

E-aineistot helpottavat tutkimusta ja opiskelua

Paula Mikkonen & Elina Late

Kansalliskirjasto toteutti verkkokyselyn elektronisten lehtien ja e-kirjojen sekä muun kirjastojen hankkiman elektronisen aineiston käytöstä huhtikuussa 2007. Kyselyssä selvitettiin ensimmäistä kertaa e-aineistojen vaikuttavuutta vastaajien työhön ja opiskeluun. Vaikutukset ovat merkittäviä. E-aineistojen käyttö on helpottanut aineistojen löytymistä ja käsille saamista sekä oman alan seuranta erityisesti tutkijoiden piirissä. Se on myös useissa tapauksissa laajentanut aineistotarjontaa ja säästänyt työaika.

Kansallinen elektroninen kirjasto, FinELib, hankkii elektronisia tietoaineistoja suomalaisille yliopistoille, ammattikorkeakouluille ja yleisille kirjastoille sekä noin 40 tutkimuslaitokselle ja erikoiskirjastolle. FinELib on e-aineistojen hankinnan ohella selvittänyt myös niiden käyttöä asiakaskuntansa piirissä toteuttamalla e-aineistojen käyttäjäkyselyitä vuodesta 1998 alkaen.

Huhtikuussa 2007 tehdyssä käyttäjäkyselyssä selvitettiin ensimmäisen kerran e-aineistojen vaikuttavuutta vastaajien työhön ja opiskeluun. E-aineistojen vaikutusta kysyttiin yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen opiskelijoilta, tutkijoilta ja muulta henkilökunnalta sekä FinELib-konsortioon kuuluvien tutkimuslaitosten ja erikoiskirjastojen tutkijoilta ja henkilökunnalta. Kysymykset laadittiin yhteistyössä Tennesseeen yliopiston professori Carol Tenopirin ja Tampereen yliopiston informaatiotutkimuksen laitoksen professori Pertti Vakkarin ja professori Sanna Taljan kanssa.

Kyselyllä selvitettiin e-aineistojen vaikuttavuuden lisäksi myös e-aineistojen käyttöä, saatavuutta ja kattavuutta sekä vastaajien kokemia e-aineistojen käyttöön liittyviä ongelmia ja koulutustarpeita. Aiempina vuosina kysely on pyritty rajaamaan vain FinELib-konsortion kautta hankittui-

hin aineistoihin. Tänä vuonna rajausta ei tehty yhtä tarkasti, vaan kysyttiin kokemuksia elektronisista lehdistä, sanakirjoista, hakuteoksista, viitetietokannoista ja muusta vastaajan oman organisaation kirjaston tai tietopalvelun hankkimasta elektronisesta aineistosta. Kysely toteutettiin suomeksi, ruotsiksi ja englanniksi.

Vastaajina pääasiassa tutkijat ja opiskelijat

Yliopistoista kyselyyn saatiin 1882 vastausta. Niistä noin puolet edusti opiskelijoita ja puolet tutkimusta tekeviä henkilöitä, kuten tutkijoita, jatko-opiskelijoita, professoreja ja lehtoreita. Noin viidesosa vastaajista oli kauppatieteilijöitä. Luonnon- ja yhteiskuntatieteilijöitä sekä humanisteja oli kuitenkin noin 15 %, teknillisten alojen edustajia kymmenesosa. Muiden oppilajien edustus oli muutamien prosenttien luokkaa. Kauppa- ja yhteiskuntatieteilijät olivat hiukan yliedustettuja ja teknillisten alojen edustajat hiukan aliedustettuja todellisiin lukumääriin verrattuna.

Ammattikorkeakoulujen vastaajista (2154 kappaletta) suurin osa oli opiskelijoita. Lehtoreita ja opettajia oli noin 15 % vastaajista. Kolmasosa vastaajista edusti sosiaali-, terveys- ja liikunta-aloja,

yhteiskuntatieteiden, liiketalouden ja hallinnon alojen edustajia oli viidesosa ja tekniikan ja liikenteen aloja edusti noin 15 % vastaajista. Opintoalojen otokset ovat edustavia tekniikan ja liikenteen aloja lukuun ottamatta, joiden edustajia kyselyyn vastasi todellista määrää vähemmän.

FinELib-konsortioon kuuluvista 38 tutkimuslaitoksesta ja erikoiskirjastosta vastauksia saatiin yhteensä 611 kappaletta. Pääosa vastaajista oli tutkijoita. Neljännes vastaajista edusti luonnontieteitä ja neljännes teknillisiä aloja. Yhteiskuntatieteilijöitä oli noin 15 %. Muiden tieteentalojen edustus oli vähäistä, sillä vastauksia saatiin eniten suurista teknillisistä ja luonnontieteellisistä tutkimusta tekevästä laitoksista. Tutkimuslaitosten ja erikoiskirjastojen tuloksia ei siis voida yleistää kaikkiiin kyselyssä mukana olleisiin laitoksiin.

E-aineistot parantavat aineistojen löytymistä

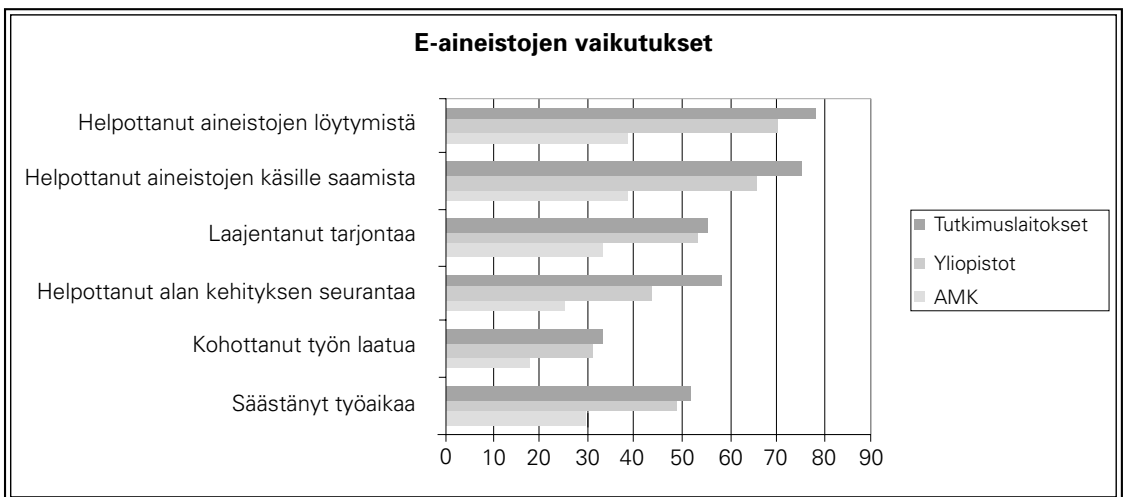
Elektronisten aineistojen vaikuttavuutta selvitetiin professori Carol Tenopirin tekemän kysymysluokituksen mukaisesti. Vastaajia pyydettiin arvioimaan, oliko vaikutusta ollut heidän mielestään huomattavasti, jonkin verran tai ei lainkaan yhdeksän valmiiksi annetun vaikutuksen osalta. Vastaajat saivat myös avovastauksissaan ker-

toa omin sanoin lisää kokemistaan e-aineistojen vaikutuksista.

E-aineistojen koettu vaikutus on varsin merkittävää. Elektronisilla aineistoilla on vastaajien mielestä ollut selvästi vaikutusta työhön ja opiskeluun niin yliopistoissa, ammattikorkeakouluissa kuin tutkimuslaitoksissa ja erikoiskirjastoissakin.

Yliopistojen ja tutkimuslaitosten vastaajat olivat kokeneet e-aineistojen vaikutukset huomattavimpina. Heistä noin 70 % mielestä e-aineistot olivat huomattavasti helpottaneet aineistojen löytymistä ja käsille saamista. Noin puolet yliopistojen ja tutkimuslaitosten vastaajista oli sitä mieltä, että e-aineistot olivat säästäneet työaikaa ja laajentaneet aineistotarjontaa. Vastaajien mielestä e-aineistot olivat jonkin verran myös helpottaneet oman alan seuraamista ja kohottaneet työn laatua.

Noin 40 % ammattikorkeakoulujen vastaajista oli sitä mieltä, että e-aineistojen käyttö oli helpottanut aineistojen löytymistä ja käsille saamista. Suurin osa koki, että elektronisilla aineistoilla oli ollut vähintään jonkin asteista vaikutusta aineistotarjonnan laajuuteen, alan kehityksen seurannan helpottumiseen, työn laatuun sekä työaikaan.



Vastaajat, jotka ovat kokeneet elektronisten aineistojen vaikutukset huomattavina.

E-aineistot merkittävimpiä tutkijoille

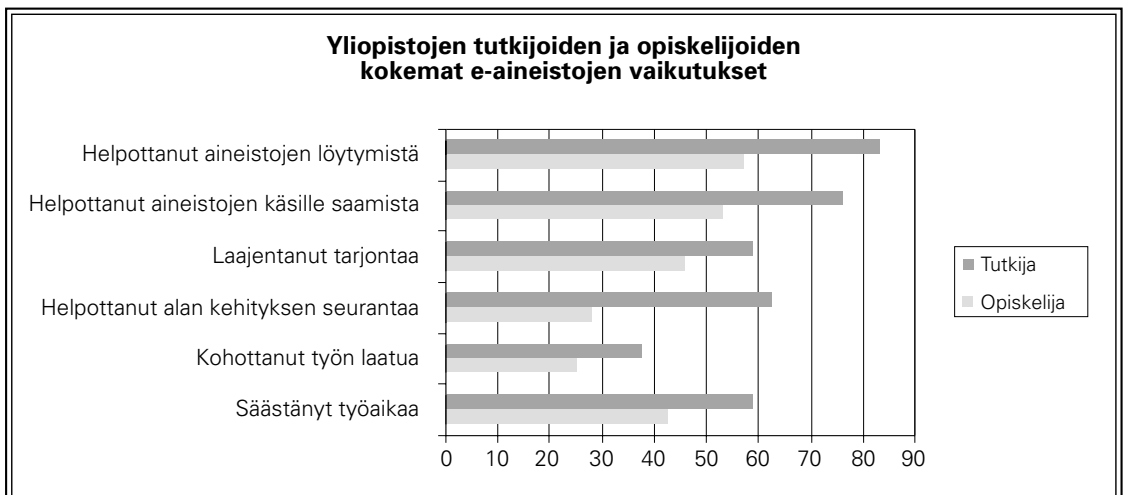
E-aineistot näyttävät vaikuttaneen erityisesti tutkijoiden työhön. Esimerkiksi yliopistoissa tutkimusta tekevästä henkilöstä yli 80 % oli sitä mieltä, että aineistojen löytyminen oli e-aineistojen myötä helpottunut. Eri organisaatioissa työskentelevien tutkijoiden kokemien vaikutusten tasoisaa ei ole suuria eroja, mutta tieteenalat sen sijaan poikkeavat toisistaan. Lääketieteilijät ovat kokeneet vaikutukset suurempina kuin muiden tieteenalojen edustajat. Jopa 60 % kyselyyn vastanneista yliopistojen lääketieteilijöistä on sitä mieltä, että työn laatu on e-aineistojen myötä parantunut huomattavasti, kun muiden tieteenalojen edustajista vastaava luku on 20–40 %. Humanistit puolestaan ovat kokeneet vaikutukset kaikista vähäisimpinä.

Ammattikorkeakoulujen vastaajat kokivat e-aineistojen vaikutukset tutkimuslaitosten ja yliopistojen vastaajia vähäisempinä. Tämä johtuu pitkälti siitä, että suurin osa ammattikorkeakoulujen vastaajista oli opiskelijoita. E-aineistoilla ei näytä olleen opintoihin yhtä suurta vaikutusta kuin tutkimustyöhön, sillä opiskelijat kokivat e-aineistojen vaikutuksen kaiken kaikkiaan vähäisempänä kuin tutkijat.

Tällä hetkellä käytössä olevat tieteelliset e-aineistot näyttäisivät palvelevan hieman paremmin yliopistojen kuin ammattikorkeakoulujen opiskelijoita, sillä yliopisto-opiskelijat olivat kokeneet e-aineistojen vaikutukset suurempina kuin ammattikorkeakoulujen opiskelijat. Kun 50–65 % yliopisto-opiskelijoista koki aineistojen löytymisen helpottuneen huomattavasti, ammattikorkeakouluopiskelijoista noin 30–40 % oli samaa mieltä. Ero johtuu ainakin osittain opiskelun erilaisesta luonteesta ja siitä, että ammattikorkeakoulujen opetusta tukevia aineistoja ei vielä ole riittävästi saatavana elektronisessa muodossa.

Hyötyjä mutta myös haittoja

Avoimista vastauksista nousi esiin etukäteen annettujen vaihtoehtojen lisäksi joukko muita e-aineistojen aikaansaamia parannuksia. Vastajat pitivät elektronisten aineistojen mahdollistamaa etätyöskentelyä erittäin positiivisena muutoksena. Myös tutkijoiden välinen kommunikointi ja aineistojen vaihto on helpottunut. Monet mainitsivat, että eri organisaatioiden tutkijat ja opiskelijat ovat e-aineistojen myötä tasa-arvoisemmassa asemassa toisiinsa verrattuna suurien kirjastokokoelmien merkityksen vähentyessä. Opiskelijat puolsetaan kiittelivät elektroni-



Yliopistotutkijoiden ja -opiskelijoiden kokemat huomattavat e-aineistojen vaikutukset.

sia kurssikirjoja, jotka ovat parantaneet kurssi-kirjatarjontaa.

”Ne [e-aineistot] ovat perustavanlaatuisesti muuttaneet niin minun kuin koko humanistisen tutkimuksen luonteen.” ”Esimerkiksi pienien tutkimukseen liittyvien yksityiskohtien tarkastaminen ja lähteiden löytäminen on erittäin helppoa ja nopeaa elektronisten tietokantojen avulla.” ”Viimeinkin meillä on samanlaiset mahdollisuudet kuin ulkomaisilla kollegoilla.”

Elektronisten aineiston lisääntynyt käyttö on vähentänyt asiakkaiden kirjastokäyntejä merkittävästi. Noin 70 % tutkimuslaitosten, 60 % yliopistojen ja 40 % ammattikorkeakoulujen vastaajista oli sitä mieltä, että e-aineistot ovat vähentäneet kirjastoissa tapahtuvaa aineiston selailua huomattavasti. E-aineistot tarjoavatkin kirjastoille mahdollisuuden uudistaa palvelurakenteita ja kehittää uudenlaisia palveluja.

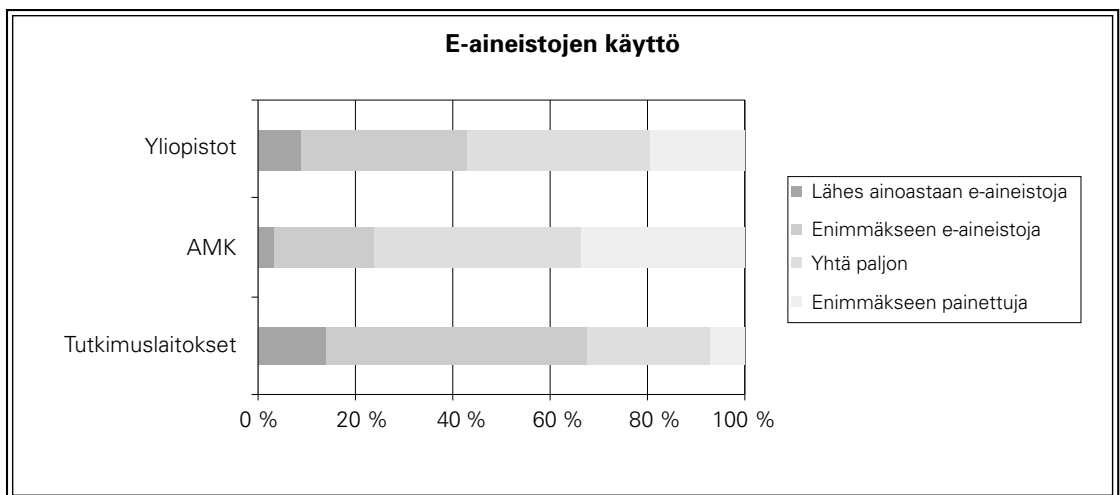
Elektronisten aineistojen suurimpana ongelmana nähtiin lisääntyvä tietokoneella työskentely, joka aiheuttaa mm. niska- ja hartiakipuja. Tutkijoiden huolena oli, että käyttämällä ainoastaan elektronisessa muodossa olevaa aineistoa relevanttia painettua materiaalia voi jäädä löytymättä. Siitä voi puolestaan seurata jopa tutkimuksen näkökulman vääristyminen. Myös tarjolla olevan aineiston keskittyminen lähinnä englan-

ninkieliseen materiaaliin koettiin haitallisena vaikutuksena. Muutamat tutkijat mainitsivat lehti-kierron loppumisen aiheuttaneen sen, että lehtiä ei enää selailta entiseen tyyliin, jolloin luettu aineisto supistuu. Erityisesti opiskelijat mainitsivat haasteena tiedontulvan, joka vaikeuttaa entisestään oikeiden lähteiden löytämistä.

”Aineistojen käyttö tuppaa rajoittumaan niihin, jotka ovat helposti saatavilla.” ”Lisännyt turhautumista. Elektronisen aineiston löytäminen vaatii opettelua ja harjaantumista. Apua ei ole yleensä helppoa saada.” ”Lehdet tuli kyllä paremmin ja säännöllisemmin selattua, kun ne tulivat kiertävinä paperikappaleina postilaatikkoon...”

E-aineistojen tarjonta luo kysyntää

Elektronisten aineistojen käytön määrällä on vaikutusta siihen, kuinka suurina vastaajat ovat muutokset kokeneet. Ne, jotka käyttävät aineistoja paljon, kokevat myös vaikutukset huomattavimpina. Vastaajista tutkijat käyttävät aineistoja eniten. Yliopisto-opiskelijat käyttävät puolestaan aineistoja ammattikorkeakouluopiskelijoita enemmän. Opiskelijoiden e-aineistojen käyttöön vaikuttaa vahvasti opintojen vaihe. Myöhäisemässä vaiheessa olevat opiskelijat, kuten opin-
näytteiden ja gradujen tekijät, käyttävät aineistoja



Tutkimukseen ja opiskeluun käytettyjen elektronisten ja painettujen aineistojen suhde.

enemmän kuin ensimmäisten vuosien opiskelijat, jotka käyttävät aineistoja hyvin vähän.


E-aineistojen käyttöön vaikuttaa puolestaan aineistotarjonnan kattavuus. Mitä kattavammaksi käyttäjä tarjonnan kokee, sitä enemmän hän aineistoja käyttää. Tutkijat pitävät aineistojen kattavuutta parempana kuin opiskelijat ja ovat myös tyytyväisempiä aineistotarjontaan.

Aineistojen kattavuuden ja niiden käytön suhde näkyy esimerkiksi humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen kyselytuloksissa. FinELib on viime vuosina panostanut humanististen ja yhteiskuntatieteellisten alojen aineistohankintoihin. Näillä aloilla e-aineistojen käyttö, joka on perinteisesti ollut vähäistä, on viimeisten vuosien aikana lisääntynyt merkittävästi. Kun vuonna 2000 lähes 60 % humanisteista ja 50 % yhteiskuntatieteilijöistä käytti enimmäkseen painettuja aineistoja, vuonna 2007 enimmäkseen painettuja aineistoja ilmoitti käyttävänsä enää noin kolmasosa humanisteista ja alle 10 % yhteiskuntatieteilijöistä. Humanistista tutkimusta tekevät vastaajat toivat myös esiin elektronisten aineistojen antamia uusia mahdollisuuksia tutkimukselle. Tutkijoiden ei esimerkiksi tarvitse aina lähteä aineistojen perässä ulkomaille, vaan niitä voidaan etäkäyttää myös Suomesta käsin.

Aineistokoulutus ja -tiedotus avainasemassa

FinELib-käyttäjäkysely osoitti, että elektronisilla aineistoilla on ollut vaikutusta vastaajien työhön ja opiskeluun. Tutkijat ja opiskelijat arvosta-

vat kirjastojen tarjoamia laajoja e-aineistoja ja kokevat, että niiden myötä tutkimustyö ja opiskelu on helpottunut. Elektroniset aineistot ovat helpottaneet aineistojen löytämistä ja käsille saamista sekä säästäneet huomattavasti työaikaa. Nuorimmat vastaajat eivät tosin muista pelkkien painettujen aineistojen aikaa, joten heidän on vaikea edes kuvitella tilannetta, jolloin e-aineistoja ei ollut olemassa.

Kyselyssä esiin nousevat e-aineistojen käyttöön liittyvät ongelmat antavat tärkeää tietoa palvelujen kehittämiseksi. Haasteista huolimatta elektronisia aineistoja pidetään tärkeinä ja hyödyllisinä, joten e-aineistokokoelmien jatkuva kehittäminen on perusteltua. Kattavilla kokoelmilla sekä niistä aktiivisesti tiedottamalla ja kouluttamalla tataan aineistojen käyttäjien hyvä ja laadukas palvelu myös tulevaisuudessa. Erästä vastaajaa siteeraten ”Ilman elektronisia aineistoja tutkimuksen tekeminen on kuin uiminen ilman vettä”. 

Lisätietoja kyselystä löytyy FinELibin verkkosivuilta osoitteesta:

<http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/finelib>

Tietoa kirjoittajista:

*Elina Late, opiskelija
Tampereen yliopisto, informaatiotutkimuksen laitos
elina.late@uta.fi*

*Paula Mikkonen, suunnittelija
Kansalliskirjasto, FinELib
paula.mikkonen@helsinki.fi*

Kansallinen elektroninen kirjasto FinELib on konsortio, joka tukee suomalaista tutkimusta, opetusta ja oppimista sekä edistää laadukkaan tiedon saantia ja käyttöä yhteiskunnassa.

Konsortion jäsenet: Yliopistot, ammattikorkeakoulut, yleiset kirjastot sekä 38 tutkimuslaitosta ja erikoiskirjastoa.

Liikeyhteistyö: 15 miljoonaa euroa

Aineistojen määrä: 273 tietokantaa, n. 18 600 e-lehteä, 278 000 e-kirjaa

Aineistojen käyttö: 42 milj. hakua, 6,2 milj. tulostettua artikkelia