiheessa pyrittiin löytämään yhdenmukaisuudet ja erot eri käyttäjäryhmien välillä. Seuraavaksi analysoitiin keskeisimmät sovelluksen käyttötavat yleisten käyttömallien selvittämiseksi ja kolmannessa vaiheessa tutkittiin käyttäjien tyytyväisyyttä haastattelujen ja kyselylomakkeiden avulla saatujen vastausten avulla. (Eason, Richardson & Yu 2000, 485)

SuperJournal-palvelun käytön useutta mitattiin sekä kuukausittaisten käyttö-kertojen että yhteydenotto kuukausien lukumäärän suhteen. Peräti 86 % tutkituista käytti SuperJournalia vain kerran kuukaudessa ja vain 2 % enemmän kuin kolme kertaa kuukauden aikana. (emt., 486 - 487)

Käytön leveyttä mitattiin tutkimalla, monenko lehden kohdalla käyttäjä eteni yksittäisen lehden tasolle asti. Käyttäjistä 17,5 % ei koskaan lukenut mitään yksittäistä lehteä. Niistä, jotka lehtiä käyttivät, 72 % katseli yhdestä kolmeen lehteä ja 7 % yli kuutta lehteä. Käytön syvyyttä tutkittaessa havaittiin, että 11 % aktiivisista käyttäjistä luki lehteä sisällysluettelotasolle, 6 % luki tiivistelmät ja 58 % eteni yksittäisiin artikkeleihin saakka. Käyttötavoista selailu oli kaikkein suosituin, sillä sitä käytti peräti 99 % tutkimukseen osallistuneista. Sen sijaan erilaisia hakutoimintoja käytti heistä vain 26 %. Erilaisia lisäarvoja sisältäviä toimintoja, kuten suosikkilistojen laatiminen, palautteen lähettäminen, bibliografisten tietojen tallennus tai tekstien välinen selaus, kokeili tai käytti vain 30 % tutkituista. (emt., 487 - 488)

Tutkittaessa lehtien lukemisen tai tulostamisen tapoja todettiin, että suosituin lukuformaatti oli HTML ja suosituin tulostusmuoto PDF. SuperJournal-projektin tulokset osoittivat, että mikäli sopiva artikkeli löytyi, suurin osa käyttäjistä ( 88.3 %) halusi tulostaa sen joko luettuaan sen ensin tai sen jälkeen. (emt., 488)

#### 6.1.4.2.2 Käyttäjät ja käytön ominaispiirteet

Kyseinen projekti osoitti, että SuperJournalin käyttöön suhtauduttiin monella eri tavalla. Jotkut käyttivät palvelua usein ja lukivat monia eri lehtiä, jotkut käyttivät sitä säännöllisesti, mutta halusivat katsella vain muutamaa lehteä ja osa hyödynsi palvelua vain vähän tai ei juuri lainkaan. Eason, Richardson ja Yu tunnistivat SuperJournal-projektin käyttäjiä analysoidessaan kahdeksan erilaista käyttäjäryhmää. Näistä neljä kuului palvelua toistuvasti käyttäneisiin (*repeat users*) ja kolme palvelua vähän käyttäneisiin (*non-repeat users*). Näiden ohella tunnistettiin yksi erillinen käyttäjäryhmä. Toistuvat käyttäjät olivat määrittelyn mukaan niitä, jotka käyttivät SuperJournalia vähintään kahden kuukauden ajan, vähän palvelua käyttäneet käyttivät palvelua vain sen kuukauden aikana, jona olivat palvelun käyttäjiksi rekisteröityneet. Toistuvasti palvelua käyttivät innokkaat käyttäjät (*enthusiastic users*), rajoittuneet käyttäjät (*restricted users*), erikoistuneet satunnaiskäyttäjät (*specialised occasional users*) ja fokusoituneet säännölliset käyttäjät (*focused regular users*). Vähän palvelua käyttäneet ryhmät olivat menetetyt käyttäjät (*lost users*), tunnustelijat (*exploratory users*) sekä turistit (*tourists*). Kahdeksas erillinen ryhmä, etsijät (*searchers*) koostui käyttäjistä, jota ei voitu sijoittaa käytön useuden, leveyden ja syvällisyyden mukaan kumpaankaan edellä mainittuun pääryhmään. (Yu & Apps 2000; Eason, Richardson & Yu 2000, 493, 497)

Innokkaat käyttäjät oli pieni ryhmä, noin 1 % käyttäjistä. Tähän ryhmään kuuluneet käyttäjät selailivat SuperJournal-palvelua säännöllisesti, lukivat keskimäärin 18 lehteä ja hakivat kokotekstiartikkeleita useimpien istuntojen aikana. Innokkaat käyttäjät edustivat lähes yksinomaan yhteiskuntatieteitä ja puolet heistä oli jatko-opiskelijoita. Kaikki haastatellut innokkaat käyttäjät edustivat sellaisia tieteenaloja, kuten tiedotusoppi, valtiotiede, Eurooppa-opinnot sekä talouspolitiikka, jotka olivat hyvin edustettuina SuperJournalissa. Innokkaat käyttäjät pitivät palvelusta, koska se antoi mahdollisuuden selailta useiden lehtien sisältöä saman verkkosivun kautta ja yhdestä työpisteestä käsin. Innokkaiden käyttäjien kielteiset

kommentit liittyivätkin siihen, että käytetty palvelu oli vain kokeiluluonteinen hanke. (Eason, Richardson & Yu 2000, 493)

Fokusoituneet säännölliset käyttäjät lukivat säännöllisesti suhteellisen harvoja lehtiä. Suurin osa tähän ryhmään kuuluneista oli tutkijoita tai jatko-opiskelijoita ja he edustivat molekyyli- ja kemiaa. Valtaosa kohdistuneista säännöllisistä käyttäjistä teki tiedonhakuja bibliografisista tietokannoista ja usein tiettyyn tarkoitukseen. Lähes kaikki tähän ryhmään kuuluneet käyttäjät olivat käyttäneet aiemmin muita elektronisia aikakauslehtiä. Useimmat heistä olivat saaneet tiedon SuperJournal-palvelusta kirjastonhoitajilta ja kolmannes heistä kertoi palvelusta myös eteenpäin. Kohdistuneet säännölliset käyttäjät pitivät palvelusta, sillä se mahdollisti lehtien lukemisen oman työpöydän äärestä ja puolet heistä piti artikkelien helppoa tulostamista hyvänä ominaisuutena. Suurin osa kohdistuneista käyttäjistä piti palvelun lehtitarjontaa kuitenkin liian suppeana erityisesti taannehtivien numeroiden osalta. Kohdistuneita säännöllisiä käyttäjiä oli noin 5 % kaikista käyttäjistä. (emt., 494)

Erikoistuneet satunnaiskäyttäjät käyttivät SuperJournal-palvelua epäsäännöllisesti ja tekivät artikkelihakuja usein vain tiettyyn tarkoitukseen tai pitääkseen itsensä ajan tasalla. Tähän ryhmään kuului 11,6 % käyttäjistä ja valtaosa heistä oli joko luonnontieteilijöitä tai yhteiskuntatieteilijöitä. He kuuluivat joko yliopistojen henkilökuntaan tai olivat jatko-opiskelijoita. Yli puolet erikoistuneista käyttäjistä oli käyttänyt myös muita elektronisia aikakauslehtiä. Suurin osa heistä oli kuullut SuperJournal-palvelusta kirjastonhoitajalta ja kolmasosa tähän ryhmään kuuluneista kertoi palveluista myös eteenpäin. Palvelun parhaina puolina pidettiin sen käyttömahdollisuutta omalta työpöydältä käsin sekä mahdollisuutta selata useiden eri lehtien sisältöä yhden verkkosivun kautta. Haittapuolina pidettiin omaan tarkoitukseen soveltuvan aineiston vähäisyyttä, vaikeakäyttöisyyttä, saatavuuden hitautta sekä tietokoneiden ja tulostimien tehottomuutta. (emt., 495)

Rajoittuneet käyttäjät oli merkittävä käyttäjäryhmä, sillä sen osuus kaikista käyttäjistä oli yli 23 %. Tähän ryhmään kuuluvat käyttivät SuperJournal-palvelua epäsäännöllisesti, lukivat keskimäärin vain kahta aikakauslehteä ja hakivat kokotekstiartikkeleita vain joidenkin käyttökertojen yhteydessä. Suurin osa rajoittuneista käyttäjistä edusti molekyyli- ja kemiaa, mikrobiologiaa tai merentutkimusta sekä sosiaali- tai kasvatustieteitä. Rajoittuneiden käyttäjien tavallisimpiin työskentelymenetelmiin kuuluivat joko säännöllinen bibliografisten hakujen teko ajan tasalla pysymiseksi, suosikkilehtien säännöllinen selailu tai tiedonhaku

johonkin ajankohtaiseen tehtävään. Puolet tähän ryhmään kuuluneista oli käyttänyt myös muista lähteistä saatavilla olevia elektronisia lehtiä. Rajoittuneet käyttäjät olivat saaneet tiedon SuperJournal-palvelusta kirjastonhoitajalta, mutta vain muutamat heistä kertoivat palvelusta edelleen. Valtaosa tämän ryhmän käyttäjistä ilmoitti SuperJournalin suurimmaksi eduksi mahdollisuuden saada käsiinsä artikkeleita oman työpöydän äärestä. Rajoittuneet käyttäjät oli kaikkein tyytymättömin ryhmä palvelua koko tutkimusajan käyttäneistä. Suurimpana haittana pidettiin sitä, että palvelussa ei ollut saatavana nimenomaan heille soveltuvia lehtiä. Yli puolella rajoittuneista käyttäjistä ilmoitti, että heillä oli teknisiä ongelmia tietokoneen, tulostimen tai Adobe Acrobat -lukuohjelman kanssa. (emt., 495 - 496)

Menetetyt käyttäjät oli pieni ryhmä, jonka osuus kaikista tutkimukseen osallistuneista käyttäjistä oli vain hieman yli 2 %. Rekisteröitymisen jälkeen tähän ryhmään kuuluneet käyttivät palvelua ensimmäisen kuukauden ajan suunnilleen yhtä säännöllisesti kuin innokkaat käyttäjät. He lukivat useita eri aikakauslehtiä ja käyttivät ainakin osan ajasta kokotekstiartikkeleiden tutkimiseen, mutta luopuivat sen jälkeen palvelun käytöstä. Useimmat menetetyt käyttäjät olivat yhteiskuntatieteiden opiskelijoita tai jatko-opiskelijoita. Tutkijat arvelivat, että luopumisen syynä saattoi olla se, että menetetyt käyttäjät tarvitsivat kyseisen kaltaista palvelua opiskelunsa tueksi vain tietyn ajanjakson verran. (emt., 496)

Tunnustelijoiden ryhmään kuului noin 15 % kaikista käyttäjistä. Ryhmässä oli mukana eri tieteenalojen opiskelijoita ja useimmat heistä lukivat vain muutamaa lehteä ja katsoivat artikkeleita yhden ainoan SuperJournal-käyttökerran yhteydessä. Vaikka tunnustelijat tutustuivatkin vain muutamaan aikakauslehteen, suurin osa heistä ilmoitti sopivien lehtien puuttumisen syyksi palvelun käytöstä luopumiseen. Tästä huolimatta muutamat tunnustelijat mainitsivat, että palvelu oli heidän mielestään oikein hyvä, sillä SuperJournalin käyttö oli helppoa, siitä pystyi tulostamaan artikkeleita ja sen avulla oli mahdollista pysyä kehityksen mukana. (emt., 496 - 497)

Turistit oli suurin yksittäinen käyttäjäryhmä. Tämän ryhmän osuus kaikista käyttäjistä oli peräti 42 %. Turistit kyllä pistäytyivät palvelussa rekisteröitymisen jälkeen, mutta he eivät lukeneet lehtiä, eivätkä enää koskaan palanneet uudestaan käyttämään SuperJournalia. Tunnustelijoiden tavoin myös turistit tulivat eri tieteenaloilta. Käytöstä luopumisen syyksi turistit ilmoittivat omaan tarkoitukseensa soveltuvien lehtien puuttumisen, ajan vähyyden ja vaikeudet muistaa salasana. (emt., 497)



Etsijät oli pienin löydetty erillinen käyttäjäryhmä. Heitä oli noin puoli prosenttia kaikista käyttäjistä. Etsijät käyttivät ainoastaan SuperJournaliin sisällytettyä hakupalvelua, eivätkä selanneet, hakeneet tai lukeneet lainkaan lehtiä. Useimmat heistä olivat yhteiskuntatieteilijöitä ja yli puolet tähän ryhmään kuuluneista oli jatko-opiskelijoita. (emt., 497)

### **6.1.5 SuperJournal-projektin loppupäätelmät**

Lokitietojen käyttöön perustuva tutkimus osoittautui taloudelliseksi, luotettavaksi ja yksityiskohtaisia tietoja tuottavaksi tavaksi tehdä käyttäjätutkimusta. Tämänkaltaisen tutkimuksen haittana on kuitenkin se, että se kertoo vain kyseisen palvelun käytöstä, eikä paljasta käytön syitä. Käytön ja käyttämättä jättämisen taustalla olevien syiden selvittämiseksi tarvitaan muilla tavoin koottua tapauskohtaista tietoa. SuperJournal-projektissa tietoa kerättiin sen vuoksi myös kyselylomakkeiden ja haastattelujen avulla. (Yu & Apps 2000)

Easonin, Richardsonin ja Yun mukaan SuperJournal-palvelun käyttäjien tehtävillä, asemalla ja tieteenalalla samoin kuin tyytyväisyyden asteella, toiminnoilla, palvelun tarjoamilla aineistoilla, sivukohtaisilla opasteilla sekä muilla käytettävissä olevilla elektronisilla palveluilla, on vaikutusta SuperJournalin käyttöön. Tieteenalakohtaisissa vertailuissa havaittiin, että yhteiskuntatieteilijät tekivät tarkemmin määriteltyjä tiedonhakuja kuin luonnontieteilijät, jotka käyttivät palvelua yleisemmällä tasolla. Tieteenala ei kuitenkaan osoittautunut erityisen merkittäviksi käytön eroja selittäväksi tekijäksi. Sitä vastoin esimerkiksi SuperJournalista saatavissa olleiden lehtien alakohtaisen kattavuuden epätasaisuus ja muiden elektronisten palvelujen käyttömahdollisuus selittivät tutkijoiden mukaan paljon suuremmassa määrin eroja eri tieteenaloja edustaneiden käyttäjien toimintatavoissa. Erityisen selvästi alakohtaisten lehtien puute näkyi molekyyli- ja eläintieteen osalta, joiden edustajat kertoivat tämän takia käyttäneensä SuperJournalia vain yhtenä elektronisena lehtiä tarjoavana palveluna. Saatavissa olleiden relevanttien lehtien puute näkyi tutkijoiden mukaan myös palvelun käytön vähentymisenä. Käytön vähenemiseen vaikuttivat myös käyttäjien kokemat tekniset ongelmat. Keskeisimmät tekijät, jotka muovasivat käyttötapoja, olivat palvelun sisältö ja sen sivujen tarjoama tekninen tuki. Kokemukset huonosta kattavuudesta johtivat palvelun käytön vähenemiseen ja käytön muuttuminen epäsäännölliseksi nähtiin olevan seurausta koetutuista teknisistä ongelmista. (Eason, Richardson & Yu 2000, 497 - 501)

Tutkimuksen mukaan SuperJournal-kokeilu vastasi sekä tarjoamiensa elektronisten aikakauslehtien määrän että sisältämiensä toimintojen perusteella todellista elektronisia aikakauslehtipalveluja tarjoavaa palveluympäristöä. Tämänkaltaisen palvelun käyttäjien tarpeet vaihtelevat niin palvelun sisällön ja käytettävissä olevien toimintojen kuin tiedontarpeiden ja niiden ajallisen keston osalta. Käyttäjien ja käyttötapojen moninaisuuden huomioiminen onkin Easonin, Richardsonin ja Yun mukaan kaikkien SuperJournalin kaltaisten elektronisten palveluiden kehittäjien suurimpia haasteita. (Eason, Richardson & Yu 2000, 501)

## **6.2 Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä**

Elektronisten aineistojen käyttötutkimuksia on tehty Suomessa toistaiseksi hyvin vähän. Esa Lempiäinen kartoitti vuonna 2001 tarkastetussa lisensiaatintutkimuksessaan elektronisten tieteellisten aikakauslehtien käyttöä, merkitystä ja arvostusta suomalaisissa tiede- ja ammattikorkeakouluissa. Tutkimuksen perusjoukko koostui vuoden 2000 tammi - toukokuun aikana perustutkinnon suorittaneista diplomi-insinööreistä ja insinööreistä. Tutkimus tehtiin otantatutkimuksena ja sen piiriin valittiin tiedekorkeakouluista Teknillinen korkeakoulu (TKK) ja Tampereen teknillinen korkeakoulu (TTKK) sekä ammattikorkeakouluista Hämeen ammattikorkeakoulu (HAMK), Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu (TOKEM) sekä Satakunnan ammattikorkeakoulu (SAMK). Tutkimuksen otos poimittiin ositetulla satunnaisotannalla suhteellisen kiintiöinnin periaatteen mukaisesti eli tutkimuksen kohteina olleista korkeakouluista poimittiin mukaan suhteellisesti saman verran valmistuneita opiskelijoita. (Lempiäinen 2001, 78 - 79)

### **6.2.1 Tutkimuksen tavoitteet ja toteutus**

Esa Lempiäisen tutkimuksen yleisen tason merkityksenä oli syventää elektronisiin aikakauslehtiin liittyvää tietämystä tulevaisuuden julkaisumuotona niin kirjastojen kuin kirjaston käyttäjienkin kannalta. Tutkimuksen käytännöllisenä tavoitteena oli selvittää, missä määrin korkeakouluopiskelijat ovat tietoisia elektronisista aineistoista ja erityisesti elektronisista lehdistä ja kuinka paljon he käyttävät niitä opinnäytteiden lähdekirjallisuutena.

Lisäksi tavoitteena oli saada yleiskuva elektronisten lehtien arvostuksesta ja käytettävyydestä painettuihin aikakauslehtiin verrattuna. (emt., 14; 29)

Tutkimuksen tutkimusmenetelminä käytettiin lähdeluetteloihin perustuvaa viiteanalyysiä, strukturoitua lomakekyselyä sekä tilastollista analyysiä jakaumien ja ristiintaulukoiden osalta. Lomakekysely toteutettiin keväällä 2000. Kysely lähetettiin kohdejoukkoon valituille 200 henkilölle joko postin tai sähköpostin välityksellä tai antamalla se heille suoraan käteen. Sähköpostikysely toteutettiin vastauslähetystoimintoa hyväksi käyttäen. Kaikkien eri lomakeversioiden kysymykset olivat sisällöltään samanlaiset. (emt., 80)

## **6.2.2 Tutkimustulokset**

Kyselyyn saatiin kaikkiaan 117 vastausta, joista analyysiin kelpuutettiin 112. Vastaajista hieman alle puolet (47 %) edusti tiedekorkeakoulujen opiskelijoita. Kaikista vastaajista naisten osuus oli 26 %. Miesten vastausaktiivisuus oli naisia selvästi suurempi, sillä tiedekorkeakoulujen osalta se oli 70 % ja ammatti-korkeakoulujen 82 % vastaajista. Vastanneista informaatiotekniikkaa edusti 23 %, sähkötekniikkaa 19 %, konetekniikkaa 20 %, prosessitekniikkaa 21 % ja rakennustekniikkaa 17 %. (emt., 81.)

### **6.2.2.1 Lähdeanalyysin toteutus ja tulokset**

Lempiäinen sai tutkimuksensa lähdeanalyysin tekoa varten 103 opinnäytetyön lähdeluettelot. Lähdeluetteloista laskettiin sekä ilmoitettujen lähteiden kokonaismäärä että ulkomaisten lähteiden määrä. Lisäksi selvitettiin painettujen aikakauslehtien ja muiden lähteiden osuudet sekä elektronisten lähteiden ja elektronisten aikakauslehtien määrä. (emt., 82 - 84.)

Tutkimus osoitti, että peräti 23 %:ssa opinnäytetöistä oli käytetty korkeintaan kymmentä lähdeä. Yli 50 lähdeviitettä löytyi noin neljäsosassa opinnäytteistä. Yksinomaan suomenkielisiä lähteitä oli käytetty 29 %:ssa ja pelkästään vieraskielisiä lähteitä löytyi 15 %:ssa töistä. Painettujen aikakauslehtien osuus käytetyistä lähteistä oli varsin alhainen, sillä 40 %:ssa opinnäytteistä ei niitä ollut käytetty lainkaan. Noin kolmannes töistä sisälsi yli kymmenen painetun aikakauslehden viittaustiedot. Muiden kuin painettujen aikakauslehtien

merkitys oli Lempiäisen mukaan sitä vastoin huomattava ja peräti 70 % lähdeluetteloista sisälsi vähintään 25 tällaista lähdettä. Sitä vastoin elektronisiin lähteisiin viittaaminen oli vähäistä ja peräti 56 %:ssa lähdeluetteloista niitä ei mainittu lainkaan. Mielenkiintoinen oli myös se Lempiäisen havainto, että Suomen kansallisen elektronisen kirjaston eli FinELib-palvelun kautta käytössä oleviin aineistoihin ei löytynyt yhtään ainoaa viittausta. Lempiäinen arveli, että yhtenä syynä tähän voi olla se, että tutkimuksen kohderyhmänä olleet teknisen alan opiskelijat olivat tutustuneet FinELib-palveluun vasta opiskelunsa loppuvaiheessa. Toisaalta opiskelijat olivat käyttäneet lähteinään sellaisia paperimuotoisia lehtiä, jotka olisivat olleet saatavissa elektronisessa muodossa FinELib-palvelun kautta. (emt., 84 - 87)

Lempiäinen tutki myös sukupuolten ja korkeakoulutyyppeiden välisiä eroja lähteiden käytössä. Tutkimus osoitti, että naiset käyttävät lähteitä lukumääräisesti selvästi miehiä enemmän. Miehistä puolet ei käyttänyt lainkaan painettuja aikakauslehtiä Naisista lähes puolet käytti opinnäytetöissään yli 50 lähdettä, miehistä vain noin kymmenes osa. Muiden lähteiden ja elektronisten lähteiden osalta sukupuolten väliset erot olivat vähäisempiä. Sukupuolella oli merkitystä myös vieraskielisen aineiston käytön suhteen. Naiset käyttivät vieraskielistä lähdeaineistoa selvästi miehiä enemmän ja miehistä peräti kolmannes käytti pelkästään suomenkielisiä lähteitä. Lempiäisen mukaan tällä on merkitystä erityisesti elektronisessa muodossa olevan aineiston käytölle, sillä se on vielä nykyisin lähes yksinomaan vieraskielistä. Tilanne on sama myös FinELib-aineistojen suhteen. (emt., 87 - 89)

Tutkimus osoitti selviä eroja lähteiden käytön suhteen tiedekorkeakoulujen ja ammattikorkeakoulujen välillä. Tiedekorkeakoulujen opinnäytteissä käytettiin huomattavasti enemmän lähteitä kuin ammattikorkeakoulujen töissä. Peräti 70 % tiedekorkeakoulujen opiskelijoista käytti työssään yli 25 lähdettä kun ammattikorkeakoulujen osalta näin menetteli vain 17 % lopputyön tekijöistä. Kolmannes tiedekorkeakoulujen opiskelijoista käytti työssään yli 50 lähdettä, ammattikorkeakoululaisista ei ainoakaan. Eri lähdetyyppejä verrattaessa havaittiin, että ainoastaan elektronisten lähteiden käytön osalta ei ollut havaittavissa merkittäviä eroja tiede- ja ammattikorkeakoulujen välillä. Tiedekorkeakouluissa käytettiin sekä painettuja aikakauslehtiä että muita lähteitä ammattikorkeakouluja selvästi enemmän. Joissakin tapauksissa ammattikorkeakoululaisten lopputyöiden lähteet koostuivat pelkästään suullisista lähteistä, tuote-esityksistä ja yritysten sisäisistä raporteista. Verrattaessa lähteiden käyttöä koulutusaloittain havaittiin, että prosessitekniikan opiskelijat käyttivät eniten ja konetekniikan opiskelijat vähiten lähteitä. Lempiäisen mukaan erot lähteiden käytössä tukevat

ajatusta siitä, että tiedekorkeakouluissa opinnäytteet ovat vaativampia kuin ammattikorkeakouluissa ja että diplomityön tekijät joutuvat siten perehtymään omaan aiheeseensa huomattavasti ammattikorkeakouluista tulevia lopputyön tekijöitä perusteellisemmin. (emt., 89 - 92)

### **6.2.2.2 Lomakekysely ja sen tulokset**

Esa Lempiäinen täydensi lähdeanalyysiä lomakekyselyllä, jossa hän selvitti diplomi- ja lopputyönsä tehneiden opiskelijoiden taustatiedot, lähdeaineiston valintaa ja hankintaa koskevat kysymykset, vastaajien elektronisten aikakauslehtien tuntemusta ja merkitystä selvittävät seikat sekä elektronisten aikakauslehtien käytettävyyteen liittyvät näkemykset.

#### **6.2.2.2.1 Lähdeaineiston hankinta ja merkitys**

Kaikista opiskelijoista 72 % piti monografioita, 33 % aikakauslehtiä ja 68 % muita painettuja julkaisuja erittäin tärkeinä tai melko tärkeinä opinnäytetyön lähdemateriaalina. Naiset pitivät monografioita ja aikakauslehtiä suuremmassa arvossa kuin miehet. Tiede- ja ammattikorkeakoulujen välisiä eroja monografioiden arvostuksessa ei tutkimuksessa havaittu, mutta aikakauslehtien arvostus oli tiedekorkeakouluissa kaksi kertaa suurempaa kuin ammattikorkeakouluissa. Muiden painettujen julkaisujen osalta ei tutkimus osoittanut merkittäviä eroja eri sukupuolten tai oppilaitosten välillä. (emt., 96 - 99.)

Lempiäisen tutkimus toi esille mielenkiintoisia seikkoja elektronisten aineistojen käytön osalta nyt tarkasteltavana olevan tutkimuksen kannalta. Kun opiskelijoita pyydettiin arvioimaan monografioihin verrattavien verkkodokumenttien, elektronisten aikakauslehtien ja muiden verkkodokumenttien tärkeyttä lähde-aineistona, kaikista vastaajista vain 26 % ilmoitti pitävänsä kirjoihin verrattavia verkkodokumentteja ja 29 % elektronisia aikakauslehtiä erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä lähdeaineistona. Muiden verkkodokumenttien osalta luku oli korkeampi eli 49 %. Lisäksi peräti 43 % tiedekorkeakoulujen ja 53 % ammattikorkeakoulujen opiskelijoista ei pitänyt kirjoihin verrattavia verkko-dokumentteja lainkaan tärkeänä. Informaatiotekniikan opiskelijoille tämä aineistotyyppi oli kuitenkin tärkeämpi kuin muita tieteenaloja edustaville opiskelijoille ja prosessitekniikan opiskelijoista peräti 76 %

ilmoitti, etteivät ne olleet heille lainkaan tärkeitä. Elektroniset aikakauslehdet olivat tiedekorkeakoulujen opiskelijoista 34 %:n ja ammattikorkeakoululaisista 18 %:n mielestä erittäin tärkeitä tai tärkeitä opinnäytetyön lähteitä. Tieteenalakohtaisesti negatiivisimmin elektronisiin aikakauslehtiin suhtautuivat rakennus-, prosessi- ja konetekniikkaa edustavat opiskelijat. Muita verkkoaineistoja piti erittäin tärkeinä tai tärkeinä 55 % tiedekorkeakoulujen, mutta vain 37 % ammattikorkeakoulujen opiskelijoista. Sen sijaan sukupuolten välisiä eroja ei oppilaitostyyppien välillä esiintynyt. Informaatio-, sähkö- ja konetekniikan opiskelijat suhtautuivat muita myönteisemmin muihin verkkoaineistoihin kuin tähän aineistokokonaisuuteen. (emt., 100 - 103)

Opiskelijat arvioivat myös eri tahojen merkitystä ja tärkeyttä opinnäytetöiden lähdeaineiston hankinnassa. Kaikista vastaajista piti 74 % työn teettäjää, 63 % internetiä ja tietoverkkoja ja 61 % korkeakoulun kirjastoa erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä kanavana. Opinnäytetyön ohjaajaa piti yhtä tärkeänä 37 % ja muita kanavia 28 % opiskelijoista. Naiset ja rakennustekniikan opiskelijat arvostivat kirjastoa tiedonlähteenä enemmän kuin muut. Mielenkiintoista Lempiäisen tutkimuksessa on se, että informaatiotekniikan opiskelijat arvostivat kirjaston palveluita muita tieteenaloja vähemmän. Naiset arvostivat internetiä ja tietoverkkoja lähdeaineiston hankintakanavana miehiä enemmän ja miehistä peräti neljäs osa ilmoitti, etteivät ne olleet heidän mielestään kovin tärkeitä tähän tarkoitukseen. Korkeakoulutyyppeiden väliset erot tietoverkkojen arvostuksessa olivat melkoiset. Tiedekorkeakoulujen opiskelijoista lähes puolet piti niitä erittäin tärkeinä lähdeaineiston hankintakanavana, kun vastaavasti ammattikorkeakoulujen opiskelijoista arvosti ne yhtä korkealle vain joka kymmenes vastaaja. Koulutusaloittain tarkasteltuna internet ja tietoverkot saivat suurimman arvostuksen informaatiotekniikan opiskelijoiden keskuudessa ja peräti 92 % heistä piti niitä joko erittäin tai melko tärkeänä lähdeaineiston hankintakanavana. (emt., 104 - 106.)

Opiskelijat arvioivat myös eri aineistomuotojen valintaperusteita opinnäytetyönsä kannalta. Vastaajista piti 94 % asiasisältöä, 72 % luotettavuutta ja 54 % ajantasaisuutta tärkeimpänä painettujen dokumenttien valintakriteerinä. Koulutusaloilla ei ollut suurta merkitystä tuloksiin, mutta miehille tärkein painetun aineiston valintaperuste oli asiasisältö, kun taas naiset arvostivat eniten niiden ajantasaisuutta. Elektronisten aineistojen osalta piti vain puolet opiskelijoista niiden asiasisältöä tärkeimpänä valintaperusteena. Tavoitettavuutta arvosti 15 % ajantasaisuutta 13 % ja luotettavuutta 10 % vastaajista. Elektronisten dokumenttien

ajantasaisuutta arvostivat erityisesti naiset ja tiedekorkeakoulujen opiskelijat, sen sijaan koulutusalan merkitys oli tutkimuksen mukaan vähäinen. (emt., 108 - 115.)

Lempiäisen tutkimuksessa opiskelijoita pyydettiin myös nimeämään helpoimmat tavat löytää lähdemateriaalia kirjastosta. Vastaajista 59 % piti monografiakokoelmia, 45 % kirjaston näyttöluetteloa ja 41 % aikakauslehtikokoelmia helpoimpana tapana etsiä sopivaa aineistoa. Tiedekorkeakoulujen opiskelijoille aineistojen löytäminen oli helpompaa kuin ammattikorkeakouluissa opiskeleville ja naiset arvostivat kirjastojen aikakauslehtikokoelmia kaksi kertaa miehiä enemmän. Mielenkiintoista oli kuitenkin se, että peräti 90 % vastaajista piti FinELib-aineistoja merkityksettömänä lähdemateriaalin hankintakanavana. (emt., 116 - 119.)

#### **6.2.2.2 Elektronisten lehtien tuntemus ja käyttökokemukset**

Esa Lempiäisen tutkimuksen mukaan tärkeimmät kanavat elektronisten lehtien tunnetuksi tekemiseksi ovat internet (61 % vastaajista), kirjasto (50 % vastaajista) ja opiskelijatoveri (31 % vastaajista). Miehet arvostavat internetiä ja kirjastoa tiedonlähteenä hieman naisia enemmän. Internetiä arvostettiin enemmän tiedekorkeakoulujen opiskelijoiden keskuudessa, kun taas ammattikorkeakoululaiset pitivät kirjastoja ja kirjastonhoitajia tärkeimpinä elektronisia lehtiä koskevan tiedon antajina. (emt., 122-125.) Vaikka tutkimukseen osallistuneet opiskelijat pitivät elektronisia lehtiä sisällöltään yhdenvertaisina painettuihin lehtiin verrattuna, he eivät silti toivo niiden syrjäyttävän vastaavia painettuja julkaisuja kirjastojen kokoelmissa. (emt., 126 - 130.)

Opiskelijoita pyydettiin myös arvioimaan FinELib-palvelun ja internetin kautta saatavissa olevien muiden lehtien merkitystä oman koulutusalan kannalta. Vastauksista kävi ilmi, että FinELib-palvelujen tunnettuus oli kaiken kaikkiaan vähäistä ja sen kautta saatavissa olevia lehtiä piti palvelusta riippuen erittäin tärkeänä tai melko tärkeänä ainoastaan 4 - 12 % vastaajista. Sitä vastoin peräti 38 % opiskelijoista arvosti muut internetin kautta saatavissa olevat elektroniset lehdet erittäin tärkeiksi tai melko tärkeiksi oman opiskelualan kannalta. Vastausten mukaan tärkeimpiä FinELib-aineistoja olivat IEEE/IEE Electronic Library, Ebsco Academic Search Elite ja Springer LINK. Tiedekorkeakoulujen opiskelijat tunsivat sekä FinELib-aineistot että muut internetin kautta käytettävät elektroniset aineistot

ammattikorkeakoulujen opiskelijoita paremmin. Miesten ja naisten välillä ei tässä suhteessa ollut merkittäviä eroja, mutta informaatiotekniikan opiskelijat tunsivat elektroniset aineistot selvästi muiden koulutusalojen opiskelijoita paremmin. (emt., 131 - 135.)

Opiskelijoita pyydettiin myös arvioimaan sitä olivatko painetuissa ja elektronisissa lehdissä julkaistut artikkelit heidän mielestään yhtä arvostettuja. Tutkimuksen mukaan erityisesti naisopiskelijat ja tiedekorkeakouluissa opiskelevat pitivät molempia julkaisuformaatteja yhtä arvostettuina. (Lempiäinen 2001, 139-140.) Painettujen lehtien suosio on kuitenkin edelleen vahva, sillä vastausten perusteella peräti 78 % sekä tiedekorkeakoulujen että ammattikorkeakoulujen opiskelijoista valitsee mieluummin saman lehden painetun kuin elektronisen version. Miehet suhtautuvat painettuihin lehtiin hieman naisia myönteisemmin. Myös elektronisten lehtien sisällön oikeellisuuteen luotettiin vahvasti. (emt., 144 - 146.)

Lempiäisen tutkimuksen mukaan 44 % tutkimukseen osallistuneista opiskelijoista käytti elektronisia lehtiä kirjallisuuden kokoamisvaiheessa, 35 % tarvitsi niitä täydentävissä tiedonhauissa ja 30 % alustavan tekstin kirjoitusvaiheessa. Noin puolet kaikista opiskelijoista hyödynsi elektronisia lehtiä tausta- ja faktatietojen hankinnassa, 39 % aiempien tutkimusten etsimisessä, 28 % yleisessä ideoinnissa ja 24 % teorioiden ja metodien etsinnässä. Tiedekorkeakoulujen osalta korostuivat elektronisten lehtien merkitys faktatietojen etsimisessä, taustatietojen hankinnassa ja aiempien tutkimusten etsimisessä, ammattikorkeakoulujen opiskelijoiden keskuudessa tärkeimmät käyttökohteet olivat taustatietojen hankinta ja faktatietojen etsiminen. (emt., 147 - 150.)

Opiskelijat ilmaisivat mielipiteensä myös elektronisten lehtien käyttäjäkoulutuksesta ja käytettävyydestä. Vähän yli puolet vastaajista oli sitä mieltä, että käyttäjäkoulutuksesta vastaa pääasiassa korkeakoulun kirjasto. Opiskelijoista 21 % piti korkeakoulun antamaa käyttäjäkoulutusta riittävänä ja 18 % katsoi sen olevan korkeatasoista. Toisaalta puolet kaikista vastaajista ja selvä enemmistö tiedekorkeakoulujen opiskelijoista oli sitä mieltä, että elektronisten lehtien käyttö on helppoa eikä käyttäjäkoulutusta tarvita lainkaan. (emt., 150 - 154.)

Keskeisin syy siihen, miksi opiskelijat eivät käyttäneet elektronisia lehtiä, oli tietämyksen puute kyseisestä aineistomuodosta. Osa käyttämättä jättäneistä ei tuntenut tarvetta käyttää elektronisia lehtiä ja osa ei käyttänyt niitä sen vuoksi, etteivät he löytäneet tutkimusaiheensa



kannalta sopivia lehtiä tai niitä ei ollut olemassa. Noin viides osa vastaajista piti artikkelien lukemista näyttöruudulta epämiellyttävänä. (emt., 155.) Kaikista vastaajista 59 % ja tiedekorkeakoulujen opiskelijoista 69 % piti elektronisten lehtien teknisiä käyttömahdollisuuksia korkeakoulussa yleisesti ottaen hyvinä ja noin puolet vastaajista koki, että paperitulosteiden ottaminen elektronisesta artikkelista oli ongelmatonta. Naiset ja tiedekorkeakoulujen opiskelijat olivat innokkaimpia paperitulosteiden ottajia. (emt., 160-162.)

Lempiäisen tutkimukseen osallistuneiden opiskelijoiden mielestä elektronisten lehtien tärkeimmät kehittämiskohteet olivat käyttöliittymä ja hakuominaisuudet. Näihin toivoi parannusta yli puolet kaikista vastaajista. Lisäksi lähes kolmas osa vastaajista toivoi lehdiltä parempia tulostusominaisuuksia ja ulkoasua. (emt., 165.)

Opiskelijoita pyydettiin myös ottamaan kantaa niihin elektronisten lehtien ominaisuuksiin, jotka edistävät tai rajoittavat niiden käyttöä ja käytön yleistymistä. Vastaajien mielestä lehtien suurimmat vahvuudet olivat ajallinen ja paikallinen riippumattomuus, julkaisujen viiveettömyys, artikkelien hankkimisen helppous ja nopeus, tiedonhakuominaisuudet, artikkelien selailtavuuden helppous, sekä lehtien säilyvyys. (emt., 171 - 173.) Suurimpina heikkouksina nähtiin puutteet käyttäjien osaamisessa ja aineistotuntemuksessa, laitteisto- ja verkko-ongelmat, artikkelien hidas latautuminen, tulostusvaikeudet, näyttöruudulta lukemisen epä mukavuus, ongelmat aineiston uudelleen löytymisessä ja aineiston luotettavuuden varmistamisessa, palvelun tarjoajien ja tarjolla olevien aineistojen suuri määrä, palvelujen käytettävyyden sekä omaan tarkoitukseen sopivien lehtien puuttuminen. (emt., 173 - 175.)

### **6.2.3 Elektronisten lehtien käyttötutkimuksen loppupäätelmät**

Esa Lempiäisen tutkimus osoitti selvästi, että painetuilla julkaisuilla on edelleen vahva asema ja arvostus opinnäytetöiden lähdeaineistona. Elektronisista dokumenteistakin elektroniset lehdet olivat vasta toiseksi tärkein tiedonlähde. Tiedekorkeakoulujen opiskelijat arvostivat sekä painettuja että elektronisia tieteellisiä aikakauslehtiä enemmän kuin ammattikorkeakouluissa opiskelevat. Lempiäisen mukaan tieteellisten aikakauslehtien käyttöä ja tunnettuutta tulisi lisätä huomattavasti ammattikorkeakouluissa. (emt., 180.) Kirjastojen merkitys aineistojen hankintakanavana jäi yllättävän vähäiseksi. Merkillepantavaa Lempiäisen tutkimuksessa on se, että vaikka internet ja tietoverkot koettiin opiskelijoiden mielestä hyvänä

tapana hankkia dokumentteja, FinELib:n kautta käytettävissä olleisiin elektronisiin aikakauslehtiin ei ollut lainkaan viittauksia.

### **6.3 FinELib-aineiston aikaisemmat käyttäjäkyselyt**

Helsingin yliopiston FinELib-organisaatio on ennen tätä tutkimusta selvittänyt kansallisen elektronisen kirjaston käyttöä kahden kyselyn avulla vuosina 1998 ja 1999. Kyselyt toteutettiin kansallisen elektronisen kirjaston sivuilla olleen www-muotoisen kyselylomakkeen avulla ja niistä saadut vastaukset käsiteltiin manuaalisesti. Kyselyjen ensisijaisena tarkoituksena oli selvittää uuden FinELib-palvelun ja -aineistojen tunnettuutta ja käyttöä sekä pyrkiä samalla selvittämään niitä osa-alueita, jotka käyttäjien mielestä kaipasivat kohentamista.

#### **6.3.1 Käyttäjäkyselyjen vastaukset**

##### **6.3.1.1 Vuoden 1998 käyttäjäkysely**

Vuonna 1998 toteutettu käyttäjäkysely suunnattiin Helsingin ja Oulun yliopistojen opiskelijoille ja henkilökunnalle. Vastauksia saatiin 294, joista 48,6 % oli tutkijoita, 32,3 % edusti yliopistojen henkilökuntaa, 16 % muita, esimerkiksi kirjastojen henkilökuntaan kuuluvaa ja 3,1 % opiskelijoita. Tieteenaloittain tarkasteltuna vastaajista 31,6 % edusti luonnontieteitä, 25,5 % terveys- ja sosiaaliajaa, 18,6 % humanistisia tieteitä, 12,6 % tekniikkaa, 9,2 % hallinto- ja kauppatieteitä sekä 2,4 % kulttuurialaa.

Vastaajien mielestä tärkeimpiä elektronisia aineistoja ovat ulkomaiset ja kotimaiset tieteelliset lehdet sekä oman alan viitetietokannat. Ulkomaisia tieteellisiä lehtiä piti erittäin tärkeinä tai tärkeinä peräti 90 %, kotimaisia lehtiä noin 55 % ja oman alan viitetietokantoja hieman yli 77 % vastaajista. Sanakirjat, käsikirjat ja hakuteokset olivat tärkeitä yli puolelle vastaajista. Vastaajien mielestä vähiten hyötyä opiskelun tai tutkimuksen kannalta oli erikoistietokannoilla, joita piti erittäin tärkeinä tai tärkeinä noin neljäsosa vastaajista. Käytetyimpiä FinELib-palveluita vuoden 1998 käyttäjäkyselyssä olivat Current Content - tietokannat, joita oli käyttänyt 52,4 % vastaajista. Citation Index -tietokantoja oli käyttänyt

37,5 % ja Academic Press IDEAL -palvelun kautta saatavissa olevia elektronisia lehtiä oli lukenut ainakin satunnaisesti noin 46 % vastaajista.

### **6.3.1.2 Vuoden 1999 käyttäjäkysely**

Vuoden 1999 käyttäjäkysely suunnattiin kaikkien maamme 20 yliopiston ja tiedekorkeakoulun opiskelijoille, opetustoiminnassa mukana oleville, tutkijoille ja muulle henkilökunnalle. Vastauksia kyselyyn saatiin 918. Vilkkaimmin kyselyyn vastattiin Helsingin ja Oulun yliopistoissa ja Turun kauppakorkeakoulussa. Tyypillinen FinELib-palvelujen käyttäjä oli tutkija tai opettaja. Vastaajista lähes 61 % kuului tähän kategoriaan. Opiskelijoita oli vastaajista noin 23 % ja henkilökuntaa tai muihin ryhmiin itsensä lukevia vähän yli 16 % kyselyyn vastanneista. Miehet ja naiset olivat tasapuolisesti edustettuina kyselyssä, sillä vastaajista 54 % oli miehiä ja 46 % naisia. Vajaa neljännes oli alle 26 vuotiaita, noin 35 % kuului ikäryhmiin 26 - 35 vuotta ja 21 % oli iältään 36 - 45 -vuotiaita. Noin 32 % kyselyyn osallistuneista edusti luonnontieteitä, 23 % hallinto- ja kauppatieteitä, 17 % teknisiä aloja, 16 % humanistisia tieteitä, 9 % sosiaali- ja terveystieteitä sekä 3 % taideaineita. Aktiivisimpia kyselyyn vastaajia olivat luonnontieteiden, hallinto- ja kauppatieteiden sekä tekniikan alan opiskelijat.

Lähes 80 % vuoden 1999 kyselyyn osallistuneista oli kuullut kansallisen elektronisen kirjaston aineistopalvelusta aikaisemmin. Kirjastojen merkitys aineistoihin liittyvässä tiedottamisessa ja koulutuksessa näkyi selvästi, sillä lähes puolet vastaajista ilmoitti saaneensa tiedon palvelusta kirjaston kautta. Muista lähteistä FinELib-palvelusta oli kuullut huomattavasti harvempi, sillä vain 17 % vastanneista oli kuullut siitä yliopiston tiedotuksen kautta, noin 12 % kollegalta ja loput tiedotusvälineistä ja jotain muuta kautta.

Aineistoja käytettiin varsin usein, sillä vastaajista 56 % ilmoitti käyttäneensä FinELib:n palveluja viikottain tai pari kertaa kuukaudessa. Vain 10 % vastaajista ilmoitti, ettei ollut käyttänyt palvelua kertaakaan ja suunnilleen saman verran kertoi käyttävänsä ainakin jotakin FinELibin kautta saatavaa palvelua päivittäin. Yli 57 % vastaajista ilmoitti käyttävänsä FinELib-aineistoja omassa työhuoneessaan yliopistolla, reilut 22 % kirjastossa, noin 10 % kotona ja 8,5 % yliopiston atk-luokassa. Paperille tulostaminen oli hyvin yleistä, sillä yli 75 %

vastaajista ilmoitti lukevansa elektronisen lehden mieluummin paperilta kuin näyttöpäätteen ruudulta. Vain kymmenes osa vastaajista kertoi lukevansa lehdet yksinomaan näyttöpäätteeltä.

Vuonna 1999 tehdyn kyselyn mukaan käytetyimpiä aineistoja olivat Academic Press IDEAL-, SPRINGER Verlag LINK-, OVID- sekä EBSCOhost -tietokanta-palvelujen elektroniset lehdet ja Cambridge Scientific Abstract -viitetietokannat. Kyseisiä palveluja oli käyttänyt vähintään 10 % kaikista vastaajista. Kyselyyn osallistujia pyydettiin arvioimaan FinELib-aineistojen tärkeyttä oman työn kannalta. Noin 45 % vastaajista ilmoitti löytävänsä hyvin ja 15 % erittäin hyvin oma alansa keskeistä aineistoa FinELibin aineistotarjonnasta. Jonkin verran oman alansa aineistoa löysi 35 % vastaajista ja vain 5 % ilmoitti, ettei löytänyt lainkaan oman alansa keskeistä aineistoa.

FinELibin kautta käytettävissä olevien aineistojen tärkeys oman työn kannalta vaihteli sen mukaan, mitä tieteenalaa vastaajat edustivat. IDEAL - ja SPRINGER LINK -tietokantoja piti tärkeimpänä yli 60 % luonnontieteitä edustaneista vastaajista. Teknisiä aloja edustavista käyttäjistä yli puolet arvosti IEL Online -tietokantoja tärkeimpinä oman alansa tietolähteinä. Suosituimmat aineistot lähes joka toisen kauppatieteitä edustavien vastaajien keskuudessa olivat EBSCOhost ja ProQuest ABI Inform -lehtitietokannat. Peräti 80 % terveys- ja sosiaalitieteitä edustavista vastaajista piti OVID: Medline -tietokanta-palvelun elektronisia lehtiä oman alansa tärkeimpänä tietolähteenä. Hieman yli puolet taideaineiden edustajista ja miltei puolet humanistisiin tieteisiin tai opetusalaan kuuluvista vastaajista piti EBSCOhost-tietokannan lehtiä tärkeimpänä FinELib-palvelun tiedonlähteenä.

Vuoden 1999 kyselyyn vastanneiden mielestä suurimmat FinELibin käyttöön liittyvät tietotekniset ongelmat olivat paikallisverkon toimimattomuus ja kustantajan palvelun tukkoisuus. Lähes 70 % vastaajista oli törmännyt johonkin hankaluuteen verkon toimivuudessa. Joka kymmenes vastaaja ilmoitti kohdanneensa ongelmia artikkelien tulostamisessa ja melkein yhtä moni apuohjelmien käytössä. Elektronisten aineistojen käyttöön liittyvää koulutusta kaivattiin lisää. Tietosisällöstä tiedottamista kaipasi lisää noin neljäsosa vastaajista ja tiedonhakuun tai tietotekniikkaan liittyvää opetusta katsoi tarvitsevansa lähes 38 % kyselyyn osallistuneista.

Vastaajia pyydettiin esittämään kantansa myös siihen, mitä aineistoja he toivoisivat hankittavan FinELib-palvelun piiriin. Noin 45 % kaipasi lisää ulkomaisia tieteellisiä lehtiä,

runsaat 40 % halusi lukea elektronisesti väitöskirjoja ja muita yliopistojen elektronisia julkaisuja ja lähes 40 % toivoi ulkomaisia viitetietokantoja. Sanakirjoja, hakuteoksia, Citation Index -tietokantoja ja kotimaisia tieteellisiä lehtiä toivoi hankittavan lisää noin kolmannes vastaajista ja kotimaisia viitetietokantoja ja kotimaista laki- ja tilastoaineistoa toivoi FinELib-palveluun noin viides osa vastaajista.

### **6.3.2 Yhteenvetoa aiemmista FinELib-kyselyistä**

Vuosina 1998 ja 1999 tehdyt käyttäjäkyselyt olivat suppeita ja kattavuudeltaan varsin kapealalaisia. Lisäksi niissä tuli korostetusti esille suurten yliopistojen, erityisesti Helsingin yliopiston näkökulma. Vastauksista kävi kuitenkin selvästi ilmi, että kansallisen elektronisen kirjaston palvelut koettiin tärkeinä ja hyödyllisinä. Yli puolet vastaajista kertoikin löytäneensä oman alansa aineistoa FinELib-tietokantojen kautta joko hyvin tai erittäin hyvin. Palvelun käyttö oli suosituinta nuorehkojen tutkijoiden ja opettajien keskuudessa. Sen jälkeen kun palvelu oli tullut tutuksi, sitä myös käytettiin varsin säännöllisesti. Täysin tuntematon FinELib oli vain joka kymmenelle vastaajalle. Kirjastojen merkitys aineistoihin liittyvässä tiedottamisessa ja koulutuksessa näkyi selvästi, sillä lähes puolet vastaajista ilmoitti saaneensa tiedon palvelusta kirjaston kautta. Huomionarvoista vastauksissa on se, että naiset ja miehet käyttivät elektronisia aineistoja suurin piirtein yhtä runsaslukuisesti. Aineistoista tulostettujen paperikopioiden merkitys oli edelleenkin suuri, sillä vain 12 % vastaajista ilmoitti lukevansa elektronisia aineistoja yksinomaan näyttöpäätteen ruudulta. Kyselyjen mukaan suurimmat palvelun käytössä esille tulleet ongelmat liittyivät tietoverkkojen toimimattomuuteen ja tiedotustoiminnan riittämättömyyteen.

## **7. Empiirisen tutkimusaineiston hankkiminen ja analyysi**

Tutkimuksen empiiristä osuutta varten tarvittava tutkimusaineisto kerättiin sähköisellä kyselylomakkeella, joka sijoitettiin FinELibin verkkosivujen yhteyteen. Kyselylomakkeen sisältö suunniteltiin osittain yhdessä Helsingin yliopiston kirjaston FinELib-organisaation kanssa. Kysely suunnattiin maamme 20 yliopiston ja tiedekorkeakoulun sekä 30 ammattikorkeakoulun henkilökunnalle ja opiskelijoille ja siitä tiedotettiin oppilaitosten kirjastojen välityksellä. Tähän joukkoon kuuluu potentiaalisia vastaajia kaikkiaan noin

100 000. Tutkimus päätettiin suorittaa kokonaistutkimuksena eli kaikki saadut vastaukset päätettiin ottaa mukaan analysoitaviksi. Kyselyssä käytetty www-muotoinen kyselylomake on esitetty liitteessä 3.

Tutkimusmenetelmänä on elektronisessa muodossa olevaan lomakekyselyyn pohjautuva käytön tutkimus, jonka tuloksia analysoitiin kuvailevaa ja selittävää surveytä käyttäen. Kyselyaineisto koodattiin SAS-tilasto-ohjelmaan. Empiirinen analyysi tehtiin laatimalla aineistosta kysymyskohtaiset jakaumat. Tutkimustulokset raportoidaan luvussa 8 kysymyskohtaisina prosenttijakaumina ja hyödyntämällä diagrammeja. Avokysymyksiin annettuja vastauksia tarkastellaan laadullisen sisällönanalyysin keinoin luvuissa 8.4.2.6 – 8.4.2.10.

## **7.1 Vuoden 2000 kyselyn toteutus ja siitä saatu palaute**

### **7.1.1 Kyselylomake**

Kyselylomakkeen vastausajaksi rajattiin 15.11. - 30.11.2000. Kyselystä tiedotettiin FinELib-organisaation yhteistyöhenkilöiden ja –organisaatioiden, lähinnä kirjastojen ja tietopalveluyksiköiden välityksellä. Vastausintoa pyrittiin lisäämään kaikkien vastaajien kesken arvottavalla lahjakortilla.

Kyselylomakkeessa ei ollut mahdollista arvioida itse kyselyä tai sen toteutustapaa. Jälkeenpäin arvioiden tämä oli selvä puute. Palautemahdollisuus olisi antanut viitteitä siitä, miten asiakaskyselyjä voisi tulevaisuudessa kehittää. Kyselyn vapaamuotoiseen arviointiosaan saatiin kuitenkin 16 kommenttia, joissa viitattiin kyselylomakkeeseen tai sen täyttämiseen. Yhdessä kommentissa kiitettiin kyselyä ja sen selkeyttä ja yksi kommentti liittyi kyselykaavakkeen ohjelmointitekniikkaan. Valtaosa kommenteista liittyi tieteenalaluokitteluun. Kolme vastaajaa olisi halunnut valita useamman kuin yhden tieteenalan ja kolmessa kommentissa vastaaja ei löytänyt annetuista vaihtoehdoista itselleen sopivaa tieteenalaa.

”Edustan oikeastaan sekä teknistä että luonnontieteellistä puolta.”

”Miten kirjasto- ja tietopalveluammattilaiset oli unohdettu kyselystä? Tarkoituksellako? ...”

”Oma kysely myös kirjastoissa / aineistojen parissa työskenteleville. Kyselyn tavoite pitäisi olla selkeä. Tällaisessa kyselyssä voisi olla mukana kirjastoilta tulevia kysymyksiä.”

”Tuli ruksittua useamman alan lehtiä, kun lääketieteellinen fysiikka ei oikein sopinut noihin valmiisiin luokitteluihin kyselyssä.”

”Minua hieman ihmetyttää yllä olevassa kyselyssä kasvatustieteen ja psykologian luokittelu humanistisiin tieteisiin. Lähes poikkeuksetta koti- ja ulkomaisissa yliopistoissa (ja tietokannoissa) ne on luokiteltu yhteiskuntatieteisiin (social sciences).”

Yhdessä kommentissa toivottiin ruotsinkielistä kyselylomaketta. Viisi lomakkeen täyttöä koskevaa kommenttia liittyi mahdollisuuteen korjata tai muuttaa omia vastauksia.

”Tämän kyselyn osio 4.4 on epäluotettava koska virheelliseen tieteenalaan tehtyjä tietoja ei vastaaja voi poistaa. Ja kysymykseen ryhtyessä ei saa alussa käsitystä, mitä tieteenaloja tulee tarjolle (alempana lomakkeessa) vaihtoehtoina.”

”...vastasin vahingossa humanistiseen alaan, koska huomasin vasta sen jälkeen että vastausta pyydettiin omaan alaan. En saanut näitä merkkejä pois. Niinpä vastasin myös taloustieteen alaan, mikä on omani. Eli aina pitäisi olla mahdollisuus korjata vastaustaan.”

## 7.2 Vastausaktiivisuus

Määräaikaan mennessä saatiin kaikkiaan 1 500 vastausta. Mikäli vastausten määrä suhteutetaan nk. FTE -lukuun eli kaikkien kokopäiväopiskelijoiden ja vakinaisen henkilökunnan määrään, yliopistojen yhteenlaskettu vastausprosentti oli 1,9 % ja ammattikorkeakoulujen 1,1 %. Vastausaktiivisuus vaihteli suuresti sekä eri oppilaitosten että yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä. Yliopistoista ja korkeakouluista saatiin yhteensä 1 137 vastausta ja ammattikorkeakouluista 363 vastausta. Yliopistojen vastauksista määrällisesti eniten tuli Helsingin yliopistosta (26,9 %), Turun kauppakorkeakoulusta (17,6 %) ja Oulun yliopistosta (14,8 %). Teatterikorkeakoulusta ei saatu yhtään vastausta. Ammattikorkeakouluista aktiivisimpia vastaajia olivat Keski-Pohjanmaan

ammattikorkeakoulu (19 %), Turun ammattikorkeakoulu (16 %) ja Kemi-Tornion ammattikorkeakoulu (13,2 %). Kuudesta ammattikorkeakoulusta ei tullut ainoatakaan vastausta.

Aiemmin tehtyihin FinELib-kyselyihin verrattuna merkille pantava muutos oli naisten aktiivisuus vastata kyselyyn, sillä enemmistö sekä yliopistojen ja korkeakoulujen että ammattikorkeakoulujen vastaajista oli naisia. Yliopistojen osalta oli naisten osuus 51,4 % ja ammattikorkeakoulujen osalta peräti 68,9 % vastaajista. Vertailun vuoksi mainittakoon että Reijo Savolaisen tietoverkkojen käyttöä koskevassa tutkimuksessa (Savolainen 1998, 27) ja Esa Lempiäisen elektronisten lehtien käyttöä kartoittavassa tutkimuksessa (Lempiäinen 2001, 81) oli naisten osuus vain vajaa kolmasosa vastaajista.

## **8 FinELib-palvelun käyttö vuonna 2000. Empiiriset tulokset**

### **8.1 Vastaajaprofiili**

Tutkimuksen mukaan tyypillinen FinELib-palvelun yliopistokäyttäjä on nuorehko tutkija tai pidemmälle ehtinyt opiskelija. Lähes kaksi kolmasosaa yliopistojen vastaajista kuului näihin ryhmiin. Ammattikorkeakoulujen vastauksista suurinta käyttäjäryhmää edustivat opettajat ja muu henkilökunta. Opiskelijoita ammattikorkeakoulujen vastaajista oli runsas kolmannes. Vastaajien ikäjakaumassa käyttäjäryhmien profiili näkyi siten, että ammattikorkeakoulujen FinELib-käyttäjät ovat keskimäärin yliopistojen käyttäjäkuntaa iäkkäämpiä.

Vastaajien tieteenalakohtainen edustus painottui aktiivisimmin kyselyyn osallistuneiden oppilaitosten edustamiin tieteenaloihin. Yliopistoista ja korkeakouluista olivat eniten edustettuina taloustieteet (22 %), luonnontieteet (19,1 %) ja teknillinen ala (19,1 %) ja ammatti-korkeakouluista tekniikka (33,8 %), taloustieteet (27,9 %) sekä terveystieteet (15 %). Tutkimuksen kannalta kyseinen jakautuma ei ollut paras mahdollinen, sillä se ei täysin vastannut kaikkien oppilaitosten yhteenlaskettuja tieteenalakohtaisia opiskelija-, tutkimus- ja opetushenkilökuntamääriä.



## 8.2 Verkkopalvelujen käyttökokemukset

Tutkimuksessa selvitettiin vastaajien yleisiä käyttökokemuksia erilaisista verkkopalveluista eli tutkimuksessa ei eroteltu työhön tai opiskeluun liittyvää käyttöä vapaa-ajan käytöstä. Sähköpostia ja internetiä olivat entuudestaan tuttuja kaikille vastaajille. Tietoverkkojen informaatiopalveluja oli käyttänyt lähes 90 %, asiointipalveluja noin 80 % ja keskusteluryhmiä noin 37 % vastaajista. Merkittävimmät erot yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vastauksista löytyivät tutkimuksen mukaan tiedostonsiirtojen, postituslistojen sekä peli- ja viihdepalvelujen käytössä. Verkon välityksellä tapahtuvat tiedostonsiirrot (FTP) ja postituslistat olivat selvästi tutumpia yliopistojen kuin ammattikorkeakoulujen vastaajille. Sitä vastoin verkon peli- ja viihdepalvelut olivat ammattikorkeakoulujen vastaajien keskuudessa jonkin verran yliopistojen vastaajia käytetympiä.

Tutkimuksen mukaan valtaosa kaikista vastaajista tunsi tai oli käyttänyt suurinta osaa tavallisimmista internetin kautta saatavissa olevista palvelutyypeistä. Merkittävää on myös se, ettei suuria eroja verkkopalvelujen tuttuuden suhteen eri oppilaitostyyppien välillä esiintynyt ja että käyttökokemukset olivat tässä suhteessa hyvin samansuuntaisia.

## 8.3 Elektronisten ja painettujen aineistojen käyttö

Käyttäjäkyselyssä pyydettiin vastaajia arvioimaan, missä määrin ja missä suhteessa he käyttävät elektronisessa ja painetussa muodossa saatavissa olevia aineistoja omassa työssään tai opiskelun tukena. Yli 44 % sekä yliopistojen että ammatti-korkeakoulujen vastaajista käytti molempia aineistomuotoja suurin piirtein yhtä paljon. Noin kolmas osa kummankin oppilaitostyyppin vastaajista ilmoitti käyttävänsä enimmäkseen painettuja aineistoja ja noin viidennes ilmoitti käyttävänsä ensisijaisesti elektronisia aineistoja. Painetussa muodossa olevia aineistoja käytettiin ammattikorkeakouluissa hieman enemmän kuin yliopistoissa ja elektronisia aineistoja käytettiin enemmän yliopistojen kuin ammattikorkeakoulujen vastaajien keskuudessa. Yksinomaan elektronisten tai painettujen aineistojen osuus kummassakin oppilaitosryhmässä oli vain prosentin luokkaa. Tietoisuus korvaavien, elektronisten aineistojen olemassaolosta ja valmius tai halukkuus niiden käyttöön ovat kuitenkin kaksi eri asiaa.

Muutama vastaaja vertaili eri aineistomuotojen käyttöä omalla kohdallaan seuraavasti:

”Ongelmat eivät ole FinELibin palveluissa sinänsä, vaan FineELibin itsensä saamien palveluiden sekavuudessa ja heikkoudessa. Elektroninen kirjasto ei ole VIELÄ korvaava vaihtoehto, vaikka tulevaisuus (5-10 vuotta eteenpäin) on elektroninen.”

”...Toisen ei annettaisi opetella, eikä oppia, eikä opetella. Ollaan kateellisia opettelusta...”

”Kyllä kynnyks käyttöön on edelleen suuri. Välillä on aikoja, jolloin palveluja en tarvitse. Sen jälkeen ei tahdo muistaa, mitä ne pitävät sisällään, miten niitä käytetään, mitä aineistoja on verkon kautta saatavilla, voiko lähteitä printata jne...”

Tutkimuksen mukaan olivat yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vastaukset jakaumaltaan hyvin samansuuntaisia. Merkittävin ero vastauksissa löytyi yksinomaan tai lähes yksinomaan elektronisia aineistoja käyttävien vastaajien osalta. Tähän ryhmään kuului enemmän ammattikorkeakoulujen vastaajia, vaikkakin heidän osuutensa kaikista oppilaitostyyppin vastaajista oli alle 2 %.

Selvästi suuremmat erot saatiin kysymykseen, olisiko vastaaja valmis luopumaan painetuista aineistoista, jos hänen käytössään olisi vastaava elektroninen versio. Yliopistojen osalta vastauksen menivät suurin piirtein puoliksi luopumiseen halukkaiden (48,9 %) ja haluttomien (51,1 %) kesken. Ammattikorkeakoulujen vastaajista kyseiseen ajatukseen suhtautui kielteisesti peräti 62 % vastaajista ja vain 37,2 % heistä olisi valmis luopumaan kokonaan painetussa muodossa olevien aineistojen käytöstä.

## **8.4 FinELib-palvelujen käyttö**

### **8.4.1 Käytön yleisiä piirteitä**

Kansallisen elektronisen kirjaston tarjoamat palvelut olivat entuudestaan selvästi tunnetumpia tiedekorkeakouluja kuin ammattikorkeakouluja edustaville vastaajille. Yliopistojen vastaajista 65,8 % ja ammattikorkeakoulujen vastaajista 41,6 % ilmoitti käyttäneensä FinELib-palvelua

vähintään kerran aikaisemmin. Kymmenkunta vastaajaa kommentoi käyttäneensä palvelua tietämättään.

”En tiennyt ennen tämän kyselylomakkeen täyttämistä, että käyttämäni Ovid-palvelu kuuluu suurempaan kokonaisuuteen, termi FinELib oli täysin outo.”

”En tiennyt koskaan käyttäneeni FinELib-palveluja, ennen kuin näin listasta, että esim. NetMot-sanakirja kuuluu ko. palveluihin...”

”En edes tiedä mitä tuo FinELib tarkoittaa...Olen julkaissut lukuisia referoituja artikkeleita Springer-Verlag:lla. Ne sivut varmaan olisivat olemassa ilman tuota FinELib-palveluakin...”

Tutkimuksen mukaan kirjastojen merkitys tietoverkkopalvelujen tutuksi tekemisessä oli huomattava, sillä lähes puolet (47,8 %) yliopistojen ja miltei kolmas osa (29,8 %) ammattikorkeakoulujen vastaajista ilmoitti kuulleensa FinELib-palvelusta kirjastossa. Työtovereilta palvelusta oli kuullut yliopistojen vastaajista 16 % ja ammattikorkeakoulujen vastaajista 13,2 % . Koulutus- tai tiedotustilaisuuden yhteydessä palvelusta kuulleiden osuudet olivat 10,8 % ja 13,2 %. Julkisten tiedotusvälineiden, opetushenkilökunnan ja opiskelijoiden yhteenlaskettu osuus tiedonvälittäjänä oli tässä yhteydessä vain noin 10 %:n luokkaa.

Tutkimuksen mukaan yliopistoja edustavat vastaajat käyttävät FinELibia säännöllisemmin kuin ammattikorkeakoulujen edustajat. Lähes 60 % yliopistojen ja yli puolet ammattikorkeakoulujen vastaajista ilmoitti käyttävänsä FinELib-palveluita vähintään kerran viikossa. Ammattikorkeakoulujen vastaajien keskuudessa päivittäinen käyttö, mutta toisaalta myös harvemmin kuin kerran kuukaudessa tapahtuva käyttö oli yliopistokäyttäjiä yleisempää. Tyypillinen yliopistoja edustava vastaaja ilmoitti käyttävänsä FinELib-palvelua useita kertoja viikossa.

Suurin osa sekä yliopistojen (51,5 %) että ammattikorkeakoulujen (32,8 %) vastaajista kertoi käyttävänsä FinELib-palveluita pääasiassa omassa työhuoneessaan. Seuraavaksi suosituimpia käyttötiloja kummassakin käyttäjäryhmässä olivat kirjastot, tietokoneluokat sekä käyttäjän oma koti. Yksi vastaaja halusi kommentoida palvelun käyttöönsä seuraavasti:

”Helsingissä asuvana Jyväskylän Yliopiston opiskelijana helppo yhteys ja käyttö on turhan monimutkaista, joten käyttö jää yleensä kirjastolla käynteihin, turhauttavaa ja vääristää palvelun hyödyllisyydestä olevaa mielikuvaa.”

## **8.4.2 Käyttötarkoitus ja käytetyt aineistot**

### **8.4.2.1 FinELib-palvelujen käyttö eri tarkoituksiin**

Yksi tutkimuksen keskeisiä tavoitteita oli selvittää, mihin tarkoitukseen FinELib-aineistoja käytettiin ja mitkä olivat vastaajien mielestä kunkin tieteenalan tärkeimmiksi koetut aineistotietokannat. Käyttötarkoitusvaihtoehdot oli strukturoitu yhdeksään vaihtoehtoon vastaustulosten selkiyttämiseksi ja alakohtaiset tietokannat oli jaoteltu valmiiksi FinELib-organisaation käyttämiksi tieteenaloittaiseksi luetteloksi.

Yli puolet (52,2 % ) yliopistovastaajista ilmoitti käyttäneensä FinELibia tutkimustyön apuvälineenä. Seuraavaksi tärkeimpiä kohteita olivat oman alan seuranta (37,9 %), yksittäinen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelman selvittäminen (33,5 %) ja opinnäytteiden tekeminen (23,5 %). Opetusta koskevaan tiedonhakuun ja opetusmateriaalin tekoon käytti palvelua yhteensä 37 % ja opiskeluun 17 % vastaajista.

Ammattikorkeakouluista tulleet vastaukset poikkesivat osin suuresti yliopistojen vastauksista. Tärkein yksittäinen käyttökohde ammattikorkeakoulujen vastaajien keskuudessa oli yksittäinen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelman ratkaisu (21,5 %). Oman alan seurantaan FinELibia käytti 19,3 % , mutta tutkimustyöhön vain 17,4 % vastaajista. Opetusta koskevaan tiedonhakuun ja opetusmateriaalin tekoon käytti palvelua yhteensä 32 % ja opiskeluun 14,9 % vastaajista. Sen sijaan opinnäytteiden tekoon FinELib-palvelua käytti vain 9,6 % vastaajista.

Tutkimuksen mukaan tiedekorkeakoulujen ja ammattikorkeakoulujen suurin ero kansallisen elektronisen kirjaston käytössä näkyy tutkimustyön ja opinnäytetöiden teon traditioissa sekä tutkimustoimintaan ja tiedeyhteisöjen käytäntöihin kiinteästi liittyvän oman alan julkaisujen seuraamisessa. Tutkimus vahvistaa myös Esa Lempiäisen lisensiaatintyössään tekemän havainnon siitä, että tiedekorkeakouluissa arvostetaan elektronisessa muodossa olevia

aineistoja ammattikorkeakouluja enemmän. Lempiäinen esittääkin, että ammattikorkeakouluissa pitäisi nostaa opinnäytetöiden teoreettisia vaatimuksia, jotta se motivoisi opiskelijoita sekä painettujen että elektronisten lehtien käyttäjiksi tiedonhakarpeiden kasvun myötä.

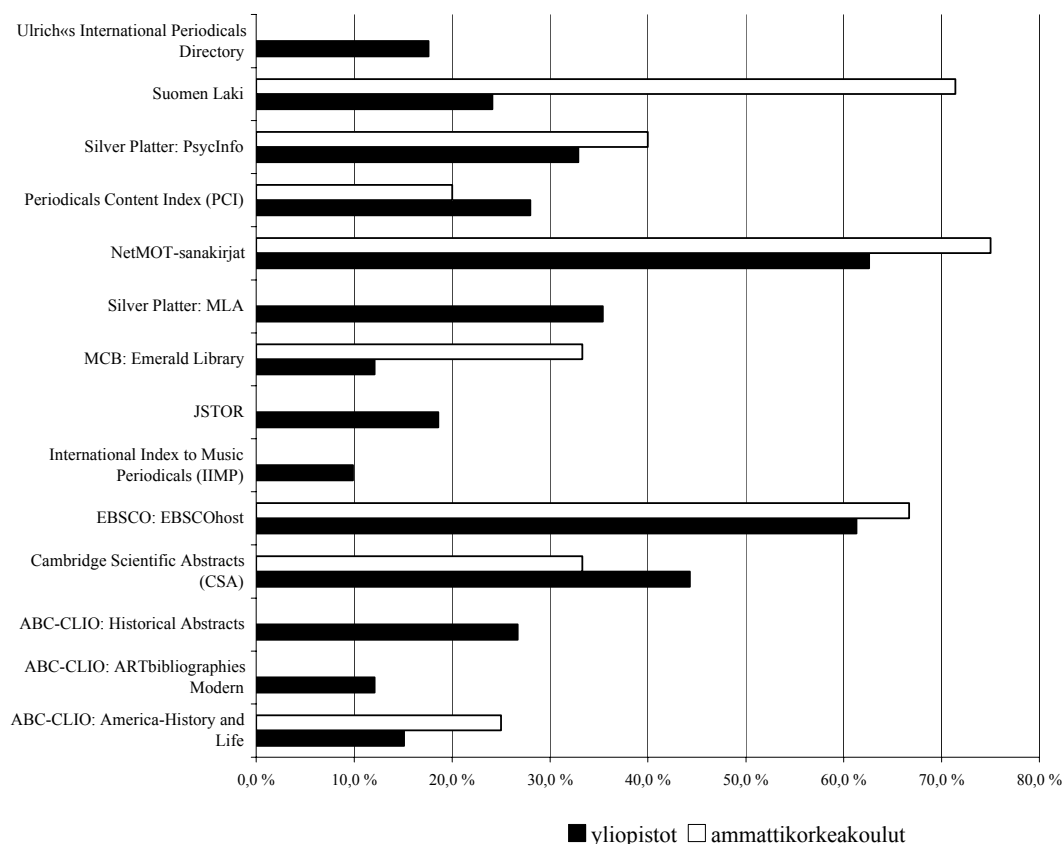
#### **8.4.2.2 Tärkeimmät alakohtaiset aineistotietokannat**

Vastaajia pyydettiin arvioimaan käyttämiensä FinELib-tietokantojen tärkeyttä oman työtehtävän tai opiskelun kannalta. Aineistot jaoteltiin tieteenaloittaisiin samanlaisiin ryhmiin, joita myös FinELib-organisaatio käyttää omilla verkkosivuillaan tiedonhakujen ohjaamiseksi.

##### **Humanistiset tieteet**

Humanistisia aloja edustavat yliopistojen vastaajat ilmoittivat tärkeimmiksi FinELib-tietokannoiksi NetMOT-sanakirjat, EBSCO-host -tietokannat sekä CSA-tietokannat.

Ammattikorkeakoulujen humanististen aloja edustavissa vastauksissa nimettiin tärkeimmiksi tietokannoiksi NetMOT-sanakirjat, Suomen Laki -tietokanta sekä EBSCO-host -tietokannat (ks. kuvio 4).

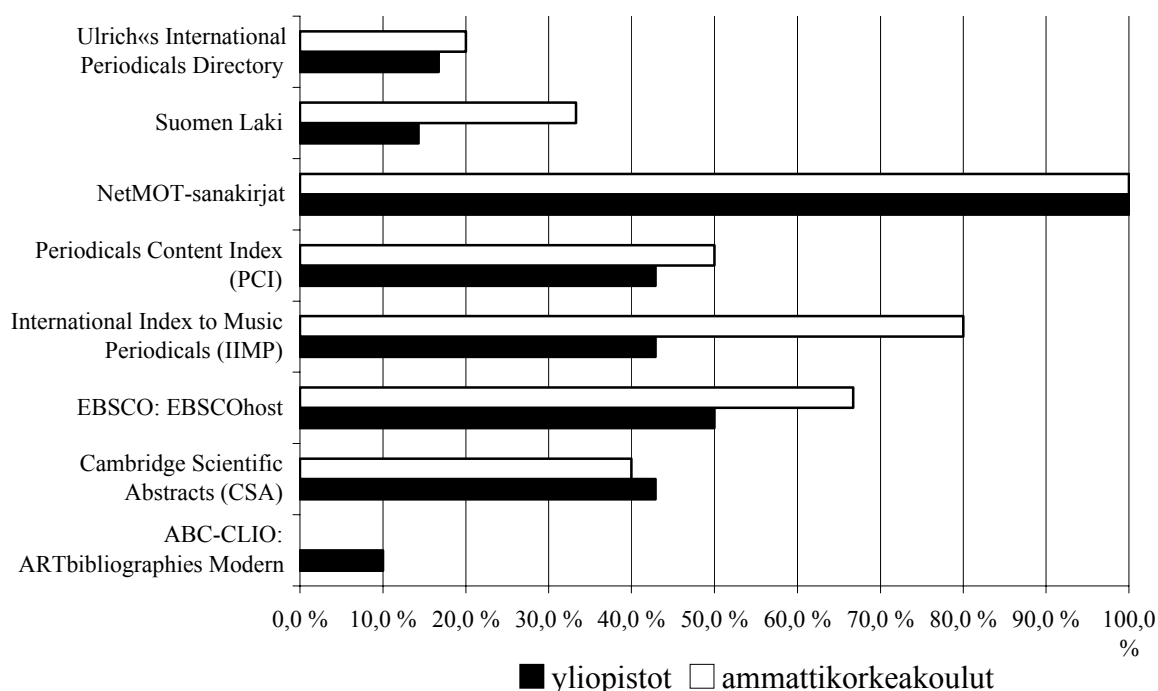


Kuvio 4. Aineistotietokantojen koettu tärkeys humanistisissa tieteissä (yo n=195, akk n=17).

Humanististen alojen edustajat arvioivat eri tavoin aineistotietokantojen merkittävyyttä. Peräti puolta kaikista humanistiselle alalle suunnatuista tietokannoista ei pitänyt itselleen tärkeänä yksikään ammattikorkeakouluja edustava vastaaja. Yliopistojen vastaukset olivat saman suuntaiset. Kaksi kolmasosaa vastaajista ilmoitti, ettei käytä lainkaan noin puolta humanistisen alan tietokannoista. Toisaalta kolme kertaa yliopistoja useampi humanistisen alan ammattikorkeakouluvastaaja piti Suomen Laki –tietokantaa tärkeänä oman työnsä tai opiskelunsa kannalta. Kokonaisuutena humanistisen alan edustajat niin yliopistoissa kuin ammattikorkeakouluissa käyttivät varsin vähän oman alansa FinELib-tietokantoja.

## Kulttuuriala

Kulttuurialaa edustavat yliopistoista tulleiden vastausten mukaan alan tärkeimpinä FinELib-tietokantoina pidettiin NetMOT-sanakirjoja, EBSCOhost- ja CSA-tieto-kantoja sekä PCI- ja International Index to Music Periodic -viitetietokantoja. Ammattikorkeakouluja edustavat vastaajat nimesivät tärkeimmiksi tietokannoiksi NetMOT-sanakirjat sekä EBSCO-host-, International Index to Music Periodic, PCI- ja CSA-tietokannat (ks. kuvio 5).

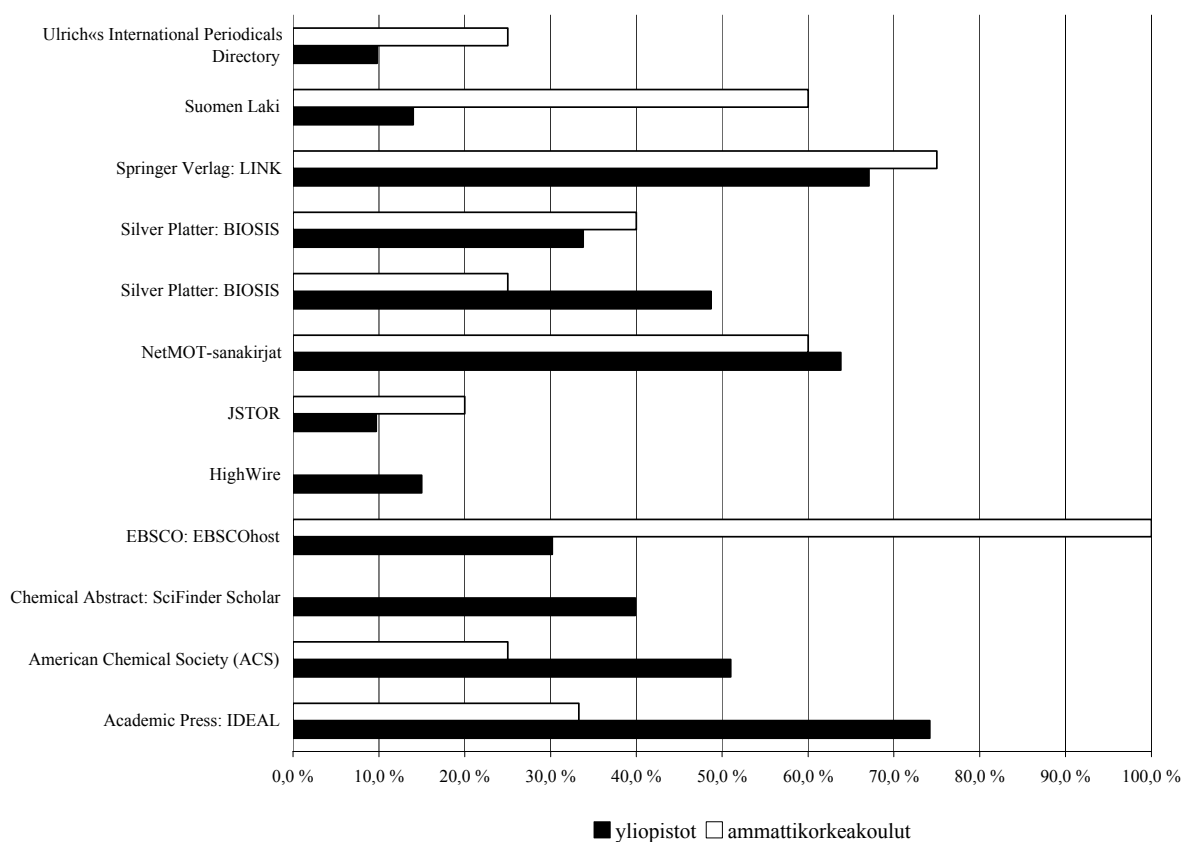


Kuvio 5. Aineistotietokantojen koettu tärkeys kulttuurialalla  
(yo n=25, akk n=15).

Merkittävänä tuloksena voidaan pitää, että kaikki yliopistoja ja ammattikorkeakouluja edustavat vastaajat pitivät NetMOT-sanakirjoja oman alansa kannalta tärkeinä. Huomionarvoista on, että myös EBSCOhost -tietokanta mainittiin kaikissa ammattikorkeakouluista saapuneissa vastauksissa oman alan tärkeimpänä aineistotietokantana. Yliopistojen vastaajista vain puolet oli samaa mieltä.

## Luonnontieteet

Luonnontieteitä edustavien yliopistovastausten perusteella tärkeimmiksi tietokannoiksi nimettiin oman tieteenalan kannalta ovat Academic Press: IDEAL, Springer Verlag: LINK sekä NetMOT-sanakirjat. Ammattikorkeakoulujen vastauksissa kolme tärkeintä FinELib-tietokantaa ovat EBSCO: EBSCOhost, Springer Verlag: LINK sekä NetMOT-sanakirjat. Asiaa havainnollistaa kuvio 6.



Kuvio 6. Aineistotietokantojen koettu tärkeys luonnontieteissä (yo n=215, akk n=18).

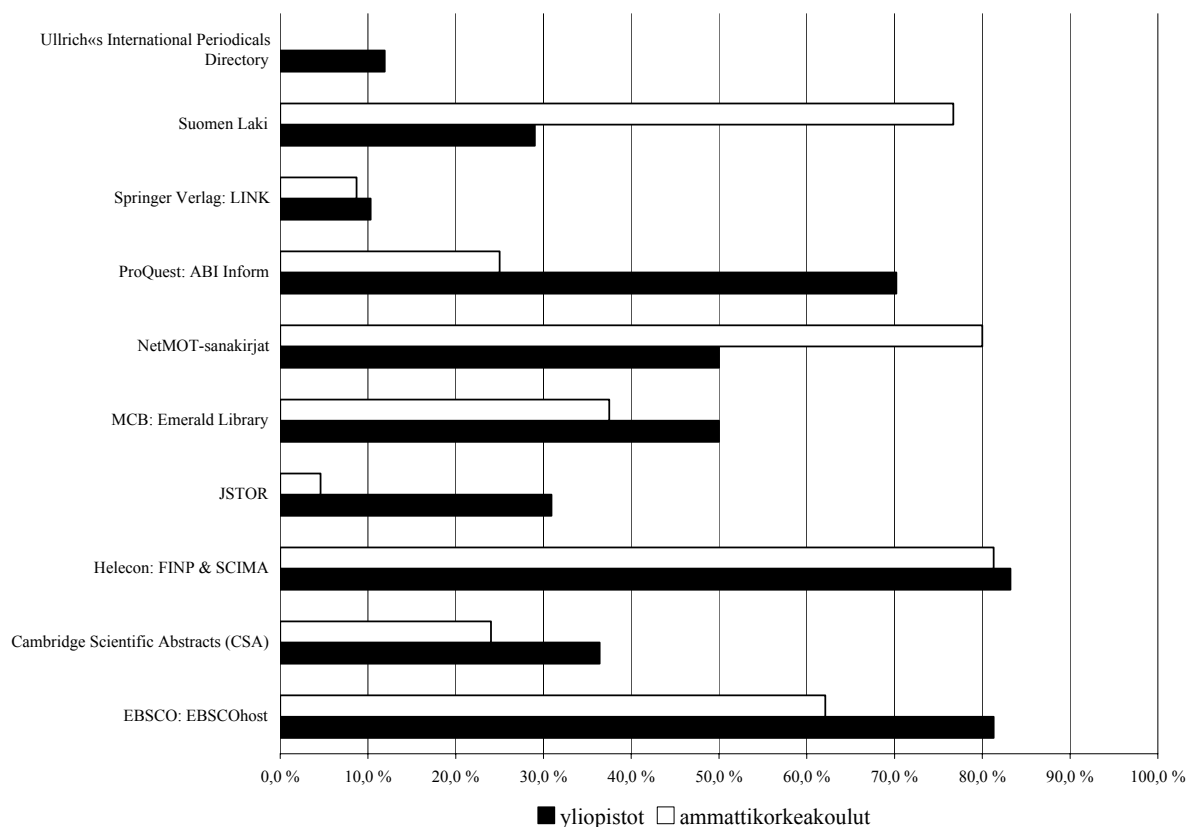
Huomattavaa on, että kaikki ammattikorkeakoulujen edustajat kokivat EBSCOhost-tietokannan oman alansa tärkeimpiin tietokantoihin kuuluvaksi. Tutkimuksen mukaan huomattavan tärkeitä luonnontieteitä palvelevia tietokantoja olivat myös kahdessa



kolmasosassa yliopistojen vastauksissa mainittu Academic Press: IDEAL sekä suurin piirtein yhtä monen ammattikorkeakouluvastaajan mainitsema Springer Verlag: LINK -tietokanta.

## Taloustieteet

Taloustieteitä edustavat yliopistojen vastaajat nimesivät tärkeimmiksi oman alansa tietokannoiksi Helecon: FINP & SCIMA-, EBSCOhost- sekä ProQuest: ABI Inform -tietokannat. Myös NetMOT-sanakirjat ja MCB: Emerald Library -tietokannat olivat tärkeitä joka toisesta vastaajasta. Ammattikorkeakoulujen vastaajat arvostivat eniten Helecon-, EBSCOhost ja Suomen Laki -tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja (ks. kuvio 7).

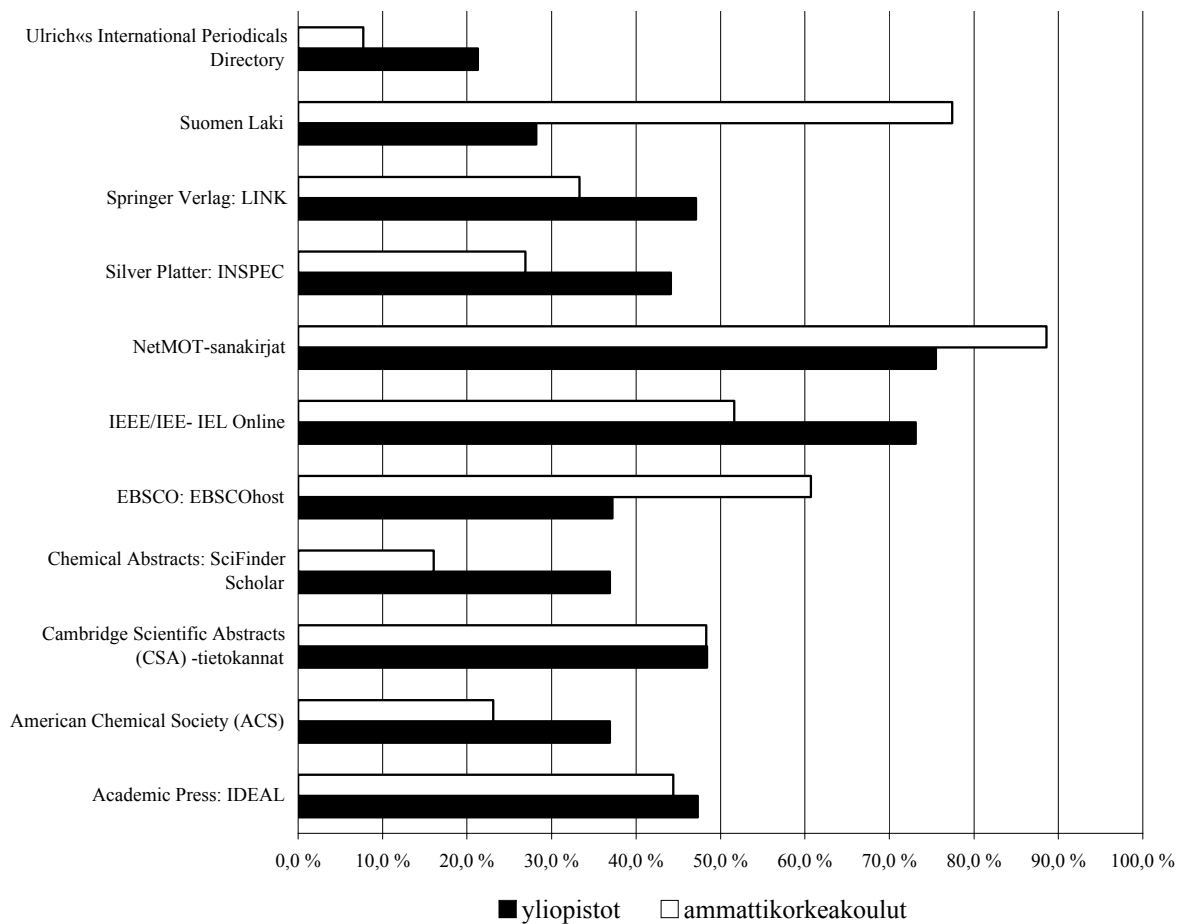


Kuvio 7. Aineistotietokantojen koettu tärkeys taloustieteissä (yo n=247, akk n=100).

Vähiten käytettyjä taloustieteen alan tietokantoja olivat yliopistoissa Ulrich's International Periodicals Directory, Springer Verlag: LINK sekä JSTOR. Yli puolet vastaajista ei käyttänyt lainkaan kyseisiä tietokantoja. Ammattikorkeakoulujen vastausten mukaan vähiten käytetyimmät talousalan tietokannat olivat JSTOR, ProQuest: ABI Inform, Springer Verlag: LINK sekä Cambridge Scientific Abstracts.

### **Teknillinen ala**

Teknillisen alan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vastaukset olivat kaikista tieteenaloista yhdensuuntaisimmat. Molemmat vastaajaryhmät ilmoittivat tärkeimpien aineistotietokantojen joukkoon NetMOT-sanakirjat sekä IEEE/IEE-IEL-online- ja Cambridge Scientific Abstracts -tietokannat. Merkittävin ero löytyi EBSCOhost-tietokannan osalta, joka oli ammattikorkeakouluissa lähes kaksi kertaa suositumpi kuin yliopistoissa (ks. kuvio 8).

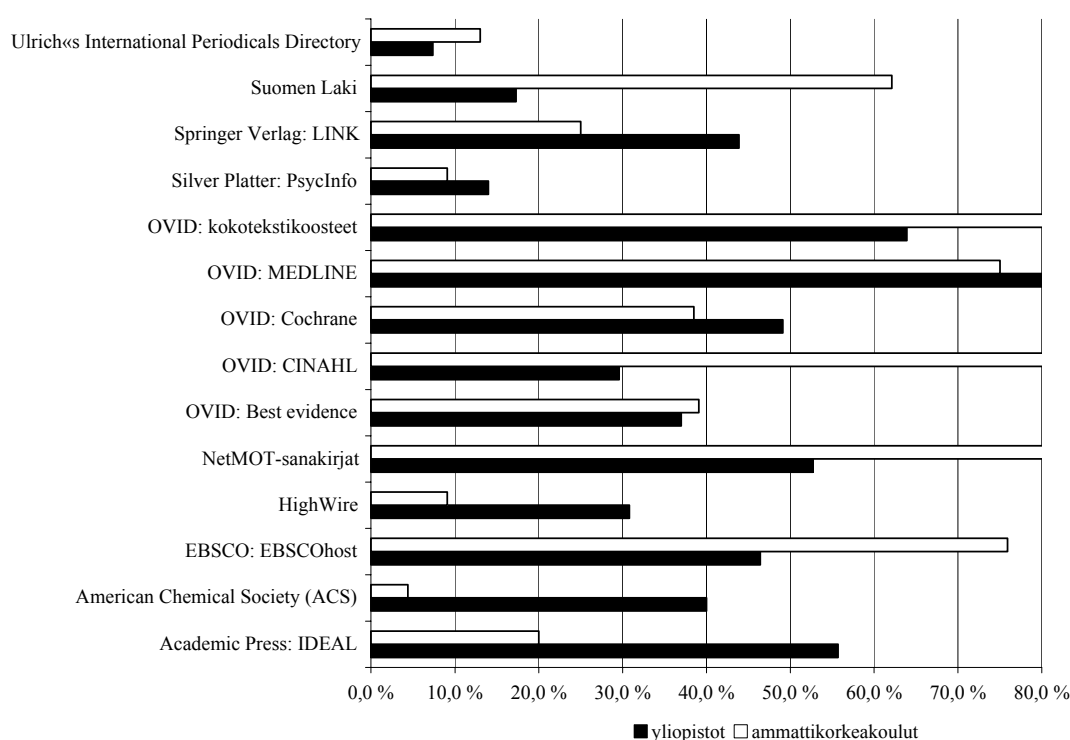


Kuvio 8. Aineistotietokantojen koettu tärkeys teknillisellä alalla (yo n=215, akk n=121).

Vähiten tärkeimmiksi koetut teknillisen alan tietokannat olivat yliopistoissa Ulrich's International Periodicals Directory, Suomen Laki, Chemical Abstracts, ACS sekä EBSCOhost. Yli puolet teknillistä alaa edustavista vastaajista ei käyttänyt lainkaan kyseisiä tietokantoja. Ammattikorkeakoulujen vastauksien mukaan vähiten käytettyjä teknillisen alan tietokantoja olivat Chemical Abstracts, Ulrich's International, ACS sekä Silver Platter: INSPEC.

## Terveystieteet

Terveystieteiden vastaajat yliopistoissa pitivät tärkeimpinä oman alansa aineistoina OVID-kokotekstikoosteita, OVID: MEDLINE - ja Academic Press: IDEAL -tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja. Ammattikorkeakouluissa taas käytettiin eniten OVID:in CINAHL- ja MEDLINE-tietokantoja sekä kokotekstikoosteita. Yli puolet ammattikorkeakoulujen terveystieteiden vastaajista oli käyttänyt EBSCOhost- ja Suomen Laki -tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja. Asiaa tarkastellaan yksityiskohtaisemmin kuviossa 9.



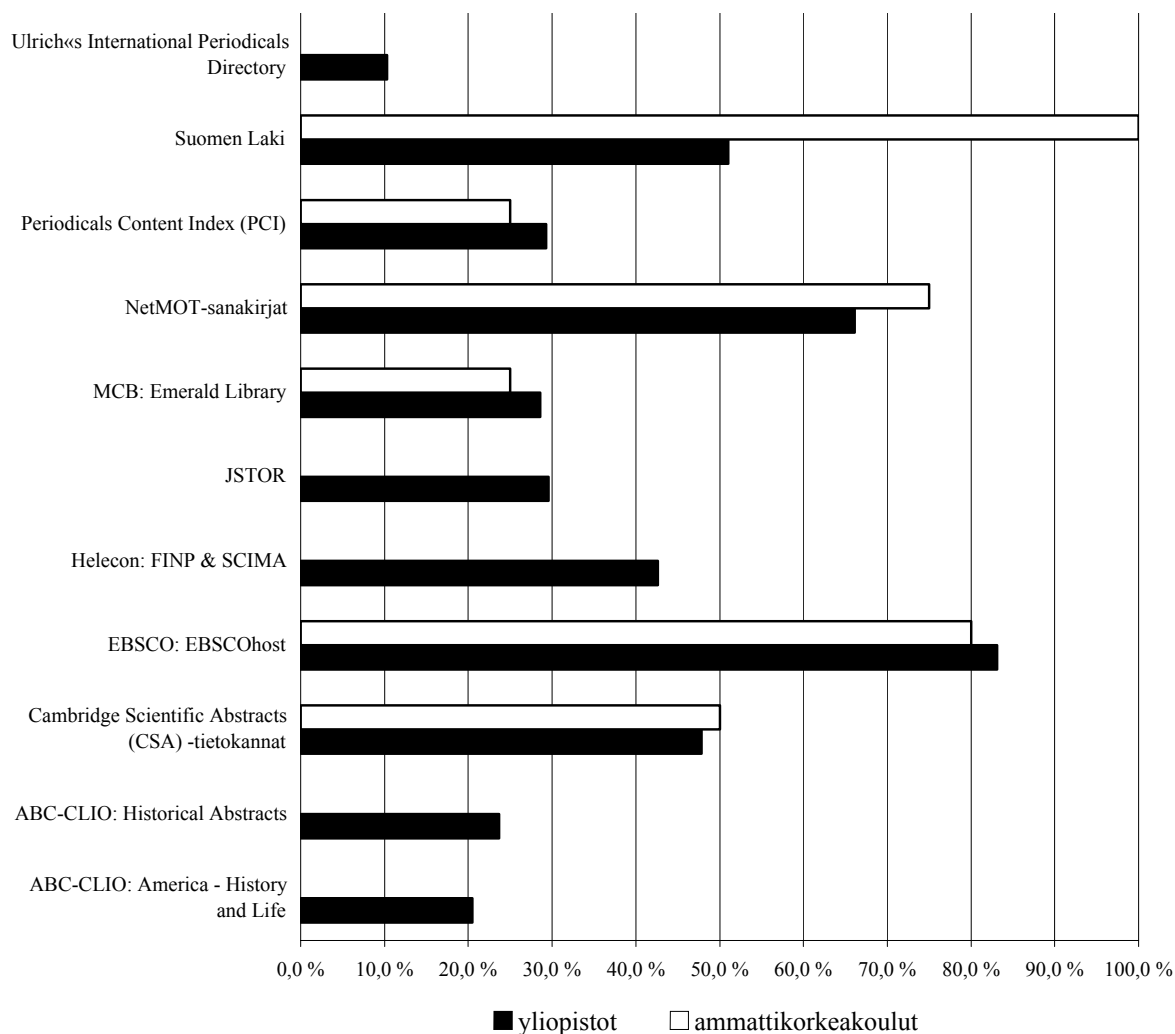
Kuvio 9. Aineistotietokantojen koettu tärkeys terveystieteissä (yo n=92, akk n=56).

Vähiten arvostetut tietokannat olivat yliopistoissa Ulrich's International Periodicals Directory, Silver Platter: Psycinfo, HighWire sekä OVID: CINAHL. Yli puolessa terveystieteiden yliopistovastaajista mainitsi, ettei käytä lainkaan kyseisiä tietokantoja.

Ammattikorkeakouluissa vastaava tilanne oli HighWire-, American Chemical Society-, Silver Platter: PsycInfo- sekä Ulrich´s International Periodicals Directory -tietokantojen kohdalla.

### **Yhteiskuntatieteet**

Yhteiskuntatieteisiin luettiin tässä kyselyssä kuuluviksi yhteiskunnallinen tieteenala laajemmin, siis myös oikeustieteet ja hallinnon ala. Käytetyimmät yhteiskunnallisen alan tietokannat yliopistoissa olivat tutkimuksen mukaan EBSCO: EBSCOhost, NetMOT-sanakirjat sekä Suomen Laki. Ammattikorkeakouluissa käytetyimmät yhteiskunnallisen alan tietokannat olivat Suomen Laki, EBSCO: EBSCOhost, NetMOT-sanakirjat sekä Cambridge Scientific Abstracts. Kaikki edellä mainitut tietokannat olivat tärkeitä tai erittäin tärkeitä yli puolelle vastaajista (ks. kuvio 10).



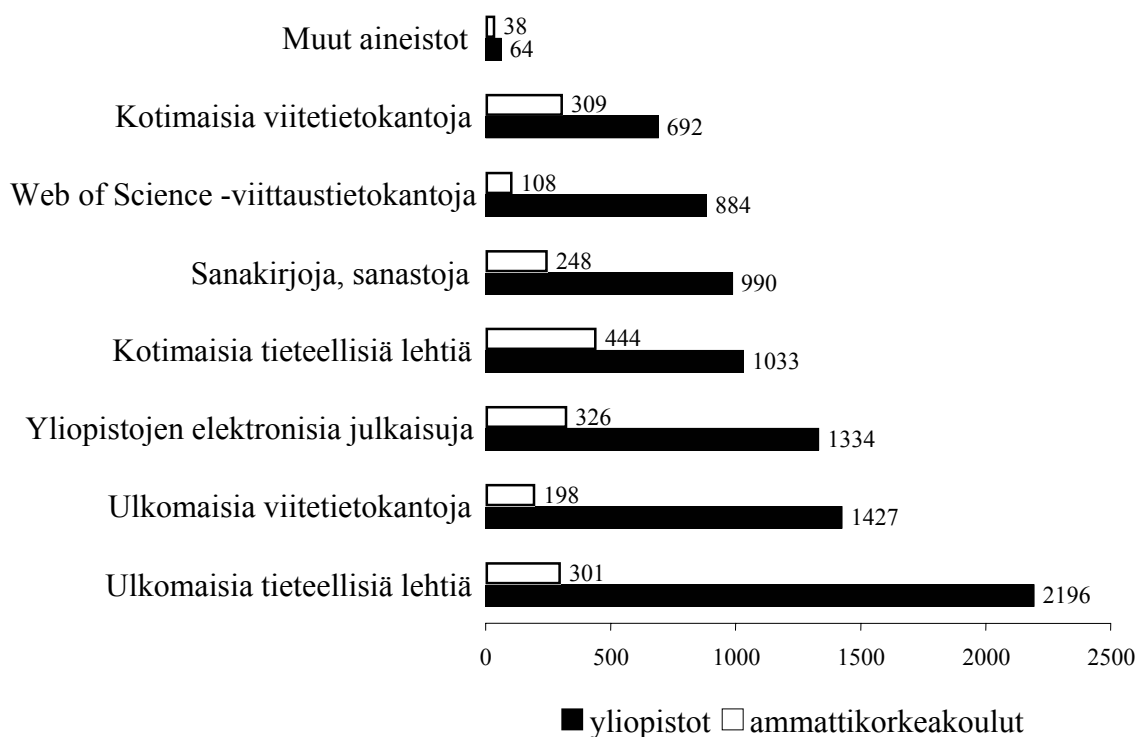
Kuvio 10. Aineistotietokantojen koettu tärkeys yhteiskuntatieteissä (yo n=114, akk n=12).

Yhteiskuntatieteisiin luettavien ammattikorkeakoulujen edustajien vastauksista ilmeni, että he arvostivat kaikkien tieteenalojen edustajista vähiten eri FinELib-tietokantoja. He olivatkin käyttäneet vain puolia kaikista yhteiskuntatieteilijöille suunnatuista tietokannoista.

### 8.4.2.3 Aineistotarjonnan nykyinen kattavuus ja hankintatoiveet

Tutkimuksessa pyydettiin vastaajia arvioimaan, löytyykö oman tieteenalan keskeisiä aineistoja FinELib-aineistotarjonnasta. Lähes 57 % yliopistojen vastaajista ilmoitti, että löysi joko hyvin tai erittäin hyvin oman alansa aineistoja. Vastaavasti ammattikorkeakoulujen edustajista aineistoja löysi yhtä hyvin 45 % vastaajista. Huonosti tai ei lainkaan oman alansa aineistoja löysi yliopistojen vastaajista noin 8 % ja ammattikorkeakoulujen vastaajista noin 13 %.

Vastaajilla oli mahdollisuus esittää mielipiteensä siitä, mitä aineistoja tai aineistolajeja he toivoisivat hankittavan FinELib-aineistoksi. Vastaukset painotettiin tärkeysjärjestykseen siten, että vastaajan mielestä tärkein hankittava aineistolaji sai viisi pistettä ja vähiten tärkeä yhden pisteen. Vastaajien aineistotoiveita havainnollistetaan yksityiskohtaisemmin kuviossa 11.



Kuvio 11. Mitä aineistoja vastaaja toivoo hankittavan.

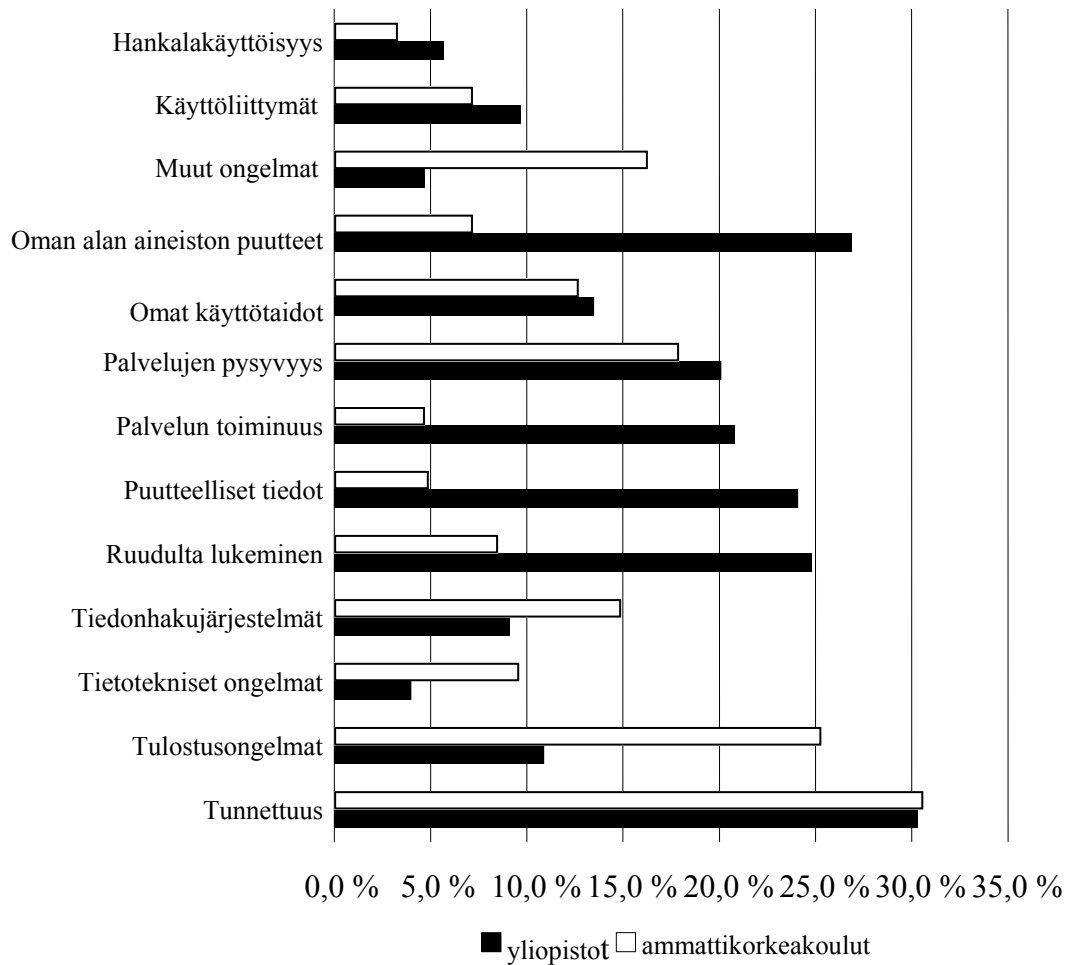
Painotetuista arvoista johtuen tutkimus osoitti, että yliopistojen vastaajilla oli selkeämpi käsitys toivottavasta aineistosta. Yliopistovastaajat toivoivat hankittavaksi erityisesti ulkomaisia tieteellisiä lehtiä, ulkomaisia viitetietokantoja sekä yliopistojen elektronisia julkaisuja, kuten väitöskirjoja ja opinnäytetöitä. Ammattikorkeakouluja edustavien vastaajien toivomukset painottuivat kotimaiseen aineistoon, kotimaisiin tieteellisiin lehtiin ja viitetietokantoihin sekä yliopistojen elektronisiin julkaisuihin.

Vastaajien oli mahdollista ilmaista toiveensa myös muista, kyselyssä nimeämättömistä aineistoista. Toivottuja aineistoja olivat uudet ja vanhemmat oman alan julkaisut (17 mainintaa), virastojen, kuntien, hallinnon alan tai EU:n julkaisuja (6 mainintaa), hakuteoksia, käsikirjoja, tietosanakirjoja ja tilastoja (5 mainintaa), opintomateriaalia, kursseja ja standardeja (3 mainintaa) sekä lisäksi kuvatietokantoja, tutkimuslaitosten julkaisuja, yliopistojen julkaisuja, elektronisessa muodossa olevia kirjoja ja konferenssijulkaisuja.

#### **8.4.2.4 Käytön ongelmat ja koulutustarve**

Tutkimuksessa pyrittiin selvittämään, mitkä olivat FinELib-aineistojen käytön ja järjestelmän avulla tapahtuvan tiedonhankinnan suurimmat ongelmat. Ongelmatyypit oli jaoteltu valmiiksi 12 nimettyyn ongelmaryhmään. Lisäksi vastaajilla oli mahdollisuus mainita myös jokin muu havaitsemansa ongelma. Vastaajien mielestä keskeisimmät FinELib-palvelun käyttöön ja tiedonhankintaan liittyvät ongelmat on esitetty kuviossa 12.





Kuvio 12. Käytön ja tiedonhankinnan ongelmat.

FinELib-aineistojen käytön ja sen avulla tapahtuvan tiedonhankinnan suurin ongelma niin yliopisto- kuin ammattikorkeakouluvastaajien keskuudessa oli se, etteivät vastaajat tunteet riittävästi kyseistä palvelua. Yli 30 % kummastakin vastaajaryhmästä oli tätä mieltä. Yliopistovastaajien piirissä ongelmaksi koettiin lisäksi oman tieteenalan aineistojen puutteellisuus ja riittämättömyys sekä toisaalta myös puutteelliset tiedot eri aineistojen sisällöstä, kuten tieteenalasta ja ajallisesta kattavuudesta. Neljäsosa vastaajista koki ruudulta lukemisen hankalaksi. Merkittäviksi ongelmiksi koettiin myös palvelun hitaus, katkokset ja verkko-ongelmat. Viidennes vastaajista epäili palvelujen pysyvyyttä eli esimerkiksi palvelujen sisällön muuttumista ja lehtien ja muiden aineistojen lakkautuksia.

Neljäsosa ammattikorkeakoulujen vastaajista koki ongelmaksi puutteelliset tiedot aineistojen sisällöstä. Myös ruudulta lukemisen hankaluus, omien käyttötaitojen puutteellisuus, oman alan aineistojen riittämättömyys sekä käyttöliittymien erilaisuus korostuivat ammattikorkeakouluvastaajien keskuudessa.

”Sekavaa, tiedottamisen selvyYTEEN kannattaisi kiinnittää huomiota. Älkää luetelko niiden tietokantojen nimiä, ei niitä kukaan ymmärrä tai jaksa muistaa. Puhukaa asioista, esim. ’Liiketaloustieteen aineistot’.”

Vastaajilla oli mahdollisuus kertoa erikseen muista FinELib-aineistojen käyttöön ja tiedonhakuun liittyvistä epäkohdista tai ongelmista. Tässä yhteydessä mainittiin

- lisenssiongelmat (aineistoa ei ole hankittu, aineiston kalleus)
- kokotekstiaineistojen puuttuminen
- henkilökohtaiset resurssiongelmat (aika, laitteet, taidot)
- aineistojen hakuominaisuudet
- aineistojen saatavuus (esim. kotoa)
- FinELibin käyttöliittymä
- tekninen toteutus
- tietoa ei löydy (vaikka se on olemassa) sekä
- aineistojen angloamerikkalainen painottuneisuus.

FinELib-palvelun käyttöön liittyvät ongelmat heijastuivat vastauksissa, joissa kyselyyn osallistuneet selvittivät palveluun liittyviä koulutustarpeitaan.

Yliopistoja edustavat vastaajat kaipasivat erityisesti tietosisällöstä tiedottamista (29,6 % vastauksista), tiedonhaun koulutusta (25,6 %) sekä aineistokohtaista koulutusta (15,6 %). Ammattikorkeakouluissa kaivattiin tietosisällöstä tiedottamista (28,7 %), tiedonhaun koulutusta (27,5 %) ja aineistokohtaista koulutusta (24,5 %). Tietotekniikkaan liittyvää koulutusta koki tarvitsevansa noin joka kymmenes vastaaja. Merkittävin ero vastaajaryhmien

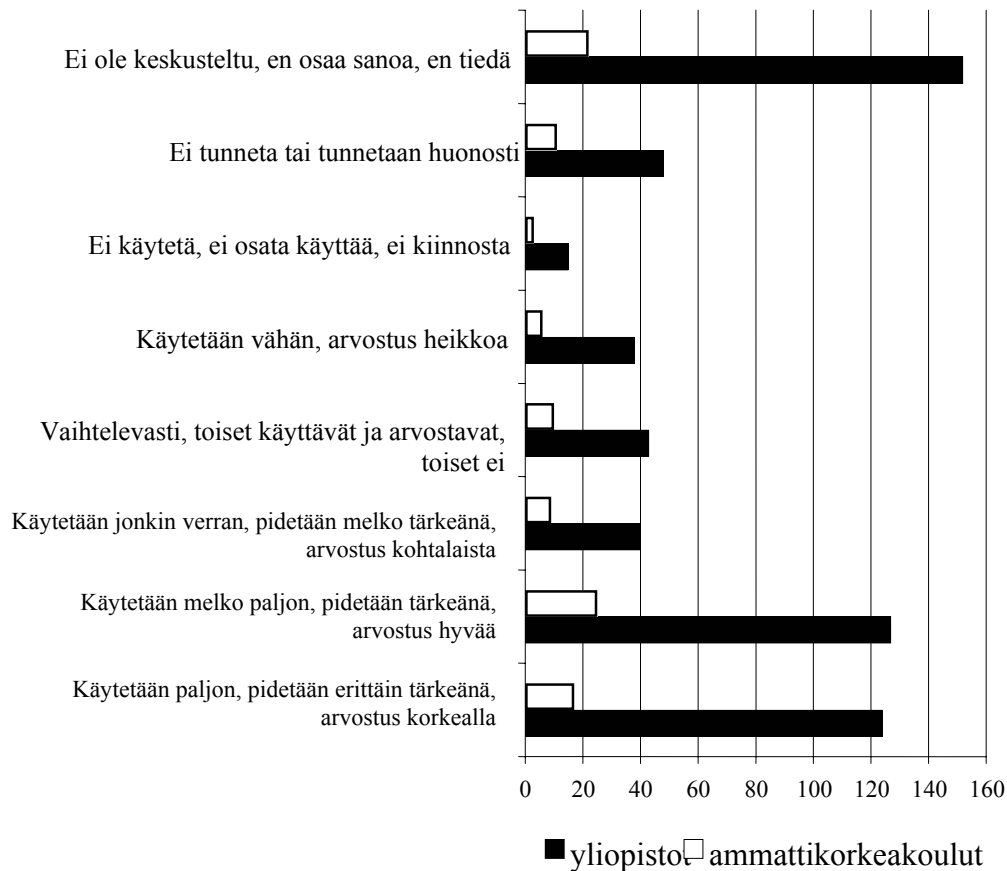
välillä löytyi siinä, kuinka moni ei katsonut tarvitsevansa minkäänlaista koulutusta. Peräti 20 % yliopistojen vastaajista, mutta vain runsaat 6 % ammattikorkeakoulujen vastaajista oli tätä mieltä. Yksi vastaaja tiivisti koulutustoiveensa toivomalla ”perustietoa FinELibistä, mitä on tarjolla ja mitä missäkin on, vinkkejä ja jippoja ja rautalangasta väännetyt suomenkieliset ohjeet”.

#### **8.4.2.5 Arvostus omassa yhteisössä**

Yksi tapa arvioida Kansallisen elektronisen kirjaston kaltaisen uudenlaisen palvelun laatua, on selvittää se, miten se on otettu vastaan ja miten sitä arvostetaan omassa työ- tai opiskeluyhteisössä. Vertaisarviota varten vastaajia pyydettiin arvioimaan oma käsityksensä siitä, miten heidän kollegansa suhtautuvat FinELib-palveluihin.

Tutkimuksen mukaan yliopistojen vastaajilla oli selvästi jäsentyneempi käsitys palvelun merkityksestä oman viiteryhmän keskuudessa, kuin ammattikorkeakoulujen vastaajilla. Silti huomattava osa tähän kysymykseen vastanneista yliopistoja edustavista henkilöistä, ilmoitti, ettei osaa sanoa tai ettei asiasta ole keskusteltu oman viiteryhmän keskuudessa. Yliopistojen piirissä palvelu tunnettiin suhteellisesti heikommin kuin ammattikorkeakouluissa.

Merkittävänä voidaan kuitenkin pitää sitä, että valtaosa yliopistojen vastaajista kertoi, että palvelua käytetään paljon tai melko paljon, sen arvostus on joko erittäin hyvää tai hyvää ja sen arvostus on korkealla tai hyvää. Ammattikorkeakoulujen vastaukset olivat jakaumaltaan saman suuntaiset, vaikkakin lukumäärältään vähäisemmät. FinELib-palvelun arvostusta vastaajien omassa työyhteisössä on havainnollistettu kuviossa 13.



Kuvio 13. FinELib-palvelun arvostus omassa yhteisössä.

Palvelun arvostuskysymys kirvoitti vastaajissa myös monenlaisia kommentteja.

”Taidealan ihmisissä kahtia jakautumista - osa tuntuu olevan hyvinkin sisällä teknisessä tiedonhaussa, itse kuulun valitettavasti siihen laajaan ryhmään, joka kokee sen vaikeaksi, osa pelottavaksikin.”

”Useat pitävät tärkeinä, toiset eivät tiedä mitään.”

”Todennäköisesti eivät omaa selkeää käsitystä palvelujen sisällöstä, ts. kaikki mihin kirjaston kautta pääsee, on yhtäläillä mössöä.”

”Arvostetaan, mutta samalla myös kritisoidaan. Nyt täytyy ostaa tärkeiden aineistojen rinnalla myös aineistoja, joilla ei ole oikeastaan mitään merkitystä.”

#### **8.4.2.6 Tyytyväisyys FinELib-palveluun ja arvio palvelun tulevasta käytöstä**

Kyselyssä kartoitettiin myös vastaajien tyytyväisyyttä Kansallisen elektronisen kirjaston tarjoamiin palveluihin. Lisäksi vastaajien pyydettiin esittämään oma arvionsa palvelun tulevasta käytöstä. Näin oli mahdollista tarkastella sitä, voidaanko nykyisellä tyytyväisyyden määrällä nähdä yhteyttä palvelun tuleviin käyttöodotuksiin.

Yliopistojen vastaajista peräti 77 % oli joko erittäin tyytyväinen tai melko tyytyväinen FinELib-palveluihin. Tyytymättömiä oli vajaa 5 %. Ammattikorkeakoulujen vastauksissa erittäin ja melko tyytyväisten osuus oli noin 63 % ja tyytymättömien osuus noin 6 %. Merkittävänä tuloksena voidaan pitää sitä, että lähes kolmasosa ammattikorkeakoulujen vastaajista ei osannut sanoa oliko tyytyväinen palveluun vai ei.

Lähes 90 % yliopistoja edustavista vastaajista arvioi tulevan FinELib-palvelun käyttönsä kasvavan merkittävästi tai jonkin verran. Ammattikorkeakouluvastaajista 85 % arveli tulevan käytön lisääntyvän. Palveluun kohdistuvan tyytyväisyyden voidaan tutkimuksen mukaan korreloivan Kansallisen elektronisen kirjaston käyttöön tai ainakin potentiaalisen käytön määrään.

”Keskitetyt hankinnat ovat ainoa järkevä tapa lisätä elektronisen aineiston palveluja pienessä maassa kuten Suomessa.”

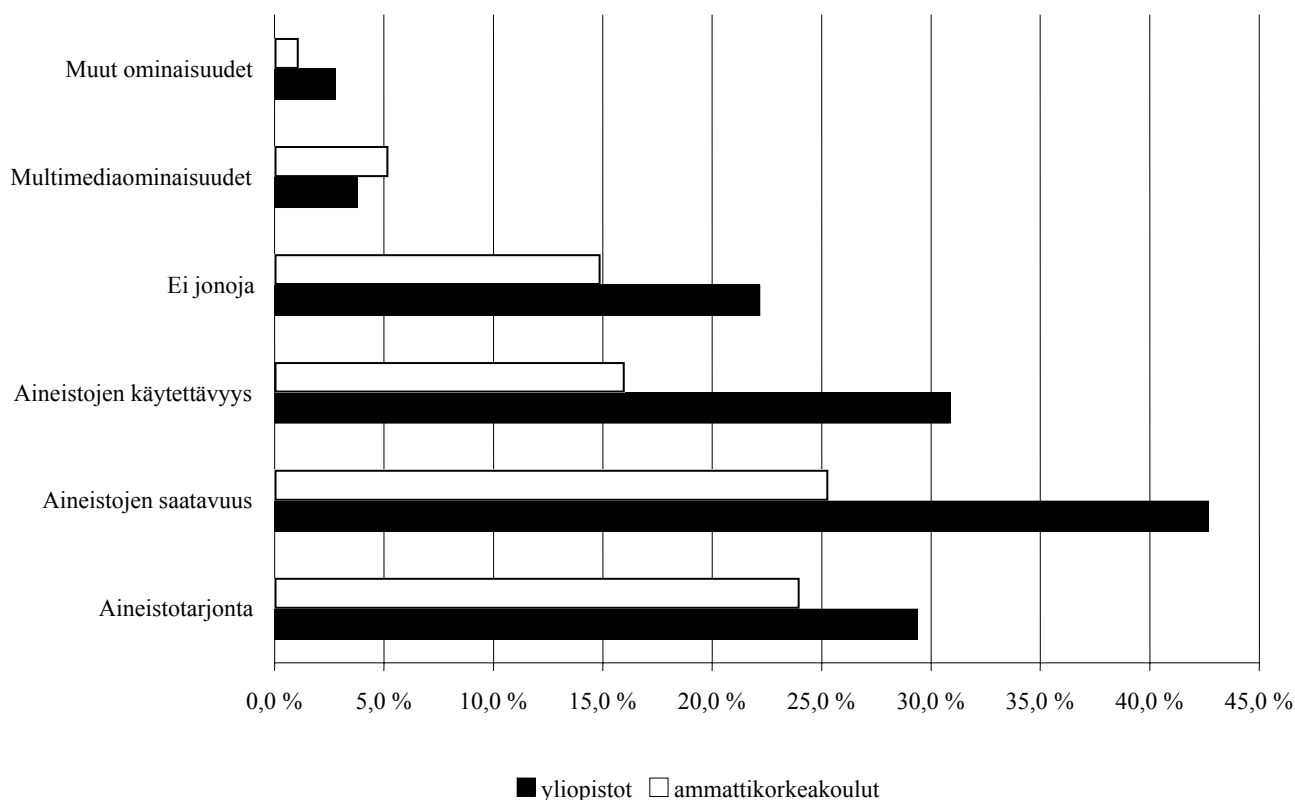
”Käyttö kasvaa, jos palvelusta tiedetään, ja olisi esim. yhtenäinen käyttöliittymä - nykyisin käyttö liian moninaista ja aikaa vievää - käyttöä ei lisää esim. se, että suosikkilehteni katosi noin vain.”

”FinELib-palvelut ovat kaikista merkittävimpiä loppusuoralla oleville opiskelijoille (. . .) työelämään siirryttyäni käyttö on erittäin paljon varmasti harvempaa.”

”Palvelun käytön lisääntyminen on mielestäni täysin riippuvaista siitä, miten pystymme (=me kirjastoihmiset ja FinELib) markkinoimaan asiaa edelleen organisaatioidemme (=opettajien, opiskelijoiden ja päättäjien) keskuudessa. Nyt vain me ns. ’ammatti-ihmiset’ tiedämme asiasta, mutta kehysorganisaatiomme ei tiedä eikä osaa käyttää.”

#### 8.4.2.7 FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet

Kyselyssä pyrittiin kartoittamaan vastaajien näkemys siitä, mitkä ovat Kansallisen elektronisen kirjastopalvelun suurimmat vahvuudet. Yliopistoja edustavat vastaajat pitivät FinELibin tärkeimpinä ominaisuuksina aineistojen saatavuutta aineistojen käytettävyyttä, aineistotarjontaa sekä sitä, että aineistoa ei tarvitse jonottaa. Ammattikorkeakouluvastaajien mielestä palvelun vahvuuksia olivat aineistojen saatavuus, aineistotarjonta sekä aineistojen käytettävyyys. Vastaajien mielestä FinELibin suurimmat vahvuudet on esitetty kuviossa 14.



Kuvio 14. FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet.

FinELib-aineistojen multimediaominaisuudet eivät tämän kyselyn tulosten perusteella kuulu palvelun vahvuuksiin.

Vastaajilla oli myös mahdollisuus kertoa vapaamuotoisesti sellaisista palvelun ominaisuuksista, joita he itse pitivät arvossa. Tässä yhteydessä nousivat vahvuuksina esille erityisesti helppous, nopeus, saatavuus ja kätevyys.

”Jos paperiversio lehdestä ei ole vielä tullut paperiversiota, voi se olla jo verkossa eli liittyy saatavuuteen.”

”Ei tarvitse laukata ympäri kirjastoja uusimpien PDF-muodossa olevien volyymien kanssa.”

”Voi hakea aineistoa omalta koneelta, omasta työpisteestä.”

”Portaali tieteelliseen ja poikkitieteelliseen lähdeaineistoon.”

Yksi vastaaja arvosti palvelun yleisperiaatetta eli sitä, että FinELib sinänsä on ”pyrkimys saada laajapohjaisesti kouluttavaksi ja sivistäväksi, kaikkien kansalaisten käyttöön, nuorista vanhoihin”.

#### **8.4.2.8 Käyttökokemukset ja käyttäjäpalaute**

Tutkimuksen taustalla olevan kyselyn yhtenä keskeisenä tavoitteena oli selvittää FinELib-aineistojen kattavuus ja hyödyllisyys tutkimustyön tai opiskelun kannalta. Tässä yhteydessä vastaajilta kysyttiin, missä määrin Kansallisen elektronisen kirjaston aineistotarjonta sisältää oman alan keskeistä aineistoa, mitä aineistoja toivottaisiin hankittavan lisää sekä mitkä ovat tiedonhankinnan suurimpia ongelma-alueita. Lisäksi vastaajilla oli tilaisuus esittää koulutukseen liittyviä toiveita, määrittellä FinELib-tarjonnan arvostusta omassa työ- tai opiskeluyhteisössä, kertoa oma arvionsa aineiston tulevasta käytöstä sekä palvelun vahvuuksista ja siitä, miten tyytyväinen palveluun on ollut.

Vastaajilla oli myös mahdollisuus kertoa vapaamuotoisesti palvelun käyttökokemuksista ja antaa palautetta FinELib-palvelun kehittäjille. Avoimella käyttäjäpalautteella voidaan saada selville sellaista palvelun kehittämisen kannalta arvokasta ja oleellista tietoa, jota suorien kysymysten kohdalla ei ole mahdollista antaa. Avoimilla kysymyksillä viimeisestä FinELibin käyttökokemuksesta ja vapaamuotoisesta palautteesta saatiinkin paljon yksityiskohtaisia tietoja käyttäjien tiedonhankintaprosesseista, niiden onnistumisesta ja tiedonhakutilanteisiin liittyneistä ongelmista.

#### **8.4.2.9 FinELib-palvelun käyttökokemuksia**

Tähän tutkimukseen pohjautuvassa kyselyssä vastaajia pyydettiin kertomaan omin sanoin myös viimeisestä FinELib-käyttökokemuksesta. Tämä oli ensimmäinen kerta, kun käyttökokemuksista on kerätty tietoa FinELib-käyttäjäkunnan keskuudessa. Kysymyksen tarkoituksena oli saada yleiskuva tavallisimmista elektronisten tietokantojen käyttötarpeista ja -tilanteista. Lisätoiveena oli saada kuvauksia vastaajien tiedonhakumenetelmistä ja -prosesseista sekä tiedonhakujen laajuudesta ja monimuotoisuudesta. Käyttökokemuksestaan kertoi kaikkiaan 506 vastaajaa.

Suurin osa FinELib-palvelun käyttäjien viimeisestä käyttökokemuksesta osoittautui positiiviseksi. Vastaukset antoivat kuvan monipuolisista ja monimuotoisista käyttötarpeista ja käyttötilanteista. Lisäksi käyttäjien tiedonhakutaidoissa ja kokeneisuudessa havaittiin suuria yksilökohtaisia eroja. Kokeneet elektronisten tiedonhakupalvelujen käyttäjät osasivat myös vertailla eri hakupalveluista saamiaan tuloksia. Tämän kaltaiset erot eivät välttämättä tule esille suorien kysymysten yhteydessä.

Käyttäjryhmien heterogeenisyys tuli esille tiedonhakuprosessien kuvauksissa. Suurin osa tiedonhakutilanteista koski jonkun tietyn lehden tai artikkelin hakua tai hakua jostakin rajatusta, tarkasti määritellystä ja spesifistä aiheesta.

“Eräästä artikkelista löysin hyvän viittauksen toiseen artikkeliin. Etsin toista artikkelia eri tietokannoista. Löytyi JSTOR:ista, tallensin artikkelin kovalevylle ja printtasin sen. Tällä hetkellä minulla on kopioituna (paperilla) noin 30 artikkelia graduani varten, ja kaikki haettu sähköisistä tietokannoista.”



“Etsin PubMed:stä artikkeleita, löysin muutaman mielenkiintoisen ja huomasin ilokseni, että osa lehdistä, joista artikkelit olivat, löytyivät FinELibin kautta sähköisessä muodossa. Joten pääsin lukemaan löytämäni artikkelit saman tien.”

“Gradua varten on löytynyt huimia määriä lähteitä (sekä viitteitä että artikkeleita), joita en olisi muuten varmasti löytänyt. Kokonaisten artikkelien tulostusmahdollisuus on loistava palvelu kirjastossa! Säästää huomasti aikaa ja tarjoaa mahdollisuuden sellaisten lähteiden käyttöön, joita muuten ei tulisi käytettyä.”

“Käytin tänään ProQuestin EBSCOa. Kätevää, ei tarvitse siirtyä koneelta minnekään, haku toteutuu nopeasti. Hankalaa kuitenkin, etten tiedä, puuttuuko paljonkin olennaisia lehtiä. Joudun siis kuitenkin tekemään paljon muitakin hakuja netissä ja kirjastoissa.”

“Vaihtovuoden aikana olen paljon käyttänyt proquestia sillä yliopisto Kiinassa missä opiskelen on melko nuori eikä taalla ole kirjastossa paljon kirjoja ja artikkeleja joten olen paljon joutunut turvautumaan elektronisiin lehtiin.”

Erityisen hyödyllisenä FinELib-palvelun kokivat opetustyötä tekevät sekä kirjasto- ja tietopalvelutyötä tekevät vastaajat.

“Käytän omassa opetus- ja tutkimustyössäni lähes päivittäin monia elektronisia tieteellisiä tietokantoja, erityisesti EBSCOhostia. Varsinkin full-text –tietokannoista on valtavasti hyötyä täällä yliopistokirjastojen periferiassa (Turun yliopiston Rauman opettajankoulutuslaitos). Opiskelijoiden gradujen ja muiden opinnäytetöiden ohjaaminen (ja opiskelijoiden näkökulmasta tieteellisten artikkelien saatavuus) on näiden tietokantojen ansiosta siirtynyt aivan uudelle tasolle. Hidas ja kallis kirjaston kaukopalvelu on onneksi jäämässä menneisyyteen!”

“Valmistellessani luentoa, tarkistin kuhunkin aiheeseen liittyviä uusimpia tieteellisiä artikkeleita ja löysin niitä. On helppoa myöskin antaa nämä linkkivihjeet opiskelijoille.”

“...Suomen laki –tietokantaa käytin opetuksessa säädöstekstien hakua havainnollistaen.”

“Etsin Sociological Abstracts –tietokannasta tarkennusta asiakkaan kaukopalvelutilaukseen.”

“Etsin tietoa ja opastin kirjaston asiakkaita PsycInfo-tietokannan käytössä – menestyksekkäästi. Olivat tyytyväisiä ko. tietokannan olemassaolosta.”

FinELib-palvelun yhtenä suurena etuna nähtiin aineistojen vaivaton saatavuus. Lisäksi elektronisten tietokantojen hakuominaisuudet tuottivat joillekin vastaajille positiivisen yllätyksen ja odottamatonta lisäarvoa.

“FinELib-systeemin paras puoli taitaa olla hakumahdollisuus. Saa ruudulle suht. vaivattomasti paljon ja monipuolista bibliografista tietoa. Erityistä iloa tämän päälle koituu vielä siitakin, jos saa ruudulle tai tulostetuksi artikkeleita.”

“Tarvitsin yhtä kurssia varten artikkelin, jonka muuten olisin joutunut hakemaan ja kopioimaan kirjastosta. FinELibistä se löytyi helposti ja muutamat kollegani kopioivat puolestaan artikkelin minulta.”

“Hain gradua varten artikkeleita ja löysinkin hakusanalla hyviä. Tärkeintä on, että voin käyttää tietokantoja kotoa käsin (yo-kylästä) eikä minun tarvitse lähteä sitä varten yliopiston kirjastolle taistelemaan itselleni tietokonetta.”

“Löysin “vahingossa” tärkeitä artikkeleita etsiessäni tutkimustuloksia liittyen luentomateriaalin kasaamiseen (näin käy melko usein).”

“Tiesin molekyylin rakenteen, mutta en kyennyt sitä nimeämään. Chemical Abstractin Science Finderin avulla löysin ko. molekyyllille oikean nimen piirtämällä sen ko. ohjelmalle. Mahtavaa.”

Elektronisessa muodossa olevat sanakirjat koettiin useiden vastausten perusteella erittäin käteviksi ja hyödyllisiksi apuvälineiksi. Käyttäjien tyytyväisyydestä kertoo myös se, että NetMOT-sanakirjat ovat myös yksi toistuvimmin käytetty FinELib-palvelu. Yksi vastaaja tiivistä sanakirjan käyttönsä seuraavasti:

“Kirjoittaessani tutkielmaani, lukiessani vieraskielistä kirjallisuutta tai jopa chattaillessani netissä pidän jatkuvasti auki NetMOT- sanakirjaa, jota käytän sekä suomesta englantiin että englannista suomeen...”

FinELib-palvelun saama kritiikki kohdistui pääasiassa eri syistä johtuneisiin tiedonhakujen epäonnistumisiin, palvelun käyttämiseen liittyviin hankaluuksiin sekä puuttuviin tai puutteellisina koettuihin aineistoihin ja aineistotyyppeihin. Kritiikkiä saivat myös palvelun (ajoittainen) hitaus, verkko-ongelmat, takerteleva pääsy aineistoihin käsiksi sekä tulostusongelmat. Jotkut vastaajat pohdiskelivat myös syitä esille tulleisiin ongelmiin.

“Ebsco hostin kautta luettavia lehtiä en ole koskaan saanut toimimaan. Todella ärsyttävän sekava linkki. Löytyy mitä sattuu...”

“...tietokannat ovat jotenkin vaikeaselkoisia eli pelkän nimen tai kirjaintunnuksen perusteella on vaikea lähteä hakemaan haluamaansa.”

“Etsimme tietoa opinnäytetyöhömme ADHD:sta ja MBD:stä, tiedonhaku oli vaikeaa, artikkeleita löytyi vähän, kaikkia artikkeleita ei oltu asianmukaisesti hakuun tallennettu.”

“Etsin artikkeleita opinnäytetyötäni varten. Haku vähän takkuili, en tunne ohjelmia ja hakumenetelmiä tarpeeksi hyvin, jotta tuntisin todella löytäväni kaikki tarpeelliset ja keskeiset tutkimuselosteet. Psyklitin käyttö on helpompaa edelleen.”

“Etsin kirjoittajan nimen mukaan uusimpia julkaisuja – huono menestys saattoi johtua omien taitojen vähäisyydestä ja kiireestä.”

“Etsin oman alani artikkeleita Ebscosta ja Abista. Löysinkin, mutta näitä kaikkia ei voinut tulostaa niin, että olisi nähnyt oleelliset kuvat ja taulukot eli alkuperäisessä muodossaan. Tosi harmillista.”

“Huomaan harmikseni, että CurrCont Agricultural etc on hävinnyt HY:n verkkopalveluista (oli tärkein lähteeni). Löydän ilokseni etsiessäni tietyn lehden abstrakteja huomasin, että viimeiset tiedot ovat heinäkuun numerosta (marraskuinenkin on jo ilmestynyt) ja olen hieman hämilläni.”

“Yritin tarkistaa mitä Academic Pressin Ideal sisältää. En saanut yhteyttä lainkaan. Lisäksi en päässyt takaisin back-näppäimellä, vaan jouduin palaamaan takaisin alusta uudelleen alkaen. Turhauttava kokemus verkkopalvelusta.”

Useat kyselyyn vastanneet ihmettelivät sitä, etteivät elektroniset tietokannat olekaan “täyden palvelun”-tietokantoja, vaan halutusta julkaisusta oli nähtävissä vain pelkkä viite tai abstrakti,

josta ei päässyt suoraan käsiksi vaikkapa tiettyyn artikkeliin. Tämä koettiin ongelmalliseksi erityisesti tilanteessa, jossa paperiversion hankinta on työlästä, ongelmallista tai jopa mahdotonta. Yksi vastaaja tiivisti kokemuksensa FinELibin käytöstä seuraavasti:

“The weaknesses I’ve been experiencing is not your “fault”. If I don’t find what I’m looking for, is maybe because it is just not there. And when the net is slow, and then after a long search I don’t get what I expected, it is not the fault of the system. That just happens. I much prefer to read an article, or browse journals “manually”, in the library, but if they are not available, this is certainly the second best option.”

Käyttökokemuksista näkyi, että yliopistoja edustavat vastaajat olivat kokeneempia käyttämään monipuolista, eri lähteistä peräisin olevaa aineistoa, kuin ammattikorkeakoulujen vastaajat. Myös uudet, elektronisessa muodossa olevat aineistot olivat heille entuudestaan tutumpia tiedonlähteitä.

#### **8.4.2.10 Käyttäjäpalaute**

Käyttäjäkyselyn viimeisenä kohtana oli avoin kysymys, jossa vastaajat saivat antaa vapaamuotoista palautetta FinELib-palvelun kehittäjille. Aiemmin tehtyjen FinELib-kyselyiden yhteydessä ei vastaavaa palautteenantomahdollisuutta ole ollut. Palautekysymykseen saatiin yhteensä 344 kommenttia.

Vastauksista kävi ilmi, että palvelun tunnetuksi tekemisessä ei oltu täysin onnistuttu. Osa vastaajista kuuli FinELibistä ensimmäistä kertaa tämän kyselyn kautta. Palvelun ja sen tarjoamien aineistojen tunnettuus omassa toimintaympäristössä koettiin useissa kommentteissa vähäiseksi. Jotkut kertoivat käyttäneensä FinELib-aineistoja tietämättään tai tuntematta palvelun kokonaiskonseptia.

“Oli todella mukava tutustua tähän palveluun. Tätä voisi mainostaa tutkijoille vielä reippaammin. Jatkotutkija varsinkin voi olla vaikeasti tavoitettavissa – ei ole enää mitään koulutuksia toisin kuin perusopintovaiheessa. Uskon, että nyt tutustuttuani käytän jatkuvasti.”

“Lisää tiedotusta. Loppujen lopuksi totesin, että olinkin käyttänyt jotain listoissa mainituista tietokannoista, mutten olisi ikinä osannut yhdistää tätä ja FinELib-termiä...Joka tapauksessa näiden palvelujen paras markkinoija ainakin TuKK:ssa lienee asiasta innostunut kirjaston ihminen.”

Kyselyyn annetun palautteen perusteella syntyi selvä käsitys siitä, että uusien innovaatioiden tunnetuksi tekemisen tärkeys tulee ymmärtää myös loppukäyttäjän ja loppukäyttäjää palvelevien organisaatioiden näkökulmasta. Tämän asian järjestämiseksi tulee varata myös riittävästi resursseja.

Toinen kritiikkiä saanut kohdealue oli FinELibin ja sen hakupalvelujen käytettävyyys ja erityisesti palvelun käyttöliittymään vastaajien mielestä sisältyneet puutteet. Kommenteissa toivottiin selkeitä käyttö- ja tiedonhakuohjeita suomen lisäksi myös ruotsin ja englannin kielellä, tietokantojen sisällön esittelyä, lehtien sisällönkuvauksia, aineistojen alanmukaista ryhmittelyä, käyttäjäkoulutusta ja -ohjausta sekä kaikille tiedostoille yhdenmukaista tiedonhakujärjestelmää.

“Käyttäjäystävällisyydessä on vielä aika paljon toivomisen varaa. Ilmeisesti humanistin tai yhteiskuntatieteilijän logiikka toimii toisin kuin palvelujen suunnittelijan...”

“Elektronisten lehtien hakeminen selailuun olisi saatava helpommaksi. Olisi toivottavaa, että kehitettäisiin joku sellainen elektronisten lehtien hakemissysteemi, josta voitaisiin tehdä “lokaaleja sovelluksia”...Nyt monissa kirjastoissa on nyhrätty tai ollaan nyhräämässä omille www-sivuille elektronisten lehtien luetteloita linkityksineen. Älytöntä.”

“En tiedä, esitelläänkö tietokantojen sisältöä missään. Ellei, niin tietokannan sisällön esittely olisi hyvä lisätä jonnekin. Sisältö pitäisi esitellä helposti löydettävissä olevassa paikassa.”

“Olisi kiva, jos saisi ohjausta/kurssitusta käytöstä ja mahdollisesti halukkaille myös jonkinlaisen suomenkielisen oppaan, jonka mukaan voisi itse harjoitella. Eli tietäisi mitä minkin linkin alla on, ettei tarvitsisi surffata puolta päivää hakiessaan jotain.”

Hyvän käyttöliittymän tulisi tukea erilaisia käyttäjäryhmiä kuten opiskelijoita, opetushenkilökuntaa, tutkijoita ja kirjastojen asiakkaita. Sen tulisi antaa yleiskuva tarjonnasta,

jossa kaikki toiminnot ovat selkeästi esillä. Hyvä käyttöliittymä tarjoaa tehokkaat tiedonhakumahdollisuudet ja se on räätälöitävissä joko organisaation tai käyttäjän henkilökohtaisten palvelutarpeiden mukaan.

FinELib-palvelun käyttöliittymä sai osakseen runsaasti negatiivista palautetta. Käyttöliittymää pidettiin vaikeakäyttöisenä, nykyisessä muodossaan turhauttavana ja jopa sellaisenaan tarpeettomana. Käyttöliittymän uudistaminen koettiin välttämättömäksi. Lisäksi käyttäjän tunnistaminen eli monimutkainen salasana- ja käyttäjätunnusjärjestelmä koettiin hankalaksi ja työlääksi.

“Palvelujen käsittämättömät nimet eivät useinkaan kerro mitään sisällöstä...”

“Kyllä kynnyks käyttöön on edelleen suuri. Välillä on aikoja, jolloin palveluja en tarvitse. Sen jälkeen ei tahdo muistaa, mitä ne pitävät sisällään, miltä niitä käytetään, mitä aineistoja on verkon kautta saatavilla, voiko lähteitä printata jne. Mahdollisimman selkeä aloitussivu ja monipuoliset opastavat linkit aloittelijaa ajatellen! Ei vain mystisiä kirjainyhdistelmiä, vaan lyhyt luonnehdinta: mitä voit saada tätä kautta.”

“Kunnollinen käyttöliittymä on a ja o verkkopalveluissa. Käyttöliittymä on se rajapinta käyttäjän ja tietokantojen välissä. Tämän hetkinen vaikeakäyttöisyys tiputtaa paljon palvelun arvosanaa. Tämän syystä FinELibin imago on aika heikko. Kollegat ja opettajat ovat kertoneet samaa. (Huonoa imagoa ei ole helppo parantaa)...”

FinELib-palvelun käyttöliittymän uudistetun version ensimmäinen vaihe otettiin käyttöön vuoden 2003 aikana. Tiedonhakuportaaliksi valittiin ExLibriksen MetaLib-ohjelmisto.

Suurin osa käyttäjäpalautteesta koski vastaajien puutteellisiksi tai yksipuolisiksi kokemia aineistoja tai aineistokokonaisuuksia. Vastaajat tuntuivat olevan varsin hyvin perillä oman alansa olemassa olevista aineistoista ja ihmettelivät, miksei niitä löydy FinELib-palvelusta. Vastauksista nousi myös esille riittämätön kokotekstiaineistojen määrä, joidenkin suurien kustantajien (mm. Cambridge UP, Elsevier, Blackwell Sci, MathSciNet ja Web of Science) puuttuminen ja oman alan keskeisten lehtijulkaisujen vähyys. Sekä kotimaista aineistoa että muuta kuin angloamerikkalaista aineistoa toivottiin lisää. Tietyn alan tai aihepiirin aineistoa toivottiin lisää mm. liiketaloustieteestä, oikeustieteestä, lääketieteen erityisaloista, biologiasta, kemiasta, psykologiasta, sosiologiasta, limnologiasta, tekniikan alasta, puunjalostusalasta,

viestinnästä, estetiikasta sekä kulttuuri- ja taidealasta. Myös joidenkin alojen vanhempaa aineistoa kaivattiin lisää elektroniseen muotoon. Väitöskirjoja, pro gradu –tutkielmia ja muita opinnäytetöitä kaivattiin niin ikään lisää. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden aineistotoiveissa korostui suomenkielisyys ja käytännönläheisyys. Lisäksi suurta kiitosta saaneisiin NetMOT-sanakirjoihin toivottiin alakohtaisia erityissanastoja.

“Eikö maailmalla todella ole parempia aatehistoriaan ja ajattelun historian liittyviä palveluja? Hyvät historialliset tietokannat, henkilöbibliografiat joista löytyvät ne oudotkin hemmot, joista kukaan ei mitään tiedä ja joihin tutkimani 1700-luvun filosofit tuon tuostakin viittaavat.”

“Biologisten tieteiden suuri osuus aineistossa vähän ihmetyttää, erityisesti maataloustieteiden osalta biologiset tieteet haukkaavat leijonan osan taloustieteiden jäädessä heikommalle...”

“Full Text –artikkeleita mahdollisimman paljon. Se on erittäin hyvää palvelua!...Nykyään kirjastojen supistuneiden määrärahojen takia on välillä aivan mahdoton löytää tiettyjä artikkeleita...Opiskelijoiden ohjauksessa on myös hyvä, että artikkelit löytyvät nopeasti ja helposti. Opiskelijaa ei tarvitse ohjata kirjastoon, vaan hänen kanssaan voi suorittaa hakuja omalta työkoneelta vastaanottoajalla.”

Juridista materiaalia lisää...Juridiikan opetus on työlästä, kun aineisto uusiutuu kovalla vauhdilla eikä varsinkaan englanninkielisille kursseille ole oppikirjoja, vaan opettaja joutuu tekemään materiaalin.”

“Yliopistossa työskentelevä, joka ei ole tutkija eikä opettaja, ei taida nähdä FinELibissä mitään itselleen. Hallinto- tai tukipalveluissa työskentelevä ei yleensä ratkaise ongelmia lukemalla aikakauslehtiartikkeleita tai käyttämällä viitetietokantoja...Arvelen, että tämän henkilökunnan osalta verkon käyttö lisääntyisi, jos tarjolla olisi enemmän päätöksentekoa tukevia palveluja ja aineistoja...”

“...Ammattikorkeakoulun edustajana toivoisin myös ammatillista aineistoa, joka nivoutuu paremmin ammattikorkeakoulutukseen ja sen sisältöihin...”

“Mielestäni oman alan aineistojen kattavuus ja saatavuus on kaikkein oleellisin seikka palvelua arvioitaessa. Esim. erillislaitoksemme budjetilla ei tilata kattavaa tarjontaa alamme paperijulkaisuista, joten tämäntyyppinen tiedonhakemisen verkkopalvelu on ensiarvoisen tärkeää.”

Jotkut vastaajista kommentoivat FinELib-palvelun merkitystä osana laajempaa kokonaisuutta, mm. yliopistoissa noudatettavaa määrärahopolitiikkaa, esimerkiksi seuraavasti.

“FinELib-palveluihin hankittavien aineistojen rahoitus pitäisi saada jotenkin jatkuvalla, vakaalla ja keskitetyllä pohjalla. Vuosittain tapahtuva yliopisto- ja laitostason määrärahatilanteeseen perustuva pudotuspeli ei ole järkevää aineistohankintapolitiikkaa...”

“Humanistisilla aloilla maksetaan paljolti lääketieteellisten ja tekniikan alan aineiston hankinnasta. Näillä aloilla on perinteisesti ollut enemmän rahaa hankintoihin muutenkin sekä parempi verkkosaatavuus. Kustannukset pitäisi jakaa uudella näkemyksellä.”

Palautekysymykseen vastasi noin neljännes kaikista vastaajista. Palautteiden perusteella välittyi kuitenkin yleiskuva heterogeenisistä käyttäjäryhmistä, opiskelijoista, tutkijoista, opettajista ja muista korkeakoulu yhteisön jäsenistä, jotka toisaalta toivoivat palvelujen yhdentymistä tietyn sateenvarjo-organisaation alle, mutta toisaalta edellyttivät erikoistumista oman tieteenalan keskeisimpään aineistoon ja räätälöityihin palveluihin.

## **9 Yhteenveto ja loppupäätelmät**

Uudet tietoverkkoihin perustuvat tiedonhaku ympäristöt ovat avanneet yliopistoissa ja ammattikorkeakouluissa opiskeleville ja työskenteleville yhä laajenevat mahdollisuudet käyttää entistä monipuolisempia elektronisia tietoresursseja. Lisääntyvät verkkomuotoiset informaatiopalvelut taas edellyttävät uudenlaisia tiedonhallinta ja -hakutaitoja, sillä ne johtavat samalla myös uudenlaiseen oppimiskulttuuriin, jossa sekä opiskelijoiden ja opettajien että tutkijoiden työskentelytavat muuttuvat.



Tässä tutkielmassa on tarkasteltu Suomen kansallisen elektronisen kirjaston käyttöä yleispiirteisesti, innovaatioiden käyttöönoton näkökulmasta. Tavoitteena ei kuitenkaan ole ollut tarkastella asiaa yksityiskohtaisemmin Rogersin (1995, 1997) tunnistamien innovaation diffuusiotekijöiden merkityksen tasolla. Tutkielman tarkastelu on tapahtunut makrotasolla vertaamalla toisaalta eri tieteenaloilta koottua tietoa. Toisena vertailukohteena olivat yliopistot ja ammattikorkeakoulut. Tutkimus perustuu aineistoon, joka on kerätty vuonna 2000, jolloin FinELib-palvelu oli ollut käytössä vajaat kolme vuotta. Yhtenä tavoitteena olikin tarkastella sitä, miten verrattain vähän aikaa käytössä ollut palvelu on otettu vastaan ja miten se on omaksuttu. Tämän rajauksen vuoksi tutkielmassa ei ole tarkasteltu myöhemmin tehtyihin FinELibin käyttökyselyihin pohjautuvia tutkimuksia, joita ovat tehneet esimerkiksi Törmä 2003 sekä Talja et al. 2007 ja Vakkari 2008.

## **9.1 FinELib-palvelujen tuttuus ja käytön toistuvuus**

FinELib oli selvästi tunnetumpi palvelu yliopistoissa opiskelevien ja työskentelevien keskuudessa kuin ammattikorkeakouluissa palveluun tutustuneiden parissa. Yliopistoja edustavista vastaajista palvelua oli käyttänyt aiemmin lähes 66 % kun ammattikorkeakoulujen keskuudessa palvelun tunti hieman alle 42 % vastaajista. Lähes puolet yliopistojen ja melkein kolmannes ammattikorkeakoulujen vastaajista oli tutustunut palveluun kirjaston välityksellä. Tavallisimmat tietoverkkopalvelut, kuten sähköposti, internet ja tietoverkkojen informaatiopalvelut, olivat tuttuja lähes kaikille vastaajille, eikä eroja yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä tässä asiassa ollut.

Yli puolet kaikista vastaajista ilmoitti käyttävänsä FinELib-tietokantapalveluita vähintään kerran viikossa. Tyypillinen yliopistovastaaja ilmoitti käyttävänsä palvelua useita kertoja viikossa. Ammattikorkeakouluja edustava tyypillinen vastaaja käyttää palvelua joko päivittäin tai harvemmin kuin kerran kuukaudessa.

## **9.2 FinELib-palvelun käyttäjäprofiili**

Aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin (esim. Savolainen, 1998 ja Lempiäinen, 2001) verrattuna kyselyyn vastasi poikkeuksellisen paljon naisia. Sekä yliopistojen että ammattikorkeakoulujen

vastaajista oli naisia selvästi yli puolet, kun aikaisemmissa tutkimuksissa naisten osuus on ollut vain kolmannes. Ammattikorkeakoulujen vastaajat olivat ikärakenteeltaan hieman yliopiston vastaajia nuorempia. Tyypillinen yliopistoa edustava vastaaja oli tutkija, kandidaattivaiheeseen edennyt opiskelija tai muuhun kuin opetushenkilöstöön kuuluva henkilökunnan edustaja. Ammattikorkeakoulussa palvelua käyttivät eniten opetushenkilöstöön kuulumattomat henkilökunnan jäsenet, lehtorit ja opettajat sekä pidemmälle opinnoissaan edenneet ja lopputyötä tekevät opiskelijat.

### **9.3 Elektronisten aineistojen käyttö tiedonhankintaan**

Painetut aineistot olivat hieman käytetympiä tiedonlähteitä ammattikorkeakouluissa kuin yliopistoissa. Myös selvästi yliopistoja suurempi joukko ammattikorkeakouluvastaajia ilmoitti, ettei olisi valmis luopumaan painetusta aineistosta, vaikka käytettävissä olisi myös vastaava elektroninen versio. Avoimien kysymysten yhteydessä ilmeni, että useat yliopistoja edustavat vastaajat tunsivat yleensä useita elektronisessa muodossa olevia aineistoja ja he olivat myös ammattikorkeakoululaisia harjaantuneempia vertailemaan tuntemiaan elektronisia aineistoja tai palveluja keskenään.

Tutkimuksessa löytyi merkittävä ero yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen välillä siinä, mihin tarkoitukseen FinELib-palvelua oltiin käytetty. Yli puolet yliopistoja edustavista vastaajista ilmoitti käyttäneensä palveluja omaan tutkimustyöhönsä, lähes 40 % oman alan seurantaan, noin kolmas osa jonkun yksittäisen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelman ratkaisemiseen ja noin neljäs osa opinnäytetöiden tekemiseen. Ammattikorkeakouluista saatujen vastausten mukaan FinELibin palveluja käytetään yksittäisten ongelmien ratkaisemiseen, oman alan seurantaan ja opetusta koskevaan tiedonhakuun suurin piirtein saman verran, noin 20 % kuhunkin.

Yliopistoja edustavat vastaajat kertoivat löytävänsä oman tiedealan keskeisinä pitamiään aineistoja selvästi ammattikorkeakoulujen edustajia paremmin. Merkittävä havainto oli, että lähes 60 % yliopistoja edustavista vastaajista kertoi löytävänsä joko hyvin tai erittäin hyvin oman alansa aineistoa. Ammattikorkeakouluissa vastaava luku oli 45 %. Ammattikorkeakoulujen vastaajista 13 % ilmoitti, että oman alan aineistoja löytyi joko

huonosti tai ei lainkaan. Tutkimuksessa käytetty FinELib-organisaation käyttämä tieteenalajako ei tyydyttänyt kaikkia vastaajia.

Tiedevalakohtaisia eroja voitiin havaita jonkin verran. Yliopistoissa palvelun pääasialliset käyttäjät edustivat taloustieteitä, teknillistä alaa, luonnonvara-aloja ja humanistisia tieteitä. Yli kymmenen prosenttiyksikön nousivat myös yhteiskuntatieteet, oikeustieteet ja hallinto. Ammattikorkeakouluissa FinELib-palvelua käyttivät teknillisen alan, taloustieteiden ja terveystieteiden edustajat. Muiden tieteenalojen edustus jäi marginaaliseksi.

Humanistisia tieteitä edustavat vastaajat pitivät oman alansa tärkeimpinä tietokantoina EBSCO: EBSCOhost ja Suomen Laki -tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja. Humanististen tieteiden tärkein havainto oli se, että puolet ammattikorkeakouluja edustavista vastaajista ja kaksi kolmasosaa yliopistojen vastaajista koki, että noin puolet FinELib-palvelussa alalle suunnatuista tietokannoista ei ollut heille itselle tärkeä.

Kulttuurialan tärkeimpinä FinELib-tietokantoina pidettiin NetMOT-sanakirjoja sekä International Index to Music Periodicals – ja EBSCO: EBSCOhost –tietokantoja. Yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vastaukset olivat aineistojen tärkeyden suhteen hyvin samansuuntaisia.

Luonnontieteitä edustavien vastaajat pitivät tärkeimpinä tietokantoina Springer Verlag: LINK- ja Academic Press IDEAL –tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja. Merkittävin ero syntyi EBSCO: EBSCOhost –tietokannan osalta. Kun kaikki ammattikorkeakouluja edustavat vastaajat pitivät sitä tärkeänä oman alan tietokantana, oli tätä mieltä vain vajaa kolmas osa yliopistojen vastaajista.

Tärkeimmiksi tietokannoiksi taloustieteiden osalta osoittautuivat Helecon: FINP & SCIMA – ja EBSCO: EBSCOhost tietokannat. Suomen Laki –tietokantaa ja NetMOT-sanakirjoja pidettiin huomattavasti tärkeämpinä ammattikorkeakouluissa kuin yliopistoissa. Sitä vastoin ProQuest: ABI Inform - ja JSOR-tietokannat olivat selvästi suositumpia yliopistoväen keskuudessa kuin ammattikorkeakouluissa.

Teknillisen alan vastausten merkittävin tulos oli yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen vastausten yhdensuuntaisuus. Tärkeimpinä tietokantoina pidettiin IEEE/IEE-IEL-online – ja Cambridge Scientific Abstracts –tietokannat sekä NetMOT-sanakirjat.

OVID kokotekstikoosteet ja OVID-medline –tietokannat olivat terveystieteitä edustavien vastaajien käytetyimpiä tietokantoja. Ammattikorkeakouluissa käytettiin lisäksi erityisesti OVID: CINAHL -, EBSCO: EBSCOhost – ja Suomen Laki -tietokantoja sekä NetMOT-sanakirjoja. Yliopistoja edustavat vastaajat arvostivat selvästi ammattikorkeakouluja enemmän Academic Press: IDEAL – sekä American Chemical Society –tietokantoja.

Yhteiskuntatieteitä edustavat vastaajat ilmoittivat käytetyimmiksi alan tietokannoiksi EBSCO: EBSCOhost ja Cambridge Scientific Abstracts –tietokannat sekä NetMOT-sanakirjat. Huomattavaa on, että kun ammattikorkeakouluvastaajista kaikki kertoivat käyttäneensä Suomen Laki –tietokantaa, oli vastaava osuus yliopistoja edustavien vastaajien osalta vain 50 %.

#### **9.4 FinELib-palvelun keskeiset vahvuudet ja kehittämiskohteet**

Yliopistoja edustavat vastaajien mielestä FinELib-palvelun suurimpina vahvuuksia olivat aineistojen saatavuus, aineistojen käytettävyyys, aineistotarjonta sekä se, ettei aineistoja tarvinnut jonottaa. Ammattikorkeakouluista saatujen vastausten perusteella palvelun vahvuuksia olivat aineistojen saatavuus, aineistotarjonta sekä aineistojen käytettävyyys. Sinänsä jo tämäntyyppisen palvelun olemassaolo sai runsaasti kiitosta.

Oman alan aineistotoiveita saatiin runsaasti. Varsinkin yliopistoja edustavat vastaajat kykenivät määrittelemään hyvinkin tarkasti puutteellisiksi kokemansa aineistot ja tietokannat. Yliopistoja edustavien vastaajien toiveen kohdistuivat erityisesti ulkomaisiin lehtiin ja viitetietokantoihin, yliopistojen elektronisiin julkaisuihin ja kotimaisiin tieteellisiin lehtiin. Myös Web of Science –viittaustietokantoja pidettiin tärkeänä. Oman alan erityissanakirjojen puute harmitti useita vastaajia. Ammattikorkeakoulujen vastaajat toivoivat kotimaisia ja ulkomaisia tieteellisiä lehtiä, yliopistojen elektronisia julkaisuja sekä kotimaisia ja ulkomaisia viitetietokantoja. Ammattikorkeakoulujen toiveissa korostui suomenkielisen ja käytännönläheisen aineiston tarve.

Palvelun käyttöön liittyvinä ongelma-alueina nähtiin palvelun tuntemattomuus, puutteet oman tieteenalan aineistoissa, aineistojen hakuominaisuudet, FinELib-palvelun käyttöliittymä sekä verkon toimivuuteen, aineistojen tulostamiseen ja palvelukatkoksiin liittyvät tekniset ongelmat. Monet tässä tutkimuksessa mainitut aineistojen puutteissa ja palvelun toimivuudessa koetut ongelmat ovat saman suuntaisia, kuin mitä Selja Kunttu (2004) havaitsi omassa tutkielmassaan.

## 9.5 Lopuksi

Vaikka Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib, on kehitetty lähinnä yliopistomaailmaa ajatellen, sen toimintaa on laajennettu palvelemaan yhä enemmän myös ammattikorkeakouluja, julkisrahoitteisia tutkimuslaitoksia ja soveltuvien osin myös yleisiä kirjastoja. Palvelun tavoitteena on ollut muodostaa kansallinen palveluyksikkö, joka tarjoaa palveluita elektronisen aineiston hankintaan ja käyttöön liittyvissä kysymyksissä mahdollisimman suurelle käyttäjäryhmälle.

Elektronisen kirjaston ja painettujen kokoelmien välinen integrointi on merkittävä kehittämistehtävä tulevaisuudessa. Elektronisen kirjaston kehittäminen voi lisätä myös painettujen kokoelmien käyttöä siten, että tieto kokoelmista on saatavilla useaa reittiä käyttäen. Tämä tutkimus osoitti että tiedonhankinnassa käytettiin usein rinnan sekä paperimuotoisia että elektronisessa muodossa olevia aineistoja.

Tulevaisuudessa elektronisten aineistojen kysyntä tulee kasvamaan sekä kustannussyistä että käytettävyytensä ansiosta. Samalla perinteinen kirjastokäsite saa aivan uudenlaisen muodon tiedon esittämisen, järjestämisen ja hankintojen suhteen.

Tässä tutkimuksessa tarkasteltiin FinELibiä sen innovatiivisen kehityskaaren alkuvaiheessa. Lomaketutkimuksen avulla saatiin kuva uuden palveluformaatin käytöstä, käyttäjistä sekä elektronisten ja painettujen aineistojen käytöstä opiskelun ja tutkimuksen apuna Suomen yliopistoissa ja korkeakouluissa. Lisäksi tarkasteltiin tieteenalojen välisiä eroja. Lomakkeen avoimien kysymysten avulla pystyttiin lisäksi saamaan tarkempaa tietoa FinELib-aineistojen vahvuuksista ja puutteista. Käyttäjäpalaute onkin tärkeää kehitettäessä palvelua edelleen.

## LÄHTEET

Avauksia tietämyksen hallintaan 2001. Tulevaisuusvaliokunta. Teknologian arviointeja 6. Eduskunnan kanslian julkaisu 1/2001.

Bawden, David & Rowlands, Ian 1999. Digital libraries: assumptions and concepts. *Libri* 49(1999): 4, 181-191.

Borgman, Christine L. 2000. From Gutenberg to the global information infrastructure. Access to information in the networked world. London: The MIT Press.

Chin, John P., Diehl, Virginia A. & Norman, Kent L. 1988. Development of an instrument measuring user satisfaction of the human-computer interface. *Proceedings of ACM CHI'88*, Washington DC, 213-218.

Davis, Fred D. 1989. Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly* 13(1989): 3, 319-340.

Davis, Fred D. 1993. User acceptance of information technology: system characteristics, user perceptions and behavioral impacts. *International Journal of Man-Machine Studies* 38(1993): 475-487.

Doll, William J. & Torkzadeh, Gholamreza 1988. The measurement of end-user computing satisfaction. *MIS Quarterly* 12(1988): 2, 259-274.

Eason, Ken, Richardson, Sue & Yu, Liangzhi 2000. Patterns of use of electronic journals. *Journal of Documentation* 56(2000): 5, 477-504.

eLib: The Electronic Libraries Programme. <http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/>. 13.2.2000

FinELib-konsortio. 2000. <http://www.hul.helsinki.fi/finelib>. 6.5.2000.

Finzig - Suomen Z39.50 käyttäjäryhmä 2001. <http://www.lib.helsinki.fi/z39.50/> 24.10.2001.

Harper, Ben D. & Norman, Kent L. 1993. Improving user-satisfaction: The questionnaire for user interaction satisfaction version 5.5. The 1st Annual Mid-Atlantic Human Factors Conference, Virginia Beach, VA, 224-228.

Hart, Sandra G. & Staveland, Lowell E. 1988. Development of NASA-TLX: Results of empirical and theoretical research. In Hancock and Meshkati (eds.). *Human mental workload*. Elsevier, Amsterdam, 139-183.

Hormia-Poutanen, Kristiina 1999a. Developing the national electronic library in Finland. *NORDINFO-Nytt* (2): 17-24.

Hormia-Poutanen, Kristiina 1999b. Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib tutkimuksen ja opetuksen tukena. *Yliopistotieto* (4): 55-59.

Hormia-Poutanen, Kristiina 1999c. Kirjasto työpöydällä. Kansallinen elektroninen kirjasto FinELib. Helsingin yliopiston tiedotuslehti (2): 15-16.

Hormia-Poutanen, Kristiina 1999d. Kansallisen elektronisen kirjaston jatkorahoitus järjestettävä. Aikalainen (11): 21.

Hormia-Poutanen, Kristiina & Kytömäki, Päivi 1999. Electronic research information available through FinELib. CSC News 11 (2), 11-13.

Hormia-Poutanen, Kristiina & Laaksonen, Leif 1998. Kansallinen elektroninen kirjasto. Tiedettä verkossa kellon ympäri. Datalinja (4): 12-13.

ISO 9241 1994. ISO 9241-11 DIS Ergonomic requirements for office work with visual display terminals (VDTs). Part 11: Guidance on usability. Draft international standard.

Kansallinen elektroninen kirjasto. 1997. Opetusministeriön työryhmien muistioita 19. Helsinki.

Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib [online]. Helsinki: Helsingin yliopisto, 2002 a [viitattu 02.05.2002]. Saatavissa: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib>.

Kansallinen elektroninen kirjasto – FinELib [online]. Helsinki: Kansalliskirjasto, 2007a [viitattu 03.03.2007]. Saatavissa: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib>.

Keinonen Turkka 2002. Esimerkki päämääräkohtaisesta tuotteiden tutkimuksesta: Tuotteen käytettävyyys. <http://www.uiah.fi/projects/metodi/058.htm>. 7.3.2002.

Kirakowski, Jurek & Corbett, Mary. 1993. SUMI: The software usability measurement inventory. British Journal of Educational Technology, 24(3), 210-212.

Kunttu, Selja 2004. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden Kansallisen elektronisen kirjaston, FinELibin, käyttö ja siihen vaikuttavat tekijät. Tampere: Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. (Pro gradu –tutkielma)

Kuronen, Timo 1996. Ranganathanin lait ja virtuaalikirjasto. Oulu: Oulun yliopistopaino.

Lehtonen, Turo-Kimmo 2000. Virtuaalisuudesta. Tiede ja edistys (1): 1-16.

Lempiäinen, Esa 2001. Elektroniset lehdet opinnäytetöiden lähteinä: Tutkimus elektronisten tieteellisten aikakauslehtiartikkelien käytöstä, merkityksestä ja arvostuksesta tiede- ja ammattikorkeakouluissa. Tampere: Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos. (Lisensiaatintutkimus)

Lewis, James R. 1995. IBM computer usability satisfaction questionnaire: psychometric evaluation and instructions for use. International Journal of Human-Computer Interaction 7(1): 57-78.

Nielsen, Jakob 1993. Usability engineering. Boston: Academic Press Inc.

Porteous, Murray, Kirakowski, Jurek & Corbett, Mary. 1993. SUMI user handbook. Human Factors Research Group, University College Cork, Ireland.

Rogers, Everett 1995. Diffusion of innovations. 4rd ed. New York: Free Press.

Everett M. Rogers, Everett M. & Scott, Karyn L. 1997. The diffusion of innovations model and outreach from the national network of libraries of medicine to native american communities. <http://nml.gov/pnr/eval/rogers.html>.

Rowlands, Ian & Bawden, Davids 1999. Digital libraries: A conceptual framework. Libri 49(1999): 4, 192-202.

Rowley, Jennifer 1998. The electronic library. London: Library Association Publishing.

Savolainen, Reijo 1997. Tietoverkkojen käytön piirteitä. Teoksessa: Ari Haasio ja Juha Piukkula (toim.). Kirjastot ja internet. Helsinki. BTJ Kirjastopalvelu.

Savolainen, Reijo 1998. Tietoverkot kansalaisten käytössä: Internet ja suomalaisen tietoyhteiskunnan arki. Tampere: Tampereen yliopisto (Finnish Information Studies 12).

Schackel, Brian 1991. Usability - context, framework, design and evaluation. Human factors for Informatics Usability. Cambridge University Press, Cambridge, 21-38.

Schneiderman, Ben 1986. Designing the user interface: Strategies for effective human-computer interaction. Addison-Wesley, Reading MA.

Sigrún Klara Hannesdóttir 2000. The Nordic electronic research library in different dimensions. The Electronic Library 18(2000): 2, 114-120.

The SuperJournal Project. 2002. <http://www.superjournal.ac.uk/sj/>. 13.1.2002.

Talja, Sanna & Vakkari, Pertti & Fry, Jenny & Wouters, Paul (2007), Impact of research cultures on the use of digital library resources. Journal of the American Society for Information Science and Technology 58(2007): 11, 1674-1685.

Tietohuollon kehittämissstrategia. 1994. Tietohuollon neuvottelukunta. Helsinki.

Tuominen, Kimmo 2001. Tiedon muodostus ja virtuaalikirjaston rakentaminen: konstruktionistinen analyysi. Tampere: Tampereen yliopisto.

Tuominen, Kimmo 2006. Tiedon partaalla. Kuinka hallita informaatiotulvaa. Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu.

Törmä, Sanna (2003, Yliopistotutkijain Kansallisen elektronisen kirjaston FinELibin käyttö osana tieteellisten elektronisten aineistojen hyödyntämistä: käyttöön vaikuttavien tekijöiden tarkastelua. Tampere: Tampereen yliopisto. Informaatiotutkimuksen laitos (pro gradu - tutkielma).



Vakkari, Pertti & Talja, Sanna (2006), Searching for electronic journal articles to support academic tasks. A case study of the use of the Finnish National Electronic Library (FinELib). *Information Research* 12 (2006):1. <http://informationr.net/ir/12-1/paper285.html>

Vakkari, Pertti (2008), Perceived influence of the use of electronic information resources on scholarly work and publication productivity. *Journal of American Society for Information Science and Technology* 59(2008): 4, 602-612.

Yu, Liangzhi & Apps, Ann 2000. Studying e-journal user behaviour using log files: The experience of SuperJournal. *Library & Information Science Research* 22(2000): 3, 311-338.

## Kuviot

Kuvio 1. Tietoverkon käyttötutkimuksen tyypit.....	9
Kuvio 2. FinELib-palvelujen käyttöön vaikuttavat tekijät.....	11
Kuvio 3. Kansallisen elektronisen kirjaston organisaatio.....	29
Kuvio 4. Aineistotietokantojen koettu tärkeys humanistisissa tieteissä.....	62
Kuvio 5. Aineistotietokantojen koettu tärkeys kulttuurialalla.....	63
Kuvio 6. Aineistotietokantojen koettu tärkeys luonnontieteissä.....	64
Kuvio 7. Aineistotietokantojen koettu tärkeys taloustieteissä.....	65
Kuvio 8. Aineistotietokantojen koettu tärkeys teknillisellä alalla.....	67
Kuvio 9. Aineistotietokantojen koettu tärkeys terveystieteissä.....	68
Kuvio 10. Aineistotietokantojen koettu tärkeys yhteiskuntatieteissä.....	70
Kuvio 11. Mitä aineistoja vastaaja toivoo hankittavan.....	71
Kuvio 12. Käytön ja tiedonhankinnan ongelmat.....	73
Kuvio 13. FinELib-palvelun arvostus omassa yhteisössä.....	76
Kuvio 14. FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet.....	78

**Liite 1: FinELib-konsortio (v. 2000)**

**Yliopistot**

1. Helsingin kauppakorkeakoulu  
(Helsinki School of Economics and Business Administration)
2. Helsingin yliopisto  
(University of Helsinki)
3. Joensuun yliopisto  
(University of Joensuu)
4. Jyväskylän yliopisto  
(University of Jyväskylä)
5. Kuopion yliopisto  
(University of Kuopio)
6. Kuvataideakatemia  
(Academy of Fine Arts)
7. Lapin yliopisto  
(University of Lapland)
8. Lappeenrannan teknillinen korkeakoulu  
(Lappeenranta University of Technology)
9. Oulun yliopisto  
(University of Oulu)
10. Sibelius-Akatemia  
(Sibelius Academy)
11. Svenska handelshögskolan  
(Swedish School of Economics and Business Administration)
12. Taideteollinen korkeakoulu  
(University of Art and Design)
13. Tampereen teknillinen korkeakoulu  
(Tampere University of Technology)
14. Tampereen yliopisto  
(University of Tampere)

15. Teatterikorkeakoulu  
(Theatre Academy)
16. Teknillinen korkeakoulu  
(Helsinki University of Technology)
17. Turun kauppakorkeakoulu  
(Turku School of Economics and Business Administration)
18. Turun yliopisto  
(University of Turku)
19. Vaasan yliopisto  
(University of Vaasa)
20. Åbo Akademi  
(Åbo Academy)

### **Ammattikorkeakoulut**

1. Arcada - Nylands svenska yrkeshögskola  
(Arcada Polytechnic)
2. Diakonia-amk  
(The Diaconia Polytechnic)
3. Espoon-Vantaan teknillinen amk  
(Espoo-Vantaa Institute of Technology)
4. Etelä-Karjalan amk  
(South Carelia Polytechnic)
5. Haaga Instituutin amk  
(Haaga Polytechnic)
6. Helsingin amk Stadia  
(Helsinki Polytechnic Stadia)
7. Helsingin liiketalouden amk Helia  
(Helsinki Business Polytechnic)
8. Humanistinen amk  
(Humanities Polytechnic)
9. Hämeen amk  
(Häme Polytechnic)

10. Jyväskylän amk  
(Jyväskylä Polytechnic)
11. Kajaanin amk  
(Kajaani Polytechnic)
12. Kemi-Tornion amk  
(Kemi-Tornio Polytechnic)
13. Keski-Pohjanmaan amk  
(Central Ostrobothnia Polytechnic)
14. Kymenlaakson amk  
(Kymenlaakso Polytechnic)
15. Lahden amk  
(Lahti Polytechnic)
16. Laurea-amk  
(Laurea Polytechnic)
17. Mikkelin amk  
(Mikkeli Polytechnic)
18. Oulun seudun amk  
(Oulu Polytechnic)
19. Pirkanmaan amk  
(Pirkanmaa Polytechnic)
20. Pohjois-Karjalan amk  
(North Karelia Polytechnic)
21. Pohjois-Savon amk  
(North Savo Polytechnic)
22. Poliisiamk  
(The Police College of Finland)
23. Rovaniemen amk  
(Rovaniemi Polytechnic)
24. Satakunnan amk  
(Satakunta Polytechnic)
25. Seinäjoen amk  
(Seinäjoki Polytechnic)
26. Svenska yrkeshögskolan  
( Swedish Polytechnic)

27. Tampereen amk  
(Tampere Polytechnic)
28. Turun amk  
(Turku Polytechnic)
29. Vaasan amk  
(Vaasa Polytechnic)
30. Yrkeshögskolan Sydväst  
(Sydväst Polytechnic)
31. Ålands yrkeshögskola  
(Åland Polytechnic)

### **Tutkimuslaitokset**

1. CSC Tieteellinen laskenta Oy  
(Center for Scientific Computing)
2. Eduskunnan kirjasto  
(Library of Parliament)
3. Geologian tutkimuskeskus  
(The Geological Survey of Finland)
4. Ilmatieteen laitos  
(Finnish Meteorological Institute)
5. Kansaneläkelaitos  
(The Social Insurance Institution of Finland)
6. Kansanterveyslaitos  
(National Public Health Institute)
7. Kehitysyhteistyön palvelukeskus  
(Service Centre for Development Cooperation)
8. Kotimaisten kielten tutkimuskeskus  
(Research Institute for the Languages of Finland)
9. Lääkelaitos  
(National Agency for Medicines)
10. Maa- ja elintarviketalouden tutkimuskeskus  
(Agrifood Research Finland)

11. Merentutkimuslaitos  
(Finnish Institute of Marine Research)
12. Metsäntutkimuslaitos  
(Finnish Forest Research Institute)
13. Museovirasto  
(National Board of Antiquities)
14. Riista- ja kalatalouden tutkimuslaitos  
(Finnish Game and Fisheries Research Institute)
15. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö  
(Ministry of Social Affairs and Health)
16. Suomalaisen Kirjallisuuden Seura  
(Finnish Literature Society)
17. Suomen Pankki  
(The Bank of Finland)
18. Suomen ympäristökeskus  
(The Finnish Environment Institute)
19. Stakes  
(National Research and Development Centre for Welfare and Health)
20. Säteilyturvakeskus  
(The Radiation and Nuclear Safety Authority)
21. Terveystieteiden tutkimuskeskus  
(National Authority for Medicolegal Affairs)
22. Työterveyslaitos  
(Finnish Institute of Occupational Health)
23. UKK-instituutti  
(The UKK Institute)
24. Vakuutusvalvontavirasto  
(Insurance Supervisory Authority)
25. Valtion taidemuseo  
(Finnish National Gallery)
26. Valtion teknillinen tutkimuskeskus  
(Technical Research Centre of Finland)
27. Yleisradio  
(The Finnish Broadcasting Company)

## **Maakuntakirjastot**

1. Ahvenanmaan maakuntakirjasto  
(Ahvenanmaa provincial library)
2. Espoon maakuntakirjasto  
(Espoo provincial library)
3. Helsingin kaupunginkirjasto  
(Helsinki city library)
4. Hämeen maakuntakirjasto  
(Häme provincial library)
5. Itä-Uudenmaan maakuntakirjasto  
(Itä-Uusimaa provincial library)
6. Kainuun maakuntakirjasto  
(Kainuu provincial library)
7. Keski-Suomen maakuntakirjasto  
(Central Finland provincial library)
8. Kokkolan maakuntakirjasto  
(Kokkola provincial library)
9. Kouvolan maakuntakirjasto  
(Kouvola provincial library)
10. Lahden maakuntakirjasto  
(Lahti provincial library)
11. Lapin maakuntakirjasto  
(Lappi provincial library)
12. Lappeenrannan maakuntakirjasto  
(Lappeenranta provincial library)
13. Mikkelin maakuntakirjasto  
(Mikkeli provincial library)
14. Oulun maakuntakirjasto  
(Oulu provincial library)
15. Pirkanmaan maakuntakirjasto  
(Pirkanmaa provincial library)
16. Pohjois-Karjalan maakuntakirjasto  
(North Karelia provincial library)



17. Pohjois-Savon maakuntakirjasto  
(North Savo provincial library)
18. Satakunnan maakuntakirjasto  
(Satakunta provincial library)
19. Seinäjoen maakuntakirjasto  
(Seinäjoki provincial library)
20. Vaasan maakuntakirjasto  
(Vaasa provincial library)
21. Varsinais-Suomen maakuntakirjasto  
(Varsinais-Suomi provincial library)

## **Liite 2: FinELib-aineistot vuoden 2000 alussa**

### TIETOKANNAT:

#### ABC-CLIO

- Historical Abstracts: Historian alan viitetietokanta. Viitteitä vuodesta 1960 lähtien
- America: History and Life: USA:n ja Kanadan historian viitetietokanta
- ArtBibliographies Modern: kattaa laajasti eri taiteenaloja. Viitteitä vuodesta 1974 lähtien

#### ABI Inform: ProQuest Direct

- 750 talousalan lehteä sekä viitetietokanta

#### Academic Press: IDEAL

- 175 elektronista lehteä pääasiassa luonnontieteiden, lääketieteen ja tekniikan alueilta vuodesta 1996 lähtien

#### ACS - American Chemical Society

- 25 kemian alan lehteä

#### Annual Reviews

- 29 kokotekstilehteä luonnontieteiden, lääketieteen, yhteiskuntatieteiden ja psykologian alalta

#### CA: SciFinder Scholar

- viitteitä 8000 kemian alan lehteen, patentteihin, teknisiin raportteihin, väitöskirjoihin vuodesta 1967 alkaen

#### CSA - Cambridge Scientific Abstracts

- noin 60 eri alojen viitetietokantaa

#### CSA - Cambridge Scientific Abstracts: Lisätietokannat

#### Compendex & Ei Village

- viitteitä 5000 kansainväliseen tekniikan alan lehteen sekä konferenssijulkaisuihin ja teknisiin raportteihin vuodesta 1970 alkaen

#### EBSCO: EBSCOHost

- 1100 humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen lehteä
- Academic Search Elite
- Business Source
- Masterfile

#### Econlit

- viitteitä 450 kansainväliseen talousalan lehteen vuodesta 1969 alkaen

#### IEEE/IEE - IEL Online

- 120 kokotekstilehteä tekniikan aloilta, artikkeleita vuodesta 1989 alkaen

#### Grove Dictionary of Art & Music and Musicians

- musiikin ja taiteen hakuteokset: sisältävät artikkeleita, viitetietoja, linkkejä musiikkiin ja kuviin

#### HELECON: FINP-, SCIMA-, MIX-tietokannat

- FINP - kotimaisia talousalan artikkeliviitteitä
- SCIMA - eurooppalaisia ja kansainvälisiä artikkeliviitteitä ja tiivistelmiä

#### IIMP - International Index to Music Periodicals

- musiikkialan keskeinen viitetietokanta: mukana noin 30 musiikkialan lehden kokotekstiaineisto

#### JSTOR

- 117 yhteiskuntatieteiden ja humanististen tieteiden lehteä lehden 1. vuosikerrasta alkaen

#### MCB: Emerald Library

- 118 talousalan lehteä

#### NetMOT-perussanakirjat

- suomi-englanti-suomi
- suomi-ruotsi-suomi
- suomi-saksa-suomi
- suomi-ranska-suomi

#### NetMOT - erikoisalojen sanakirjat

- elektroniikka ja tietotekniikka
- laki
- lääketiede
- tekniikka ja kauppa (ruotsi, englanti, saksa, ranska)

#### OED - Oxford English Dictionary

- Oxford English Dictionary -sanakirjan 2. painos verkkoversiona

#### OVID-tietokannat

- kolme viitetietokantaa ja kuusi kokotekstikoostetta lääke- ja hoitotieteen aloilta

#### PCI - Periodicals Contents Index

- humanististen, taide- ja kulttuurialojen sekä yhteiskuntatieteiden viitetietokanta vuosilta 1770-1990

#### Science

- Science-lehti online-versiona

#### Springer Verlag: LINK

- 218 kokotekstilehtä luonnontieteiden, lääketieteen ja tekniikan aloilta

#### Silver Platter: BA, BIOSIS, CAB, INSPEC, MLA

- BA - biologia
- BIOSIS - luonnontieteet
- CAB - maatalous- ja metsätieteet
- INSPEC - tekniikka
- MLA - kielitieteet ja kirjallisuus

Ulrich's Periodicals Directory

- kausijulkaisuluettelo

Web of Science

#### MUITA PALVELUITA

Crossfire

- kemian alan laaja tietokanta (CSC - Tieteen tietokantojen toimenpideohjelma)

Lisäksi FinELib-aineistokonsortio tarjoaa pääsyn seuraaville sivuille:

Nordic Web Index (NWI)

Internet-hakemisto

Tilke

Suomen tieteellisten kirjastojen kotisivu

Virtuaalikirjastot

Valikoitu Internet-aihehakemisto

### Liite 3. Kansallinen elektroninen kirjasto - käyttäjäkysely v. 2000 yliopistoille ja ammattikorkeakouluille, kyselylomake

Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib - Käyttäjäkysely 2000

[Kansallinen elektroninen kirjasto - FinELib](#)

# KANSALLINEN ELEKTRONINEN KIRJASTO - KÄYTTÄJÄKYSELY 2000

[Kansallisen elektronisen kirjaston \(FinELib\)](#) toiminnan tavoitteena on tutkimus- ja koulutusedellytysten parantaminen Suomessa. Tavoitteeseen pääsemiseksi hankimme elektronisia aineistoja, tehostamme verkkoaineiston löytyvyyttä ja tarjoamme yhtenäisen pääsyn erilaisiin tietoaineistoihin

Kyselyyn vastanneiden kesken arvotaan 250 mk:n lahjakortti Akatemiseen kirjakauppaan. Jos haluat osallistua arvontaan, anna yhteystietosi kyselylomakkeen lopussa olevaan vastauskenttään.

Vastauksesi käsitellään luottamuksellisesti.

## 1. TAUSTATIETOJA

### 1.1 Sukupuoli

mies ▼

### 1.2 Ikä

alle 18 v ▼

### 1.3 Mitä yliopistoa/ammattikorkeakoulua edustat?

Helsingin kauppakorkeakoulu ▼

#### 1.4 Mitä tieteenalaa/koulutusala edustat?

- Humanistiset tieteet (historia, perinnetieteet, kasvatustiede, teologia, psykologia, kielitiede)
- Kulttuuriala (taideteollinen, musiikki, teatteri ja tanssi, kuvataide)
- Luonnonvara-alat (luonnontieteet, maatalous-metsätiede, ympäristötieteet, ravitsemis- ja elintarvikeala, kotitalous)
- Taloustieteet
- Teknillinen ala (tekniikka, matematiikka, tietojenkäsittely, arkkitehtuuri)
- Terveystieteet (lääketiede, terveydenhuolto, liikuntatiede)
- Yhteiskuntatiede, oikeustiede, hallinto
- jokin muu, mikä

#### 1.5 Mihin opiskelija/työntekijäryhmään lähinnä kuulut?

- 1-2 vuoden ammattikorkeakouluopiskelija
- yli 2 vuoden ammattikorkeakouluopiskelija
- 1-3 vuoden yliopisto-opiskelija
- yli 3 vuoden yliopisto-opiskelija
- assistentti/tutkija
- lehtori/opettaja
- laitoksen esimies/professori
- muu henkilökunta
- jokin muu kuin edellä mainittu, mikä

---

## 2. YLEISTÄ VERKKOPALVELUIDEN KÄYTÖSTÄ

### 2.1 Mitä seuraavista verkkopalveluista olet käyttänyt ?

- Sähköposti
- WWW mukaanlukien internetin tiedonhakupalvelut
- Tiedostonsiirto (FTP)
- Asiointipalvelut (pankkipalvelut, lippujen varaaminen, nettikauppa)

- Informaatiopalvelut (uutiset, sää, urheilutulokset, työpaikat, pörssikurssit)
- Postituslistat
- Keskusteluryhmät (IRC, news)
- Pelit ja muut viihdepalvelut
- Muut palvelut, mitkä

## 2.2 Missä määrin käytät elektronisia ja painettuja aineistoja omassa työssäsi ?

- Käytän ainoastaan tai lähes ainoastaan elektronisessa muodossa olevia aineistoja
- Käytän sekä elektronisia että painettuja aineistoja, mutta enimmäkseen elektronisia
- Käytän sekä elektronisia että painettuja aineistoja yhtä paljon
- Käytän enimmäkseen painettuja aineistoja
- En käytä lainkaan elektronisessa muodossa olevia aineistoja

## 2.3 Oletko valmis luopumaan painetusta aineistosta jos käytössäsi olisi elektroninen versio ?

- Kyllä , syy
- Ei , syy

## 2.4 Kuinka kauan olet käyttänyt verkkopohjaisia tiedonhakupalveluita (elektroniset lehdet, tietokannat jne.)

- alle 1 vuosi
- 1-3 vuotta
- 3-5 vuotta
- yli 5 vuotta
- en ole käyttänyt



---

### 3. FINELIB-PALVELUIDEN TUNNETTUUS

3.1 Ovatko [FinELib-palvelut](#) sinulle entuudestaan tuttuja ?

- Kyllä
- Ei

3.2 Oletko käyttänyt FinELib-palveluja ?

- Kyllä
- En

3.3 Jos et ole käyttänyt FinELib-palveluja, on syynä siihen  
HUOM ! [Siirry tämän jälkeen kysymykseen 5.10](#)

- en ole tiennyt palvelusta
- en tarvitse palvelua
- minulla ei ole mahdollisuutta käyttää palvelua
- käytän muita tietokantapalveluita
- muu syy, mikä

***Jos olet käyttänyt FinELib-palveluita***

3.4 Mistä kuudit tai sait tiedon FinELib-palveluista?

- Kirjastosta
- Kollegalta
- Koulutus- tai tiedotustilaisuudesta, luennolta
- Lehdistä, radiosta, tv:stä
- Professorilta, lehtorilta, opettajalta
- Opiskelijalta
- Muualta, mistä ?
- En ole kuullut FinELib-palveluista

---

## 4. FINELIB-AINEISTOJEN KÄYTTÖ

### 4.1 Kuinka usein käytät FinELib-aineistoja ?

- Päivittäin
- Useita kertoja viikossa
- Kerran viikossa
- Joitakin kertoja kuukaudessa
- Harvemmin

### 4.2 Missä pääasiassa käytät FinELib-aineistoja ?

- Omassa työhuoneessa yliopistolla tai työpaikalla
- Kirjastossa (yliopiston/oppilaitoksen kirjasto, yleinen kirjasto)
- Atk- tai pääteluokassa
- kotona
- Muualla, missä ?

### 4.3 Mihin tarkoituksiin olet käyttänyt FinELib-palveluita ?

- Oman alani seurantaan
- Tutkimustyötä koskevaan tiedonhakuun
- Yksittäiseen työhön tai opiskeluun liittyvän ongelmatilanteen ratkaisuun
- Opetusta koskevaan tiedonhakuun
- Opetusmateriaalin tekoon
- Opetuksen ohjausta koskevaan tiedonhakuun
- Opiskelua koskevaan tiedonhakuun
- Opinnäytteiden tekoon
- Muuhun\_mihin

### 4.4 Mitä seuraavista FinELib-tietokannoista olet käyttänyt ja miten tärkeinä

työsi/opiskelusi kannalta niitä pidät ?

**HUOM ! Valitse edustamasi tieteenala alla olevasta listasta**

<b>Aineistot - Humanistiset tieteet</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
ABC-CLIO: America - History and Life	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABC-CLIO: ARTbibliographies Modern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABC-CLIO: Historical Abstracts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
International Index to Music Periodicals (IIMP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JSTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MCB: Emerald Library	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: MLA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periodicals Content Index (PCI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: PsycInfo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Aineistot - Kulttuuriala</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
ABC-CLIO: ARTbibliographies Modern	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
International Index to Music Periodicals (IIMP)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periodicals Content Index (PCI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Aineistot - Luonnontieteet, maatalous- ja metsätieteet, ympäristötieteet</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
---	------------------------	---------------	------------------------	-----------------

Academic Press: IDEAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
American Chemical Society (ACS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemical Abstracts: SciFinder Scholar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HighWire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JSTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: BIOSIS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: CAB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Springer Verlag: LINK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

<b>Aineistot - Taloustieteet</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
----------------------------------	------------------------	---------------	------------------------	-----------------

EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helecon: FINP ja SCIMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JSTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MCB: Emerald Library	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ProQuest: ABI Inform	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Springer Verlag: LINK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aineistot - Teknillinen ala</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
Academic Press: IDEAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
American Chemical Society (ACS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Chemical Abstracts: SciFinder Scholar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
IEEE/IEE- IEL Online	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: INSPEC	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Springer: LINK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aineistot - Terveystieteet</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
Academic Press: IDEAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
American Chemical Society (ACS)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
HighWire	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVID: Best evidence	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVID: CINAHL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVID: Cochrane	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVID: MEDLINE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OVID: kokotekstikoosteet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Silver Platter: PsycInfo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Springer: LINK	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>Aineistot - Yhteiskuntatieteet, oikeustieteet, hallinnon ala</b>	<b>Erittäin tärkeä</b>	<b>Tärkeä</b>	<b>Ei kovin tärkeä</b>	<b>En käytä</b>
ABC-CLIO: America - History and Life	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
ABC-CLIO: Historical Abstracts	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cambridge Scientific Abstracts (CSA)-tietokannat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
EBSCO: EBSCOhost	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Helecon: FINP ja SCIMA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
JSTOR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
MCB: Emerald Library	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
NetMOT-sanakirjat	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Periodicals Content Index (PCI)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suomen Laki	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ulrich's International Periodicals Directory	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## 5. KÄYTTÖKOKEMUS

### 5.1 Löytyykö mielestäsi oman alasi keskeisiä aineistoja FinELib-aineistotarjonnasta?

- Erittäin hyvin
- Hyvin
- Jonkin verran
- Huonosti
- Ei lainkaan

### 5.2 Mitä aineistoja ensisijaisesti toivoisit hankittavan FinELib-palvelujen piiriin.

**Merkitse tärkeysjärjestyksessä tarve asteikolla 1-5, siten että 1 on vähiten tärkeä, 5 on tärkein. Käytä kutakin numeroa vain kerran.**

- Web of Science (viittaustietokannat: Science Citation Index, Social Sciences Citation Index)
- Kotimaisia tieteellisiä lehtiä
- Kotimaisia viitetietokantoja
- Sanakirjoja, sanastoja
- Ulkomaisia tieteellisiä lehtiä
- Ulkomaisia viitetietokantoja
- Yliopistojen elektronisia julkaisuja (väitöskirjat, opinnäytteet, muut julkaisut)
- Muu, mikä ?

### **5.3 FinELib-aineistojen käytön ja sen avulla tapahtuvan tiedonhankinnan ongelmia ovat mielestäni**

- En tunne riittävästi FinELib-palveluja
- Tietoni aineistojen sisällöstä ovat puutteellisia (tieteenala, ajallinen kattavuus tms.)
- Palvelujen pysyvyys epäilyttää (palvelujen sisällön muuttuminen, lehtien lakkautukset, siirrot tms.)
- Oman alani aineistojen puutteellisuus ja riittämättömyys
- Palvelun hitaus, katkokset, verkko-ongelmat
- Vaikeudet tietotekniikan hyödyntämisessä ja apuohjelmien (esim. Acrobat Reader) asennuksessa
- Aineistojen tulostamiseen liittyvät ongelmat
- Ruudulta lukemisen hankaluus
- Erilaiset käyttöliittymät
- Palvelun hankalakäyttöisyys
- Omien käyttötaitojen puutteellisuus
- Tiedonhakupöytäkirjojen puutteet
- Muut ongelmat, mitkä

### **5.4 Mitä FinELib-aineistojen käyttöön liittyvää koulutusta tunnet tarvitsevasi ?**

- En mitään

- Aineistokohtainen koulutus
- Tiedonhaun koulutus
- Tietosisällöistä tiedottamista
- Tietotekniikkaan liittyvää koulutusta (Acrobat Readerin asentaminen, selainmääritykset tms.)
- Muuta, mitä

**5.5 Miten kollegasi suhtautuvat FinELib-palveluihin (arvostus omassa yhteisössä) ?**

**5.6 Arviosi tulevasta FinELib-palvelujen käytöstä ?**

- Kasvaa merkittävästi
- Kasvaa jonkin verran
- Pysyy ennallaan
- Vähenee jonkin verran
- Loppuu lähes kokonaan

kommentteja

**5.7 Mitkä ovat mielestäsi FinELib-palvelun suurimmat vahvuudet ?**

- Aineistotarjonta
- Aineistojen saatavuus



- Aineistojen käytettävyys
- ei jonoja
- Multimediaominaisuudet
- Muut ominaisuudet, mitkä

**5.8 Kerro lyhyesti viimeisimmästä FinELibin käyttökokemuksestasi**

A large, empty rectangular text area with a vertical scrollbar on the right side, intended for the user to provide feedback on their most recent FinELib experience.

**5.9 Kuinka tyytyväinen olet FinELib-palveluihin ?**

- erittäin tyytyväinen
- melko tyytyväinen
- en osaa sanoa
- melko tyytymätön
- erittäin tyytymätön

**5.10 Palautetta FinELib-palvelujen kehittäjille**

A large, empty rectangular text area with a vertical scrollbar on the right side, intended for the user to provide feedback to the developers of FinELib services.

**5.11 Jos olisit halukas kertomaan seminaarissa tms. tapahtumassa FinELib-käyttökokemuksistasi, anna yhteystietosi tähän**

Nimi:

Puh.numero:   
email:

### **5.12 Haluan osallistua lahjakortin arvontaan.**

Nimi:   
Puh.numero:   
email:

Alla näkyvät kentät ovat lomakkeen sisäisessä käytössä.



### **Kiitos vastauksistasi ja osallistumisestasi FinELibin kehittämiseen!**

---

URL: <http://www.lib.helsinki.fi/finelib/kysely00.html>

| [Aineistot](#) | [Kotisivu](#) | [Muita hankkeita](#) | [Raportit](#) | [Tehtävät](#) | [Vastuutahot](#) |

[webmaster](#)

---

<http://www.lib.helsinki.fi/finelib/kysely00.html> 11.11.2000