

Toimintatilastojen kehittäminen johtamisen työkaluiksi: katsaus vaikuttavuuden arviointiryhmän työhön 2005 – 2009 ja sen jatkoon

Jarmo Saarti ja Markku Laitinen

Kansalliskirjasto alkoi kehittää vuonna 2005 digitaalisen kirjaston ohjausjärjestelmää, jossa tarkoituksena oli perustaa työryhmiä tukemaan kirjastojärjestelmän, tiedonhakuportaalin ja dokumenttiarkiston muodostamaa järjestelmäkokonaisuutta. Asiantuntijaryhmien tehtäviksi määriteltiin oman toimialueensa seuranta ja kehittäminen, toimialueeseensa kuuluvien kysymysten valmistelu verkkopalveluryhmän käsiteltäväksi sekä toimialueeseensa kuuluvien selvitysten tekeminen. Vaikuttavuuden arviointiryhmä perustettiin yhdeksi asiantuntijaryhmäksi ja sen ensimmäinen kokous oli 13.5.2005. Ryhmässä oli jäseniä kaikilta kirjastosektoreilta, kirjoittajista Jarmo Saarti toimi ryhmän puheenjohtajana ja Markku Laitinen sihteerinä.

Vaikuttavuuden arviointiryhmän keskeiset toimenpiteet

Ryhmän alettua määritellä tarkemmin tehtäviään, huomattiin varsin pian, että rajausten digitaaliseen ei toimi. Ryhmässä alettiin keskustella laajemmin vaikuttavuuden arvioinnista, ei pelkästään tietojärjestelmien vaan koko kirjastolaitoksen. Niinpä 7.9.2006 päätettiin tehdä esitys ryhmän nimen muuttamisesta Kirjastotoimen vaikuttavuuden arviointiryhmäksi, koska ryhmä pohtii muutakin kuin digitaalisiin palveluihin liittyvää vaikuttavuutta.

Alkuvaiheessa ryhmän keskustelu keskittyi pitkälti mittaamisen haasteisiin: mitä mitataan tällä hetkellä ja miten, mitkä ovat tarpeet jatkossa: miten päästään vaikuttavuuden mittaamiseen pelkän tilastotiedon keräämisen sijasta. Toki tilastointi ja mittaaminen digitaalisessa toimintaympäristössä keskustelututti paljon ryhmää, koska erityisesti tieteellisten kirjastojen toiminnasta merkittävä osa tapahtuu digitaalisessa ympäris-

tössä, mutta sen tilastointitavat eivät ole kehittyneet yhtä nopeasti kuin käyttö.

Työryhmä toimi myös tuki- ja kehittämisryhmänä Markku Laitiselle hänen työssään kirjastoalan tilastoinnin standardityössä ja näiden määrittelyssä kansalliseen käyttöön.

Ryhmä asetti itselleen alkuvaiheessa kaksi konkreettista tehtävää, ensinnäkin mittariston laatiminen kirjastojen käyttöön kirjastojen ja kirjastosektorien välistä vertailua varten. Toiseksi ryhmä toimi aktiivisesti ensimmäisen kansallisen palautekyselyn laatimisessa. Tässä hyödynnettiin ammattikorkeakoulukirjastojen aloittamaa yhteisen palvelukyselyn perinnettä.

Ensimmäinen kansallinen kysely toteutettiin vuonna 2008 ja toinen vuoden 2010 keväällä. Vuoden 2008 kyselyn raportti löytyy osoitteesta: <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/koordinointi/kayttajakysely2008.html>.

Työryhmä alkoi myös aktiivisesti kehittää vaikuttavuuden arviointiin ja tilastointiin liittyvää

osaamista järjestämällä vuosittaisen seminaarin ja osallistumalla aiheeseen liittyvien seminaarien ja koulutusten valmisteluihin. Näissä on käsitelty mm. laatutyötä, vaikuttavuuden arviointia ja kirjastopalveluiden tuotteistamista.

Kirjastosektoreiden yhteinen mittaristo

Ryhmä mietti myös yhteisen mittaristopakettin laatimista kaikille kirjastosektoreille. Tämän mittariston tulisi soveltua sekä kirjastojen, kehysorganisaatioitten että rahoittajien käyttöön. Erityisen tärkeää olisi, että sen tulisi mahdollistaa luotettava vertailu. Tavoitteena oli hyödyntää mahdollisimman paljon jo kerättyjä tunnuslukuja, mutta samalla harkittiin uusien käyttöönottoa.

Ryhmän yhteinen näkemys oli, että kirjastoista kerätään jo nyt runsaasti tilastodataa, ehkä jopa liian runsaasti. Suurimpana haasteena tilastoinnissa on kehittää digitaalisen toimintaympäristön tilastointia. Ja mittaamisen yleisenä haasteena on muuttaa kerätty tilastodata sellaisiksi tunnusluvuiksi, joita voidaan käyttää johtamisen työkaluina sekä kirjaston sisällä että sen suhteessa kehysorganisaatioonsa.

Ryhmä päätyi keskustelun kautta seuraavaan kymmenen mittarin pakettiin kaikille kirjastosektoreille:

1. Asiakaskyselyssä *palvelut kokonaisuudessaan* -kohdasta saatu arvio
2. Asiakkaan saaman tiedon antama hyöty asiakkaalle, esim. FinELibin käyttäjäkysely
3. Kirjastoaineistokulut / kohdeväestö tai asukas (fyysiset ja digitaaliset aineistot)
4. Kirjastokäynnit (fyysiset ja virtuaaliset) / kohdeväestö tai asukas
5. Kirjaston kokonaiskulut / kohdeväestö tai asukas
6. Kirjaston vaikuttavuus omassa kehysorganisaatiossa / yhteiskunnassa
7. Lainat ja digitaalisten palveluiden aineistolataukset/kohdeväestö tai asukas
8. Opiskelun ja työskentelyn tehostuminen (vai-

kutusmittari)

9. Informaatiolukutaito, esim. tiedonhankinnan opetuksen vaikutus opiskeluun (asiakastytyväisyysskyselystä)
10. Kokoelmien kattavuus ja laadukkuus

Mittareissa pyrkimys oli siihen, että ne eivät olisi pelkkiä lukuja vaan aina suhteessa käyttöön tai käyttäjiin. Asiakasnäkökulma onkin korostunut ryhmän keskusteluissa koko ajan.

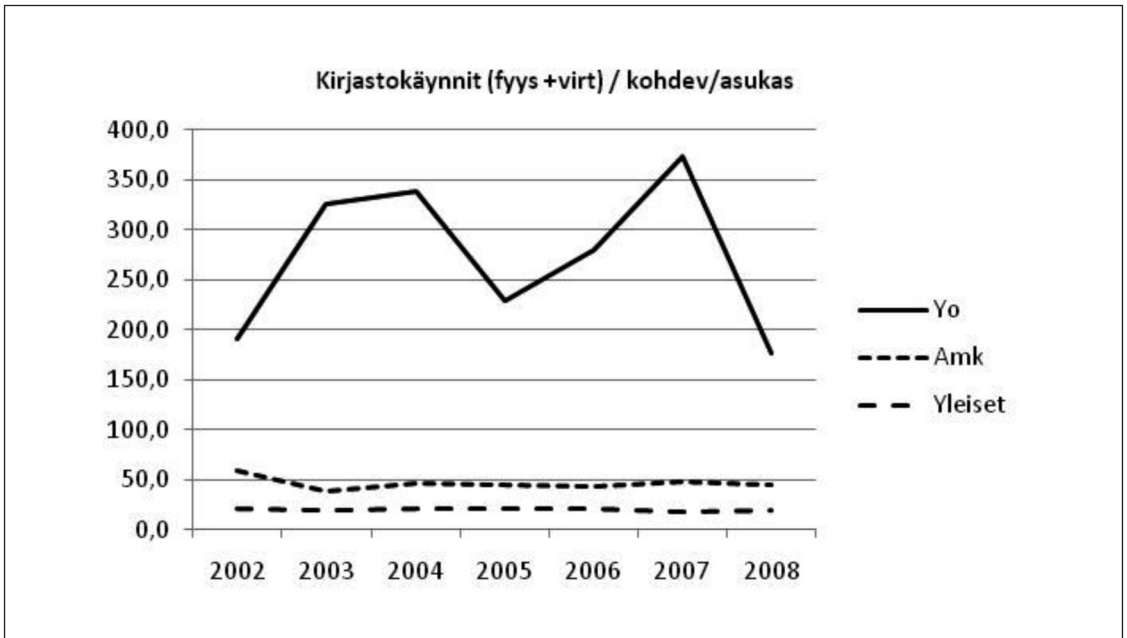
Valitsimme mittaripaketista testausta varten muutaman ”helpoimman” indikaattorin, joiden tiedot saadaan suoraan tai yksinkertaisella laskutoimituksella joko Suomen yleisten kirjastojen tilastotietokannasta (SYT) tai Tieteellisten kirjastojen yhteistilastotietokannasta (KITTT).

Fyysisten ja virtuaalisten kirjastokäyntien yhteenlaskettu määrä ja kehitys suhteutettuna kohdeväestöön (KITTT) tai asukaslukuun (SYT) esitetään kuvassa 1. KITTT-tilastossa tämä on mahdollista laskea korkeakoulukirjastoista, mutta erikoiskirjastoille ei ole määritelty kohdeväestöä, joten ne oli jätettävä tarkastelun ulkopuolelle.

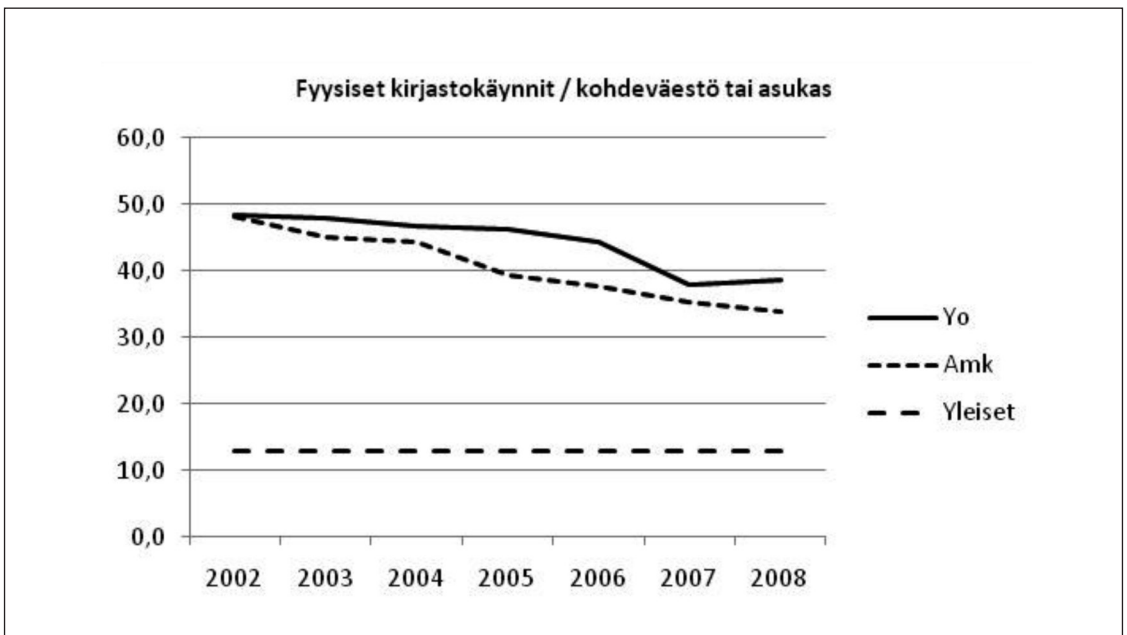
Erityisesti virtuaalisten kirjastokäyntien (kirjaston sivulatausten) laskeminen on haasteellista. Kirjastotilastostandardi (ISO 2789) tosin antaa ohjeet virtuaalikäynnin määrittelemiseksi, mutta eri laskentaohjelmilla saatavat luvut eivät ole keskenään vertailukelpoisia.

Kirjastokäyntien kehitystä kuvaava aikasarjakykäri yliopistokirjastoissa (kuva 1) osoittaa selvästi käyntien laskennassa olevan horjuvuutta. Käyrän ”alppimaisemaa” muistuttava muoto kuvastanee sitä, että eri vuosina saadut luvut eivät ole yhteismitallisia. Kuvan 1 ”alppikäyriä” johtuu nimenomaan virtuaalikäyntien määrän epävarmasta laskennasta, fyysisiä kirjastokäyntejä kuvaava käyriä sen sijaan näyttää loogiselta (kuva 2).

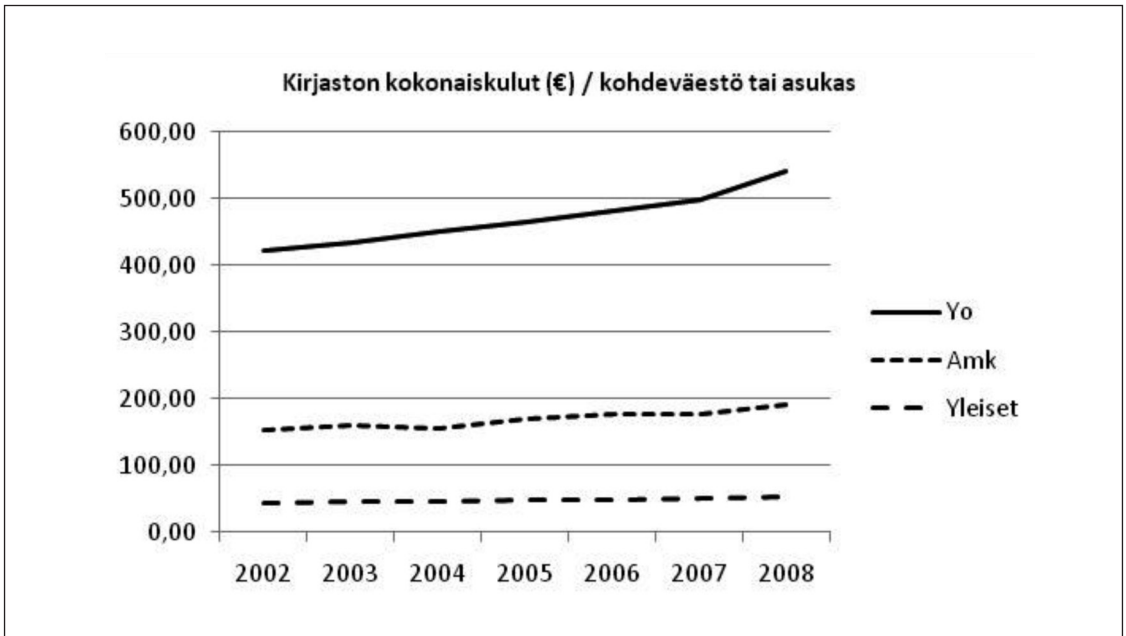
Tarkasteltiinpa kirjastokäyntien kehitystä kummalla tavalla tahansa, aikasarja osoittaa kirjastokäyntien määrässä lievää laskua. Kirjastokäyntien määrä on yleisesti hyväksytty ja käytetty kirjastojen toimintaa kuvaava mittari, vaikka se sinänsä ei kerro muusta kuin kirjaston oven sara-



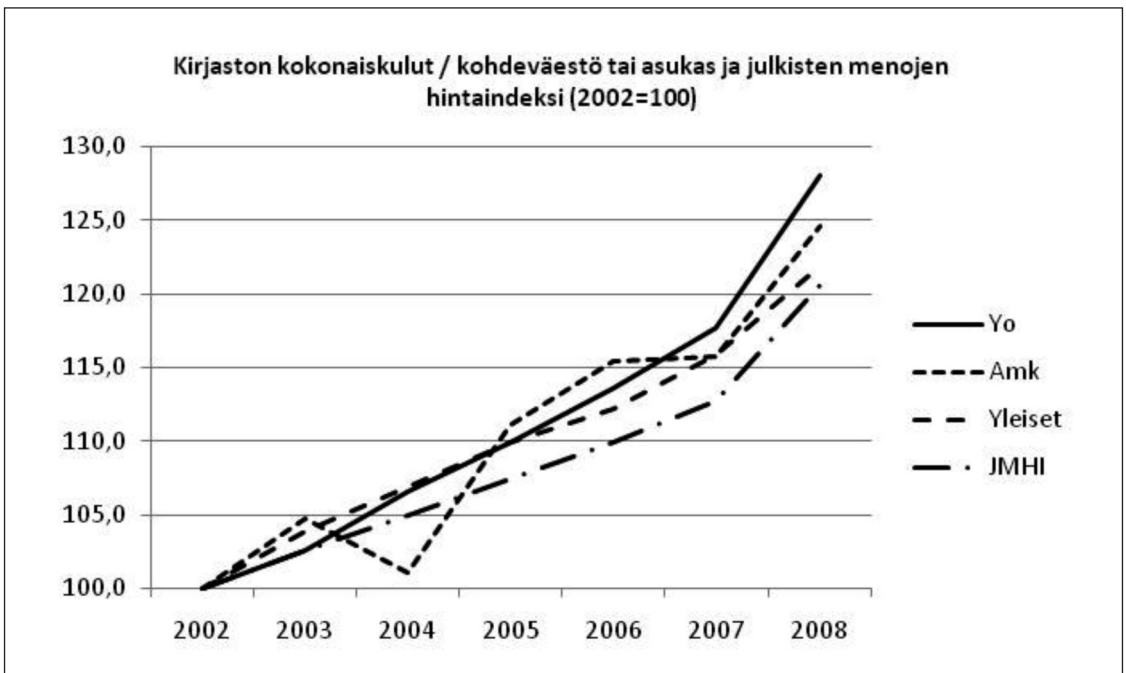
Kuva 1. Kirjastokäynnit / kohdeväestö tai asukas yliopistokirjastoissa (Yo), ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk) ja yleisissä kirjastoissa (Yleiset).



Kuva 2. Kirjastokäyntien määrän kehitys/ kohdeväestö tai asukas yliopistokirjastoissa (Yo), ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk) ja yleisissä kirjastoissa (Yleiset).



Kuva 3. Kirjaston kulut suhteessa kohdeväestöön tai asukaslukuun yliopistokirjastoissa (Yo), ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk) ja yleisissä kirjastoissa (Yleiset).



Kuva 4. Kirjaston kulukehitys indeksinä suhteessa kohdeväestöön tai asukaslukuun yliopistokirjastoissa (Yo), ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk) ja yleisissä kirjastoissa (Yleiset) sekä julkisten menojen hintaindeksi (JMHI, lähde: Tilastokeskus).

noiden kääntäilyistä tai kirjaston verkkosivuilta vierailusta.

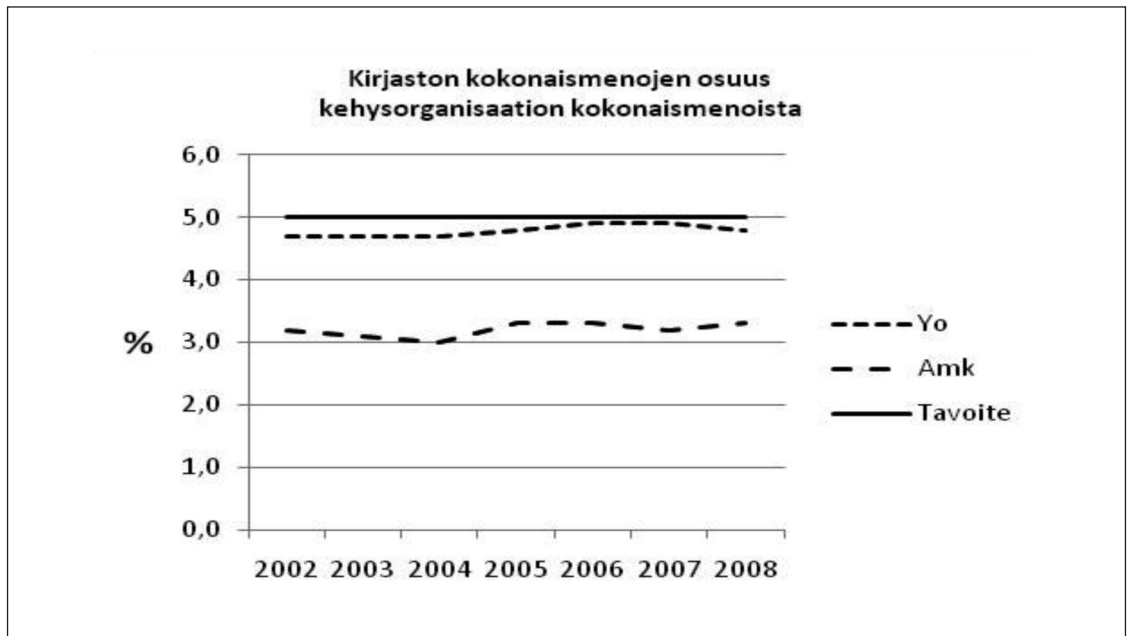
Kirjaston tulosta tai tehokkuutta ne eivät suoraan mittaa, vaan mittauksessa on päästävä syvemmälle – mitä asiakas kirjastossa teki ja mitä hän hyötyi kirjastopalvelun käytöstä? Onkin kiinnitettävä huomiota myös siihen, mitä asiakkaat kirjastossa tekevät (Høivik 2008).

Sen sijaan mittari ”Kirjaston kokonaiskulut / kohdeväestö tai asukas” kertoo jotain kirjaston tehokkuudesta, tai ainakin kirjastopalvelujen suhteellisesta kalleudesta tai edullisuudesta (Kuvat 3–4).

Kirjaston kokonaiskulut ovat kaikilla kirjasto-sektoreilla kasvaneet. Kuvassa 4 esitetään kirjastojen kokonaiskulujen kehitys indeksinä (vuosi 2002=100) verrattuna valtiontalouden, kuntien ja kuntayhtymien menojen hintakehitystä kuvaavaan julkisten menojen hintaindeksiin (JMHI, Tilastokeskus). Kaikilla kirjastosektoreilla kulut ovat kasvaneet voimakkaammin kuin julkiset menot keskimäärin (kuva 4).

Toisaalta korkeakoulukirjastojen taloudellisen ja hallinnollisen aseman sekä tietoaisteijojen käytön turvaamiseksi Opetusministeriön (OPM) asettama työryhmä on esittänyt tavoitteeksi, että korkeakoulu käyttää vähintään 5 % kokonaisbudjetistaan kirjasto- ja tietopalveluihin (Opetuksen ja tutkimuksen toimintaympäristö 2020). Korkeakoulujen kirjasto- ja tietopalveluresursointia aletaan seurata tällä kriteerillä vuodesta 2012 alkaen. Kun tätä 5 % tavoitetta ei ole vielä saavutettu (Kuva 5), on korkeakoulukirjastojen keskimääräistä suurempi menojen kasvu perusteltua, jotta OPM:n asettama tavoite saavutettaisiin.

Tietyn kustannustason saavuttaminen ei tietenkään voi olla itse tarkoitus, vaan samalla tulee pystyä osoittamaan, että kirjastopalveluihin käytetty taloudellinen panostus on ollut kustannustehokasta ja tuottanut asiakkaille hyötyä. Kustannustehokkuutta onkin helppo osoittaa esim. panostuksessa e-lehtiin. Suomen ammattikorkeakouluissa e-lehtien käyttö on yli kuusinkertais-

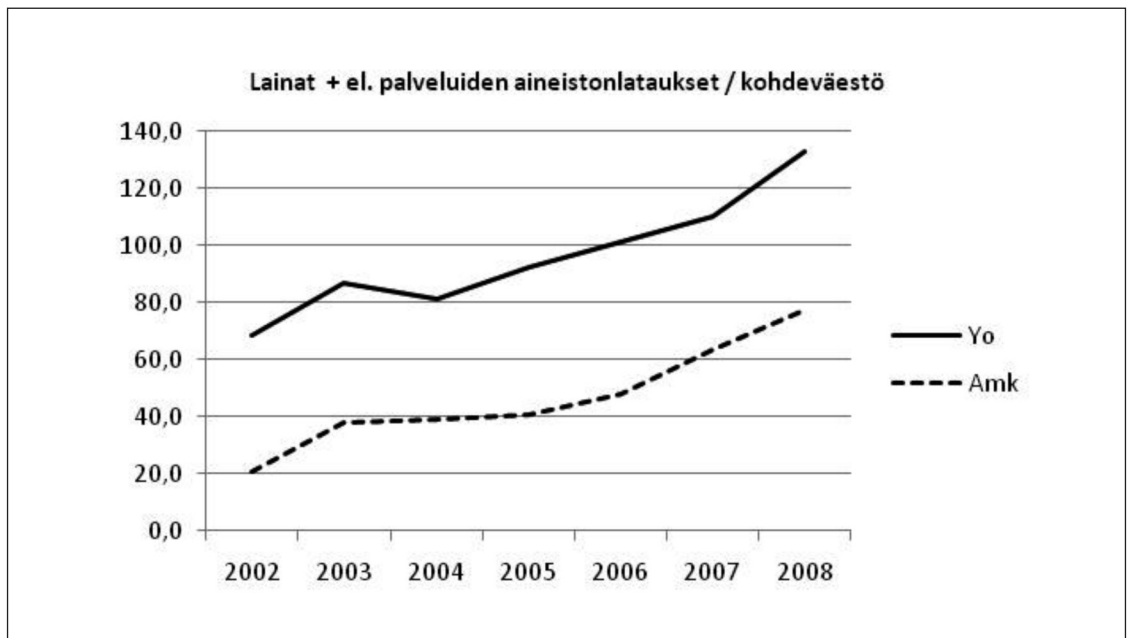


Kuva 5. Kirjaston kokonaiskulut / kehysorganisaation kokonaiskulut % korkeakoulukirjastoissa.

tunut vv. 2002–2008, kun taas nimekemäärissä ja kustannuksissa ei ole tapahtunut sanottavaa kohoamista (Laitinen 2010). Voimakas käytön kasvu saattaa johtua onnistuneista aineiston valinnoista yhtä hyvin kuin asiakkaitten tiedontarpeista, mutta saavutettu kustannushyöty on kuitenkin ilmeinen.

Lainojen ja elektronisten palvelujen aineistolatausten yhteenlaskettu määrä suhteessa kohdeväestöön (Kuva 6) on mahdollista laskea vain kor-

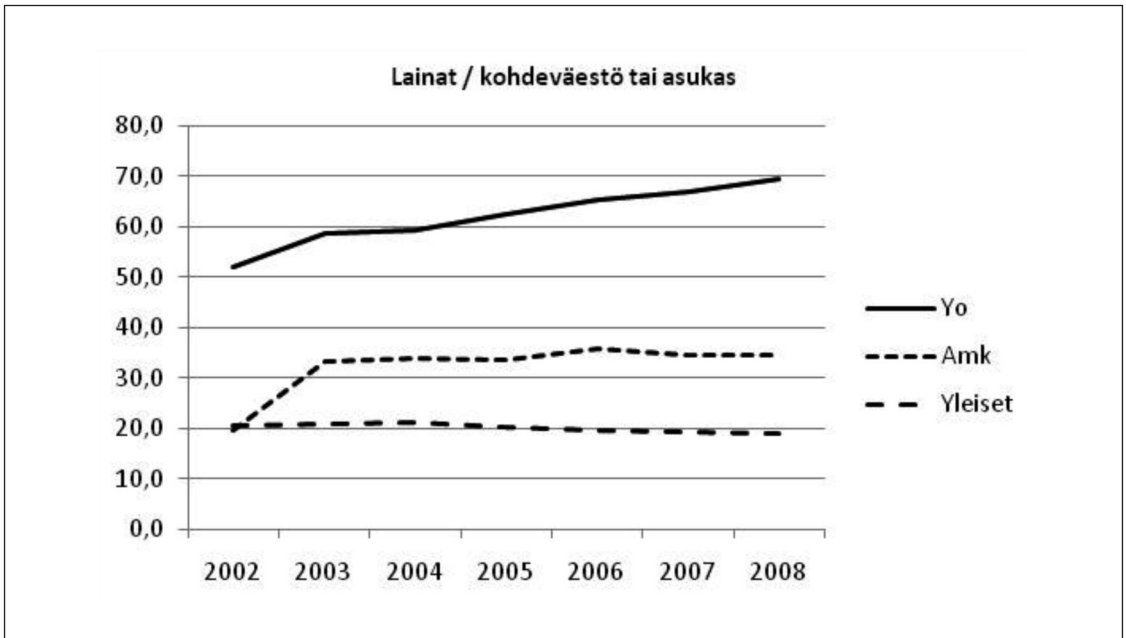
keakoulukirjastoissa, koska yleisistä kirjastoista ei saada tietoa aineistolatauksista ja erikoiskirjastoille ei ole määritelty kohdeväestöä. Suomen tieteellisissä kirjastoissa fyysiset lainat on perinteisesti laskettu koti- ja lukusalilainojen summana, mutta tässä käytimme ISO 2789 -standardin mukaista laskentatapaa, joka ei ota huomioon lukusalilainoja, mutta lainalukuihin lasketaan mukaan itsepalvelu-uusinnat sekä uusinnat palvelutiskillä. Kaukolainoja ei ole laskettu mukaan.



Kuva 6. Lainojen ja elektronisten palvelujen aineistolatausten yhteenlaskettu määrä suhteessa kohdeväestöön yliopistokirjastoissa (Yo) ja ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk).

Käyrät osoittavat voimakasta kasvua verrattuna aikasarjan lähtövuoteen 2002. Havainto on odotettu, koska elektronisten aineistojen käyttö on kasvanut voimakkaasti korkeakoulukirjastoissa, mutta yliopistokirjastoissa kasvua selittää myös

fyysisten lainojen määrän kasvu (Kuva 7). Kasvu on selvä yliopistokirjastoissa, kun taas amk- ja yleisissä kirjastoissa fyysisten lainojen kehitys-suunta on lievästi aleneva.



Kuva 7. Fyysiset lainat yliopistokirjastoissa (Yo), ammattikorkeakoulukirjastoissa (Amk) ja yleisissä kirjastoissa (Yleiset).

Tilastojen keräämisestä johdon työkaluksi – tietovarastot ratkaisuna

Tilastotietoa ja niiden pohjalta laskettuja vertailulukuja on alettu käyttää entistä enemmän päätöksenteon tukena. Kirjastojen tuottama laaja tilastodata on hankalaa tällaisessa ohjauksessa, koska siinä eivät nouse esille keskeiset seikat epäolennaisten joukosta. Toisaalta vasta kirjaston datan yhdistäminen muuhun kehysorganisaatiosta kerättävään tilastotietoon tuottaa päätöksenteolle tarvittavia mittareita.

Olennaista kunkin organisaation kannalta on löytää keskeisimmät mittarit ja hyödyntää niitä toiminnan kehittämisessä riittävän pitkällä aikavälillä. Tilastotieteilijät vaativat jopa 30-vuoden mittaisia aikasarjoja luotettavien trendien määrittelyyn. Samalla on tärkeää määritellä, mitä asioita halutaan mitata ja millaisilla välineillä mittaaminen onnistuu. Näitä voivat olla:

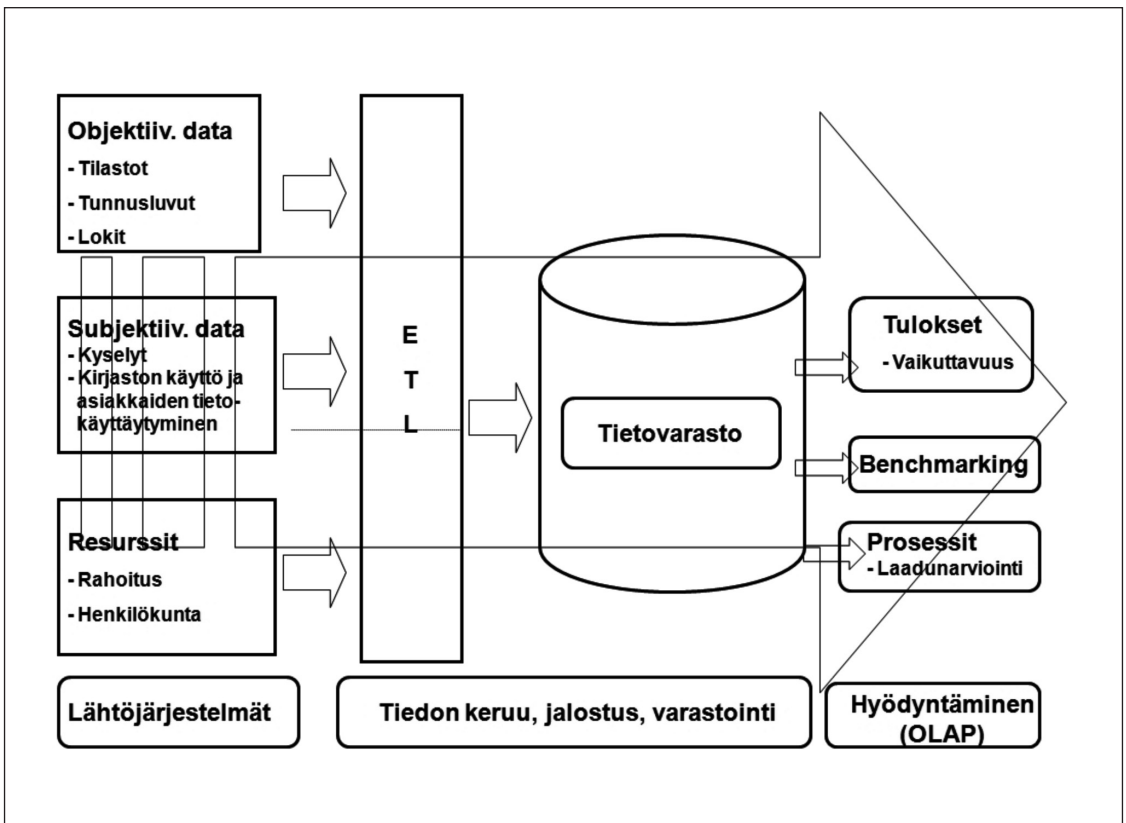
- saadut tulokset – tilastot, kyselyt
- taloudellisuus – kustannuslaskenta, toimintolaskenta, tuotteistaminen, taloushallinnon analyysimenetelmät
- tulokset, tehokkuus – strateginen johtaminen, asetettujen tavoitteiden toteutumisen seuranta, kehysorganisaation näkökulman korostuminen
- laadukkuus – toimintojärjestelmät ja laatu järjestelmät, benchmarkkaus ja vertailu, asiakkaiden näkökulman korostaminen
- kannattavuus ja tuottavuus – talouden ja tilastojen tunnuslukujen yhdistäminen, omistajan näkökulman korostaminen
- vaikuttavuus – määrälliset ja laadulliset mittarit, vertailujen toteuttaminen, epäsuorien syyvaikutussuhteiden löytäminen, tieteellinen tutkimus

Kuten näemme, tietoa on kerättävä useasta eri lähteestä – tilastot ja asiakaskyselyt, joita kirjas-

toissa yleisimmin hyödynnetään, ovat vasta alku matkalla kohti moniulotteista, kokonaisuuden hahmottavaa toimintojen arviointia. Kerättävä tieto on sekä määrällistä (mm. tilastot), että laadullista (esim. asiakaskyselyt). Eri lähteistä kerättävän tiedon yhdistäminen ja jatkojalostaminen on askel kohti kirjastotoiminnan yhteiskun-

nallisen vaikuttavuuden arviointia.

Useasta lähteestä kerättävän tiedon hallintaa voisi helpottaa sitä varten rakennettu järjestelmä, tietovarasto (Chaudhuri et al. 2001), jonka avulla kirjaston johto ja organisaation muut tiedon tarvitsijat voisivat helposti saada tarvitsemansa tiedot (Kuva 8).



Kuva 8. Tietovarasto.

Tietovarastoa muodostettaessa kirjaston operatiivisista järjestelmistä (lähtöjärjestelmät) kerättävä tieto muokataan yhtenäiseksi tietovaraston edellyttämään muotoon ns. ETL-prosessissa (Extract, Transform, Load). Yhtenäiseksi muokattu

tieto syötetään tietovarastoon, jonka sisältämää tietoa hyödynnetään ns. OLAP-työkalujen (On-Line Analytical Processing) avulla. Järjestelmä voi olla tehty niin, että se mahdollistaa sekä käyttäjän tekemät kyselyt että valmiit raportit. Käyttä-

jä voi saada tiedonhakunsa tuloksen esim. Excel- taulukkona tai Word-asiakirjana.

Vaikuttavuuden arviointiryhmän toiminnan jatko

Ryhmän toimikausi loppui vuonna 2009. Uusi ryhmä nimettiin vuoden 2009 lopulla ja siihen yhdistettiin KITTin ohjausryhmä, joka työskenteli yhteistilaston haasteiden kanssa. Ryhmän kokoonpano on vuoden 2010 alusta lähtien seuraava:

- Jarmo Saarti, Itä-Suomen yliopiston kirjasto, pj.
- Kristiina Hormia-Poutanen, Kansalliskirjasto
- Markku Laitinen, Kansalliskirjasto
- Vappu Lappalainen, Tilastokirjasto
- Eeva-Liisa Lehtonen, Aalto-yliopiston kirjasto
- Ritva Nurminoro, Lapin maakuntakirjasto
- Pirkko Pietiläinen, Oulun seudun amk-kirjasto
- Päivi Rasinkangas Oulun kaupunginkirjasto – maakuntakirjasto
- Eija Suikkanen, Turun amk-kirjasto
- Eila Tapio, Oulun yliopiston kirjasto
- Eila Vainikka, Suomen kuntaliiton kirjasto

Ryhmä on pitänyt ensimmäiset kokouksensa. Tehtävämäärittelyssä esille on noussut keskeiseksi tehtäväksi digitaalisen ympäristön mittaamisen kehittäminen aiempia tehtäviä unohtamatta. Toisena keskeisenä haasteena on kirjastojen toimintaympäristön nopea muutos ja sen asettamat haasteet tilastoinnille.

Kirjastojen yhdistymiset ovat arkipäivää, samoin on alkanut syntyä entistä enemmän erityyppisiä yhteisiä kirjastoja, joissa omistajina ja kehysorganisaatioina ovat eri sektorit. Mittaaminen ja vaikuttavuuden osoittaminen ovat muodostuneet osaksi kirjastojen jokapäiväistä työtä ja tietotekniikka tarjoaa tämän kehittämiseen uusia työ-

kaluja. Ryhmän toiminnasta löytyy tarkemmin tietoa [www-osoitteesta: http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/digiohjaus/vaikuttavuus.html](http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/digiohjaus/vaikuttavuus.html).

Kirjallisuus

Chaudhuri, S., Dayal, U. & Ganti, V. (2001): Database Technology for Decision Support Systems. Computer Dec 2001, Vol. 34 Issue 12, ss. 48–55.

Høivik, T. (2008): Count the traffic. World library and information congress: 74th ifla general conference and council. 10–14 August 2008, Québec, Canada. Saatavana osoitteesta <http://archive.ifla.org/IV/ifla74/papers/107-Hoivik-en.pdf> (viimeksi vierailtu 1.5.2010).

ISO 2789:2006(E) – Information and documentation – International library statistics. International standard. 4th ed., ISO. Geneve 2006. 61 s.

Laitinen, M. (2010): Use of E-Journals Looks Cost-Effective in Finnish Universities of Applied Sciences. IFLA. Statistics and Evaluation Section Newsletter. January 2010:1. Saatavana osoitteesta <http://www.ifla.org/files/statistics-and-evaluation/publications/Jan-2010.pdf> (viimeksi vierailtu 29.4.2010).

Opetuksen ja tutkimuksen toimintaympäristö 2020 – korkeakoulukirjastojen rakenteellinen kehittäminen digitaaliseksi palveluverkoksi. Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009:26. Opetusministeriö, Koulutus- ja tiedepolitiikan osasto. Helsinki 2009. 136 s. Saatavana osoitteesta <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr26.pdf?lang=fi> (viimeksi vierailtu 2.5.2010).

Tietoa kirjoittajista:

*Jarmo Saarti, kirjastonjohtaja
Kuopion yliopiston kirjasto
email. jarmo.saarti@uku.fi*

*Markku Laitinen, suunnittelija
Kansalliskirjasto
email. markku.laitinen@helsinki.fi*