

SIGNUM

SUOMEN TIETEELLINEN KIRJASTOSEURA

TEKSTITYSTYÖKALUT TESTISSÄ

Videoiden tekstitykseen on
monia vaihtoehtoja



ERIKOISKIRJASTOT

Avoimen tieteen tuki
tutkimuslaitoksissa

ALMA JA KOHA

Tarkastelussa uudet
kirjastojärjestelmät

LEHDEN TULEVAISUUS

Vastaa Signumia koskevaan
jäsenkyselyyn



Julkaisija

Suomen tieteellinen kirjastoseura
(STKS)

<http://www.stks.fi/>

Signum verkossa

<http://journal.fi/signum>

Puheenjohtaja

Päivi Kaiponen

Helsingin yliopiston kirjasto
PL 56, 00014 Helsingin yliopisto
paivi.kaiponen@helsinki.fi
Puh. +358 05 415 1671

Sihteeri

Tuula Hurskainen

Suomen ympäristökeskus /
Tietopalvelu
PL 140, 00251 Helsinki
tuula.hurskainen@syke.fi
Puh. 0295 251 191, 0400 148 862

Signumin päätoimittaja

Juuso Ala-Kyyny

juuso.ala-kyyny@helsinki.fi

Toimitussihteeri

Minna Marjamaa

minna.marjamaa@laurea.fi

Kannet, ulkoasu ja taitto

Petri Fills

mail@petrills.com

Tilauhinnat

Suomi 50€

Muut maat 60€

Irtonumero 6€, lähetysmaksu 4€

Tilaukset

Tarja Hämäläinen

tarja.hamalainen@helsinki.fi

Paino

Grano Oy

ISSN 0355-0036

SIGNUM

2/2021

Tässä numerossa

Pääkirjoitus

3

Avointa ja modulaarista:
Koha saapui tieteellisiin
kirjastoihin

10

Tuoreita opinnäytteitä
Seinäjoelta

23

Esittelyssä STKS:n
hallituksen uusi jäsen,
Johanna Vesterinen

33

Uutisia lyhyesti

39

Videoiden
tekstitystyökalut
vertailussa

4

Visiosta vaatimusmäärittelyyn,
allokosta asiakkaille: Suomen
Alma-kirjastot vuonna 2021

18

Oman työn muotoilu
kirjastoissa

27

Kysely erikoiskirjastojen
avoimen tieteen
tukipalveluista

34



SUOMEN TIEDELLINEN KIRJASTOSEURA

FINLANDS VETENSKAPLIGA BIBLIOTEKSSAMFUND THE FINNISH RESEARCH LIBRARY ASSOCIATION

SIGNUMIN PAIKKA JA MERKITYS

Signumin tulevaisuus puhututtaa jälleen. Edellisessä numerossa avattiin hieman Suomen tieteellisen kirjastoseuran (STKS) hankalaa taloustilannetta, joka heijastuu myös painetun lehden tulevaisuuteen. Kysymys on siis lähinnä siitä, missä muodossa Signum jatkoissa ilmestyy.

Jotta lehteä koskevassa päätöksenteossa olisi talouslukujen lisäksi kaikki olennainen informaatio käytössä, seura järjestää jäsenille Signumia koskevan kyselyn touko–kesäkuussa. Kyselyyn voi vastata kesäkuun loppuun mennessä.

Signum ei ole ensi kertaa tienhaarassa. Tuula Ruhasen ja Marja Sarvilinnan toimittamasta STKS-historiikista, *Muutoksen tekijät hyvässä seurassa* (2018), löytyy aikalaistekijöiden kuvaus Signumin vaiheista aina perustamisvuodesta 1968 pitkälle 2010-luvulle asti.

Martti Blåfieldin, Tuula Ruhasen ja Päivikki Karhulan kirjaan kirjoittamasta artikkelista, *Signum-lehti – tieteellisten kirjastojen yhteinen ääni*, erottuu ainakin kaksi punaista lankaa. Yhtäältä Signumin kohdalla on keskusteltu taloudesta, toisaalta siitä, mitä varten lehti on olemassa.

Talous mainitaan tekstissä *isoimpana ongelmana, kahleena ja murheenkryminä*. Vuotuinen ilmestymistähti on pudonnut vuosikymmenten aikana kymmenestä neljään, ja 1990-luvun lamavuosina keskusteltiin jopa lehden lopettamisesta.

Pysäyttävimmän todistajanlausunnon antaa lehden ensimmäinen päätoimittaja Martti Blåfield: ”Eräänä vuonna maksoin perheeni asuntolainalla Signumin kirjapainolaskunkin, koska tuntui siltä, ettei taas voi pyytää seuroilta lisää.” Tähän verrattuna nykyinen taloustilanne on sentään valoisampi, ja seuran toimi-

henkilöt ovat saaneet keskittyä ydintehtäviinsä tukitoimien sijasta.

Lehdentekijän ja lukijan näkökulmasta kiinnostavin kysymys koskee Signumin sisältöjä ja julkaisun olemassaolon tarkoitusta. Historian tarkastelu antaa tähänkin perspektiiviä.

2000-luvun digitaaliseen murrokseen asti painettu lehti toimi tieteellisten kirjastojen keskeisenä tiedotuskanavana. Tiedotettavaa riitti virallisista ilmoituksista, tapahtumista ja seurojen uutisista laajempiin kirjastoalan kehityslinjoihin, uusiin teknologioihin ja lisääntyviin yhteistyömuotoihin.

1990-luvulta lähtien varsinaiseen tiedotukseen on tullut luontevampia kanavia, kuten sähköposti, verkkosivut ja sosiaalinen media. Signum on jatkanut kuitenkin ilmestymistään, ja alan monisäikeisen kehityksen seurantaan, analysointiin ja laajempaan keskusteluun lehti onkin tarjonnut hyvän foorumin. Ja tarjoaa yhä: tieteellisiä kirjastoja koskevan informaation paljous ja muutosten nopeus luo kasvavan tarpeen tiedon jäsentämiselle ja lukijaystävälliselle välittämiseksi myös ammattilehden kautta.

Tämän pääkirjoituksen pääviesti on tämä: vastatkaa Signumia koskevaan jäsenkyselyyn. Vain riittävän edustava vastaajajoukko antaa hallitukselle tukevan selkänöjan päätöksentekoon.

Jäsenkyselyn lopussa on kenttä vapaaseen kommentointiin. Täyttäkää sekin. Ajatuksillanne lehden suhteen on merkitystä. Mikä on Signumin paikka ja miten se voisi pysyä merkityksellisenä myös tulevaisuudessa?

Juuso Ala-Kyyny

Riitta Holopainen, Leena Järveläinen, Päivikki Karhula,
Eeva Savolainen ja Minna Suikka

VIDEOIDEN TEKSTITYSTYÖKALUT VERTAILUSSA

Laki edellyttää julkisilta organisaatioilta saavutettavuusvaatimusten täyttämistä. Yhä useammin kirjastonkin tuottama koulutustuokio tai ohje julkaistaan videona, joka on saavutettavuusvaatimusten mukaan tekstitettävä. Mitä jokaisen videontekijän on syytä tietää tekstittämisestä? Miten löytää toimivin ja yksinkertaisin työkalu erilaisten ohjelmien viidakosta? Onko teknologia kehittynyt jo niin pitkälle, että tekstitys hoituu automaattisen puheentunnistuksen avulla? Tässä artikkelissa lyömme haarukamme digipalvelujen tuottamisen kuumaan perunaan vertailemalla videoiden tekstittämiseen tarjolla olevia työkaluja.

Videoiden tekstitystä koskeva vaatimus saattaa tuntua videoiden tuottajista tuskastuttavalta lisätyöltä. Tekstittäminen ei kuitenkaan ole vain lain noudattamista, vaan tekstityksestä on monia hyötyjä käyttäjille. Tekstitys avaa videoiden sisällöt niille, joilla on kuulossa rajoitteita, ja avustaa ei-äidinkielisiä käyttäjiä. Tekstit parantavat videoiden laatua ja käyttömukavuutta kaikkien käyttäjien näkökulmasta: ne tukevat vaikeaselkoisen puheen ymmärtämistä ja mahdollistavat videon katselun meluisassakin ympäristössä.

Milloin video sitten tulee tekstittää? Hyvä muistisääntö: tekstitä kaikki uudet, avoimessa verkossa julkaistavat videot. Helpotusta tuo se, että ennen 23.9.2020 julkaistuja videoita ei tarvitse tekstittää takautuvasti. Lain saavutettavuusvaatimukset eivät koske myöskään suoria videolähetyksiä, mutta tallenne on tekstitettävä 14 vuorokauden kuluessa julkaisemisesta. On

kuitenkin suositeltavaa, että videotalenne on saavutettava jo julkaistaessa.

Yksi saavutettavuusvaatimuksia koskeva poikkeus liittyy opetussisältöihin, joiden käyttö tapahtuu rajatussa ryhmässä määräaikaaisesti. Opetusvideoiden tekstittämisestä koskeva ohjeistus kannattaa kuitenkin varmuuden vuoksi tarkistaa omasta organisaatiosta. Suositeltavaa on, että opetusvideoissa olisi tekstitykset, sillä ne edistävät videon saavutettavuutta ja käytettävyyttä.

1. Millaiset tekstitykset videoon?

Tekstitys muodostaa kirjallisen vastineen videolla puhutulle. Saavutettavuuden vuoksi tulisi tekstittää myös muut ymmärtämisen kannalta olennaiset äänet, mutta kaikkea ääniraidalla kuuluvaa ei tarvitse tekstittää. Tekstitys ei ole puhutun litterointia, vaan puhuttua voi myös tiivistää ja selkeyttää. Tekstityksen tärkein tehtävä on, että sitä seuraava saa saman in-

formaation kuin puhetta kuunteleva.

Saavutettavuusvaatimukset edellyttävät, että tekstityksen kieli on sama kuin videolla puhuttu kieli. Suomenkielinen video tekstitetään suomeksi, englanninkielinen englanniksi. Sen sijaan saavutettavuusvaatimukset eivät määritä, millä tekniikalla tai työkalulla tekstitykset on tehtävä. Yleisesti suosituksena on closed captions -tekniikka, koska se antaa enemmän valinnanvaraa käyttäjälle: tekstitykset julkaistaan erillisenä tekstitystiedostona, ja käyttäjä voi laittaa tekstityksen päälle tai pois videota katsoessaan. Open captions -tekniikassa tekstitys on päällä koko ajan, koska se on poltettu kiinni videokuvaan.

Tekstittäminen kannattaa ottaa huomioon videon suunnittelussa alusta alkaen. Tällöin tekstitykset ovat linjassa käytettyjen työkalujen ja julkaisualustan kanssa, ja tekstittäjä välttyy ylimääräiseltä työltä ja ikäviltä teknisiltä yllätyksiltä. Suunnittelutyössä on hyvä huomioida myös tekstitykseen kuluva aika, jota kannattaa varata 5–10-kertaisesti videon keston nähden. Raadin kokemusten perusteella tekstitykseen saattaa hurauttaa pidempäänkin: tunnin mittaiseen videoon jopa kaksi työpäivää.

2. Vertailtavat työkalut

Valitsimme vertailuun monissa kotimaisissa organisaatioissa käytössä olevia työkaluja, joista useimpia käytetään myös muuhun kuin tekstitysten tuottamiseen, esimerkiksi videon editoimiseen, julkaisemiseen

tai näytön tallentamiseen. Tarkasteluun valitut työkalut olivat YouTube, Screencast-O-Matic, Adobe Premiere Pro, Panopto ja Subtitle edit. Vertailussa keskityimme tekstityksen tuottamisen käyttökokemukseen ja siihen liittyviin ominaisuuksiin (ks. Tekstitystyökalujen vertailu -taulukko).

Tarkastelun ulkopuolelle jätettiin livetekstityksiä tarjoavat työkalut kuten PowerPoint ja Teams sekä Google Docsin puheesta tekstiksi -työkalu. Lisäksi rajasimme jutun ulkopuolelle kaupalliset suomen kieltä käsittelevät puheentunnistuksen ja tekstityksen kieliteknologiaratkaisut.

Vertailun tuloksia tarkasteltaessa on hyvä muistaa, että työkaluja on testattu ensisijaisesti Windows-käyttöjärjestelmällä ja yleisimmillä selaimilla: kaikkia mainittuja ominaisuuksia ei ole saatavilla esimerkiksi mobiiliversioissa. Lisäksi kukin testaaja on kokeillut vain osaa työkaluista, joten arviot nojaavat yksittäisten testaajien kokemuksiin.

Testatuista työkaluista maksuttomia ovat Youtube ja Subtitle edit. Screencast-O-Maticista on tarjolla maksuton versio, mutta sillä ei voi tekstittää. YouTubea, Panoptoa ja Subtitle editiä voi käyttää selaimella, muut työkalut vaativat asennuksen.

3. Vertailun tulokset

3.1 Automaattisen puheentunnistuksen toimivuus

Puheentunnistukseen perustuvaa automaattitekstitystä tarjoavat testatuista työkaluista YouTube,

TEKSTITYSTYÖKALUJEN VERTAILU

	Youtube Studio	Screencast-O-Matic	Adobe Premiere Pro	Panopto	Subtitle edit
Maksullisuus	Maksuton	Maksullinen, jos haluaa tekstittää	Maksullinen	Maksullinen	Maksuton
Käyttötarkoitus	Videojulkaisu- alusta	Ruudunkaappaus/ editointiohjelma	Videoiden editointi- ohjelma	Videojulkaisu- alusta	Tekstitystyökalu
Tekniset vaatimukset	Selain	Windows, Mac, iOS, Android, Chrome- book	Windows, MacOS	Windows, MacOS, selain	Windows, Linux, selain
Automaattitekstitys	Kyllä	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Automaattitekstituksen kielet	Esim. englantia, ranska, saksa. Suomi puuttuu.	Esim. englanti, suomi, ruotsi.	-	Esim. englanti, suomi, ruotsi. Organisaatiolla vain yksi tekstityskieli.	-
Puheentunnistuksen toimivuus	Englanninkielinen toimii hyvin. Suomenkielistä ei ole. Tekstitys vaatii jonkin verran korjaamista. Automaattitekstitys oikuttelee välillä	Selkosuomi toimii hyvin, englanti vielä paremmin. Tekstitys vaatii korjaamista.	-	Puheentunnistus toimii melko hyvin. Tekstitys vaatii melko paljon korjaamista.	-
Open captions / Closed captions	Tekstitystyökalulla vain closed captions, voi julkaista open captions -videotiedostoja	Molemmat	Molemmat	Molemmat	Tekstitystyökalulla vain closed captions, voi julkaista open captions -videotiedostoja
Tekstitystiedostoformaatit	Esim. SubView (.sbv), SubRip Subtitle Format (.srt) ja WebVTT (.vtt).	SubView (.sbv) ja SubRip Subtitle Format (.srt)-	Esim. SubRip Subtitle Format (.srt).	SubRip Subtitle Format (.srt), ASHX (.ashx), WebVTT (.vtt) ja DXFP (.dxfp).	Yli 280, esim. SubRip Subtitle Format (.srt) ja ja WebVTT (.vtt).
Käyttökokemus	Helppokäyttöinen	Kohtuullisen helppokäyttöinen pienen opetteluun jälkeen.	Vaatii paljon opetteluun	Vaatii jonkin verran opetteluun.	Helppokäyttöinen pienen opetteluun jälkeen

ScreenCast-O-Matic ja Panopto. Adobe Premiere Prossa ja Subtitle editissä tekstitys on käsityötä, mutta niissä voi editoida toisessa ohjelmassa puheentunnistuksella tuotettua tekstitystiedostoa.

Suomenkielisen aineiston automaattitekstitykseen soveltuvat ScreenCast-O-Matic ja Panopto – jälkimmäinen tosin vain siinä tapauksessa, että organisaatiossa on valittu tekstityskieleksi suomi. ScreenCast-O-Matic tunnistaa selkosuomea kohtuullisen hyvin, mutta vapaampi tai murteellinen puheytyi sekoittaa tekstityksen helposti.

Työkaluista YouTube pesee muut englanninkielisen aineiston automaattitekstityksen laadussa. Sen vuoksi onkin harmillista, että suomen kielen tunnistus puuttuu. YouTube saattaa myös joskus jättää videon tekstittämättä, ja tekstityksen luominen kestää pitkään etenkin pidemmissä tallenteissa.

Kaikki automaattitekstitystä tarjoavat työkalut jättävät jälkeensä korjailtavaa. Väliäänähdyksiä ja täytesanoja joutuu poistamaan, erisnimiä korjailemaan ja puhekieltä muuntamaan yleiskieliseksi.

Tekstittäjä joutuu yleensä lisäämään isot alkukirjaimet ja välimerkit käsin. Repliikkien pituutta voi joutua muuttamaan ja ruudulla näkyvää tekstiä pilkkomaan. Automaattitekstitys muuntaa puheen tekstiksi sitä paremmin, mitä käsikirjoitetumpaa ja artikuloitumpaa puhe on. Jos puhe on jo valmiiksi olemassa käsikirjoituksena, tekstitystä on myös helpompaa korjaillessaan leikkaa ja liimaa -menetelmällä.

Automaattitekstittäviä työkaluja

käyttäessä on hyvä muistaa tietoturva: esimerkiksi ScreenCast-O-Matic käyttää Googlen puheentunnistuspalvelua, joten sitä ei suositella sensitiivisen tai luottamuksellisen aineiston tekstitykseen.

3.2 Tekstityksen tekniset ominaisuudet

Testatuista työkaluista YouTube ja Subtitle edit tuottavat vain tiettyihin tiedostoformaatteihin sidottuja closed captions -tekstityksiä, jotka videon katsoja laittaa päälle tai pois päältä. Muissa työkaluissa tarjolla on myös videotiedostoon kiinni poltettava open captions -vaihtoehto. Adobe Premiere Pro -työkalussa on laajat mahdollisuudet muokata open captions -tekstitysten graafista ilmettä. Subtitle edit sopii hyvin tekstitystiedostojen konvertoimiseen formaatista toiseen.

YouTubeissa, ScreenCast-O-Maticissa, Panoptossa ja Subtitle editissä tekstityksen muokkaaminen on helppoa. Koska YouTube ja Panopto ovat paitsi tekstitystyökaluja myös julkaisu-alustoja, niissä tuotettuja tekstityksiä on erityisen vaivatonta muokata. Jos taas ScreenCast-O-Maticissa, Adobe Premiere Prossa tai Subtitle editissä luotuja tekstityksiä haluaa muokata vaikkapa Youtuben julkaisualueella, ne pitää viedä sinne erillisenä tiedos-



Valitut puheentunnistuksen kömmähdykset

Yhdistämiseen käytetään Boolean logiikkaa

➔ Yhdistämiseen käytetään puiden logiikkaa

Nykyisin oletushaku hakee

➔ Nykyisin oletus Saku hakee

Kolmannelle riville hyvinvointia vastaavat

➔ Kolmannelle riville hyvinvointi ja kova vatsa

Eeva Savolainen ➔ Emma Silver Lining

tona alustan hyväksymässä formaatissa (esimerkiksi .srt). Sen sijaan videoon poltettuja open captions -tekstejä ei voi enää julkaisualustalla muokata.

YouTubessa, Panoptossa ja Subtitle editissä tekstityksen ajastamisen muokkaaminen on kohtuullisen helppoa, kun taas Screencast-O-Maticissa se on hankalaa. Lisäksi Screencast-O-Maticissa tekstin ajastusta ei voi säätää itse, vaan tekstin on osuttava ohjelman antamiin paikkoihin. Yksi testaajista totesi YouTuben toiminnallisuuden tekstin ja videon synkronoinnissa olevan hieman kömpelö.

Kaikki työkalut mahdollistavat tekstityksen lataamisen tiedostona. Tämä voi olla hyödyllinen ominaisuus silloin, kun pääasiallisesti käytetty tekstitystyökalu ei jostakin syystä tuota automaattitekstitystä. Pulmatilanteissa voi muutenkin olla kätevää, että käytössä on useita työkaluja.

3.3 Käyttökokemus

Käyttökokemukseltaan Youtube on helpoin ja nopein omaksua, joten se on myös satunnaiskäyttäjälle hyvä valinta.

Screencast-O-Matic, Panopto ja Subtitle edit vaativat käyttäjältä jonkin verran opettelua. Panoptoa vaijaa paikoin heikko intuitiivisuus, Screencast-O-Matic saa puolestaan moitteita tekstityksen ja käyttöliittymän kömpelyydestä. Myös Subtitle editissä käyttöliittymä on melko karu, ja käytön kannalta oleellisiin määrittäisiin ja komentoihin tutustuminen vie aikaa. Tekstitystyökaluna Subtitle edit voittaa kuitenkin esimerkiksi Screencast-O-Maticin ja soveltuu vaativaan käyttöön. Satunnaiskäyttäjälle Subtitle edit voi olla kuitenkin turhan mutkikas.

Myöskään Adobe Premiere Pro ei ole satunnaiskäyttäjälle paras vaihtoehto, sillä se vaatii testatuista ohjelmista käyttäjältään eniten paneutumista ja perehtymistä. Työkaluna se on kuitenkin monipuolinen ja toimii hyvin muiden Adoben ohjelmien kanssa. Ohjelman vahvuudet ovat myös sen heikkouksia: ominaisuuksia on paljon, mutta ohjelmaa on vaikea käyttää. Lisäksi ohjelma vaatii käyttäjän koneelta paljon tehoja.

4. Raadin arvio

Raadin suosikiksi työkaluista nousi helppokäyttöinen YouTube, jonka suuri ongelma on se, ettei se toistaiseksi tarjoa suomenkielistä automaattitekstitystä.

Suomenkielinen puheentunnistus kehitty

- Suomenkielisen puheentunnistuksen laatu vaihtelee nykyisillä työkaluilla käyttökelpoisesta käyttökelvottomaan. Laatuun vaikuttavia tekijöitä ovat mm. äänisignaali ja puhujan puhetyyli.
- Puheentunnistuksen kehitystyössä on oleellista, että tekoälyllä on oppimisen pohjana riittävän laaja aineisto.
- Ratkaisuja on pyritty kehittämään useissa organisaatioissa ja hankkeissa, esim. Aalto-yliopistossa (Mikko Kurimon tutkimusryhmä), Helsingin yliopiston, Valtion kehitysyritys Vaken (nyk. Ilmastorahasto), Solitan ja Yleisradion yhteistyönä (Lahjoita puhetta -kampanja), Yleisradiossa (esim. MeMAD-hanke) ja useissa yrityksissä (esim. Lingsoft).
- CSC - Tieteen tietotekniikan keskus Oy osallistuu pohjoismaiseen speech-to-text -palvelun kilpailutukseen. Hankinnasta tulevat hyötymään myös suomalaiset korkeakoulut.

Suomenkielisen puheentunnistuksen ansiosta kunniamaininnan saavat Screencast-O-Matic ja Panopto. Maksumaton tekstitysokalua etsivälle Subtitle edit on potentiaalinen vaihtoehto. Adobe Premiere Pro raati antaa maininnan ”Graafikon valinta”, mutta työkalu soveltuu lähinnä paljon videoita editoivalle käyttäjälle.

Raadin mielestä erityisesti suomen-

kielisen puheentunnistuksen ansiot olivat testatuissa työkaluissa vielä mallittaisia, sillä automatiikka osoittautui paikoin oikukkaaksi. Puheentunnistuksen kehittyminen tulee näyttämään suuntaa sille, mitkä tekstitysohjelmit onnistuvat vakiinnuttamaan asemansa suomalaisissa organisaatioissa. 📌

Lähteitä ja lisälukemista

Laki digitaalisten palvelujen tarjoamisesta 15.3.2019/306

<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2019/20190306>

LAAMANEN, MERJA & ARGILLANDER, TEIJO (2020): Automaattinen videon tekstitys

– kokemuksia ja hyviä käytänteitä. Pedaforum 2020 Abstraktikirja, s. 41:

https://www oulu.fi/sites/default/files/content/Abstractbook_Pedaforum2020_3.pdf

Ohjelmatekstityksen laatusuosituksset. Kieliasiantuntijat ry 2020. https://kieliasiantuntijat.fi/wp/wp-content/uploads/2021/01/Ohjelmatekstitysten_laatusuosituksset_web-versio.pdf

[Saavutettavasti.fi: https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/videot-ja-aanitteet/](https://www.saavutettavasti.fi/kuva-ja-aani/videot-ja-aanitteet/)

[Saavutettavuusvaatimukset.fi: https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi](https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi)

<https://www.saavutettavuusvaatimukset.fi/digipalvelulainvaatimukset/videoiden-ja-aanilahetyksen-saavutettavuus/>

Tampereen yliopiston IT-palvelujen käsikirja:

<https://www.tuni.fi/it-palvelut/kasikirja/2743/15387?page=19503>

VÄNSKÄ, OLLI (2021): Suomessa tekoälyä koulutetaan kansanedustajien puheilla.

Mikrobitti 26. 1. 2021. <https://www.mikrobitti.fi/uutiset/suomessa-tekoalya-koulutetaan-kansanedustajien-puheilla/e3ccdaac-2732-46c3-9753-f64cd3c8fe1f>

<https://www.mikrobitti.fi/uutiset/suomessa-tekoalya-koulutetaan-kansanedustajien-puheilla/e3ccdaac-2732-46c3-9753-f64cd3c8fe1f>

Kirjoittajat

RIITTA HOLOPAINEN
Itä-Suomen yliopisto
riitta.s.holopainen@uef.fi

LEENA JÄRVELÄINEN
Turun yliopisto
leena.jarvelainen@utu.fi

PÄIVIKKI KARHULA
Eduskunnan kirjasto
paivikki.karhula@eduskunta.fi

EVA SAVOLAINEN
Aalto-yliopisto
eeva.savolainen@aalto.fi

MINNA SUIKKA
Helsingin yliopisto
minna.suikka@helsinki.fi

Kiitokset

Emma Falck (csc), Emilia Ojala (Etelä-Suomen aluehallintovirasto),
Aleksi Rossi (Yleisradio), Miikka Sipilä (Tampereen yliopisto)

AVOINTA JA MODULAARISTA: KOHA SAAPUI TIETEELLISIIN KIRJASTOIHIN

Kun päätös Koha-kirjastojärjestelmän valinnasta syntyi, tärkeä valintakriteeri oli se, että avoimen lähdekoodin ohjelmiston nähtiin soveltuvan parhaiten modulaariseen järjestelmäkehitykseen. Koha-kirjastot katsoivat, että kirjastot ja kirjastoteknologia ovat kypsiä aidosti modulaarisen teknisen ympäristön rakentamiseen. Koha-järjestelmän käyttöönottoa korkeakouluissa auttoi yleisissä kirjastoissa aiemmin tehty työ. Tiivis yhteistyö ja yhdessä tekeminen on kehittämisen avain jatkossakin, niin kansallisesti kuin kansainvälisesti. Tulevaisuuden suuria kehityskohteita ovat e-aineistojen hallintaan (ERM) ja kuvailuun liittyvät ratkaisut.

Maaliskuussa 2018 kuusitoista kirjastoa päätti siirtyä pitkään palvelleesta Voyager-kirjastojärjestelmästä Kohaan¹. Kun Hämeen ammattikorkeakoulun kirjasto ensimmäisenä otti Kohan käyttöön lokakuussa 2018², oli hetki historiallinen. Voyager-järjestelmästä irtautuminen Suomessa oli totta, ja korkeakoulujen pitkä kirjastojärjestelmäyhteistyö haaraantumassa kahtaanne. Nyt keväällä 2021 olemme näiden järjestelmien osalta jo melko lailla tottuneet uusiin olosuhteisiin. Taivas ei pudonnut nis-kaamme.

Valinta tuli äkkiä eteen

Korkeakoulukirjastojen polku Voyager-kirjastojärjestelmän seuraajan valinnassa oli ollut pitkä ja polveileva. Helmikuun alussa 2018 oltiin nopeasti eteen tulleen valintatilanteen edessä, kun 12 korkeakoulukirjastoa ja yksi erikoiskirjasto ilmoittivat eroavansa yhteisestä sopimus pohjaisesta hankin-

taprosessista. Päätösten teolle ei siinä vaiheessa jäänyt paljon aikaa. Vaihtoehtoja oli käytännössä kaksi: lähteäkö eroajien mukaan kilpailuttamaan kaupallista järjestelmää; vai ottaako käyttöön avoimen lähdekoodin Koha-kirjastojärjestelmä yhteistyössä muiden kirjastojen kanssa.

Ajatus Koha-kirjastojärjestelmän käyttöönotosta ei avoimen koodin järjestelmää kannattavien kirjastojen keskuudessa syntynyt tyhjästä. Aiemmassa avoimeen koodiin tähdänneessä Uusi kirjastojärjestelmä -hankkeessa (UKJ) Koha oli tosin todettu riittämättömäksi hankkeen tavoitteisiin nähden. Hanke kuitenkin seurasi Joensuun seutukirjaston etenemistä sen omassa Koha-projektissa. UKJ:n kariuduttua Jyväskylän yliopiston kirjasto alkoi keväällä 2015 tutkia tarkemmin Kohan soveltuvuutta korkeakoulukirjaston tarpeisiin³. Puutteita löytyi, mutta kypsi myös käsitys, että Kohan kanssa voisi elää – varsinkin järjestelmän kehittyessä. Kansalliskir-

jasto pystytti Koha-järjestelmän vielä yhteishankinnan puitteissa testausta varten syksyllä 2017. Testausta tekivät Kansalliskirjaston asiantuntijat, ja muutkin saattoivat siihen osallistua.

Mitkä seikat vaikuttivat valintaan? Kohaan siirtyneiden kirjastojen kesken ei ole yhdessä käyty tarkasti läpi organisaatioiden valintaperusteita. Eri kirjastoilla oli luonnollisesti eri näkökulmia. Esillä keskusteluissa oli muun muassa halu hyödyntää mahdollisimman pitkälle kansallisia, OKM:n rahoittamia kansallisia infrastruktuureja. Samoin avoimen lähdekoodin mahdollisuudet houkuttivat. Vaikka avoimen lähdekoodin muokkaaminen ei ole täysin vailla rajoitteita, kuten alempana selotetaan, tarjoaa se kuitenkin suuremmat mahdollisuudet vaikuttaa kehittämisen suuntaan ja priorisointeihin. Myös kustannukset näyttelivät osaansa.

Lisäksi vaihtoehdot erosivat toisistaan merkittävästi yhteistyömallin osalta. Kilpailuttava ryhmä lähti siitä, että yhdessä tehtäisiin vain kilpailutus; sen jälkeen kaikki jatkaisivat järjestelmän käyttäjinä toisistaan riippumattomina. Koha-ryhmä taas lähti ensisijaisesti rakentamaan yhteistyötä ja yhdessä tekemistä kirjastojärjestelmän ylläpitoon ja kehittämiseen liittyvissä asioissa.

Modulaarisuus oli jo totta

Suuri merkitys oli sillä, että avoimen lähdekoodin ohjelmiston katsottiin varmimmin soveltuvan modulaariseen kokonaisuuteen. Modulaarisuudesta on tullut integroitavuuden jälkeen jär-

jestelmämarkkinoiden avainsana. Jos kirjaston järjestelmäympäristö koostuu yhteentoimivista mutta erillisistä komponenteista, voi ajatella esimerkiksi niiden vaihtamista yksi kerrallaan. Se tietenkin vähentää sellaisia tuskia, joita koko järjestelmän kerralla vaihtaminen todistetusti aiheuttaa. Mutta modulaarisuudella on asteensa: kokemus on raadollisesti osoittanut, että kunkin kaupallisen järjestelmätoimittajan moduuleilla on taipumus toimia hyvin vain toistensa kanssa.

Koha-ratkaisu on alusta asti ja tietoisesti nojannut vahvasti modulaariin kansallisiin palveluihin ja niiden parissa tapahtuvaan yhteistyöhön. Ensinnäkin, Koha-kirjastojen jatkoivat kuvailemista suoraan Melindaan, kansalliseen metatietovarantoon. Se on tietenkin keventänyt merkittävästi Kohan kuvailutyökaluihin kohdistuvaa kehittämispainetta. Toiseksi, kaikki tieteelliset Koha-kirjastot ovat alusta asti käyttäneet Finnaa asiakkaiden ainoana käyttöliittymänä kokoelmaluetteloon sekä varauksien ja uusintojen tekemiseen. E-aineistojen hallinnan ratkaisu, jota eräissä Koha-kirjastoissa paraikaa pohditaan, voidaan sekin toteuttaa omana moduulinaan.

Tässä moduulien maailmassa kirjastojärjestelmä on suorastaan väärä sana kuvaamaan Kohaa. Finna ja Melinda, nekin vielä omine moduuleineen, ovat yhtä lailla osa kirjaston informaatioteknologista selkärankaa.



Avoimen lähdekoodin vapaus ja vastuu

Avoimen lähdekoodin parissa on kirjastoissa työskennelty jo vuosia. Julkaisuarkisto-ohjelmisto DSpace oli yksi tienraivaajista, ja kansallinen hakupalvelu Finna on keskeinen avoimeen lähdekoodiin perustuva palvelu. (Näitä molempia muuten yhdistää se, että avoimen lähdekoodin ratkaisuun päädyttiin tilanteessa, jossa kaupallisen, suljetun tuotteen kanssa aloitettu kehittäminen juuttui ylitsepääsemättömiin vaikeuksiin.)

Yksi perusteista avoimen lähdekoodin käytölle on ”vapaus muokata ohjelmistoa haluamukseen”⁴. Vapaa muokkaaminen on tosiaankin mahdollista, mutta ei aivan ongelmaton varsinkaan pidemmällä aikajänteellä. Koha on maailmanlaajuisesti suosittu ohjelmisto, ja sillä on laaja kehittäjäkunta ja vilkas käyttäjäyhteisö. Koska lähdekoodi on avointa, sitä voi muokata mieleisekseen, kun siihen on halua, taitoa ja aikaa. Muokkaaminen luo siitä muunnoksen, joka ei ole enää täsmälleen se Koha, jonka koko muu maailma tuntee. Kun niin kutsuttu yhteisöversio päivittyy, muokkaajankin olisi hyvä ottaa se käyttöön. Etenkin tietoturvan takia vanhat versiot ovat hyvin ongelmallisia, mutta ohjelmistotoki kehittyi muutenkin.

Päivityksen yhteydessä kirjaston olisi siis itse uudestaan räätälöitävä tekemänsä muutokset uuteen versioon. Näin pitää tehdä jok’ikisessä uudessa päivityksessä, ja Kohan päivitys olisi

hyvä tehdä ainakin kahdesti vuodessa. Kevyet muutokset on kenties mahdollista ympätä mukaan aina uudestaan, mutta mitä lukuisampia, suurempia ja syvällisempiä muutokset ovat, sitä työläämmiksi päivitykset käyvät. Voi käydä niinkin, että Kohan koodi muuttuu tavalla, joka pakottaa kirjoittamaan omia piirteitä pitkälti uusiksi.

Kaikenlainen muokkaus on siis mahdollista, mutta ei ilman jatkuvaa kustannusta. Joskus kustannukset ovat puolustettavissa ja hyödyt niin ilmeisiä, että haarasta voi syntyä suorastaan erillinen tuote – tämäkään ei ole ohjelmistomaailmassa harvinaista.

Voisiko kirjasto sitten saada tekemänsä muutokset mukaan Kohan yhteisöversioon? Kyllä voi, ja tästä avoimen lähdekoodin ohjelmistokehityksessä onkin kysymys: käyttäjät kehittävät ohjelmistoa yhteistuumiin. Mitä merkittävämpi ja suosittumpi tuote, sitä enemmän sillä on kehittäjiä, eikä muutosten tekeminen voi olla villiä ja vapaata. Kohan kehittämiselle on sovittu täsmälliset menettelytavat, jotka pakostakin hillitsevät kehittämisen vapautta. Ehdotettavien muutosten tulee olla sellaisia, että yhteisö pitää niitä mielekkäinä, tai ainakaan ne eivät saa häiritä niitä, joita muutos ei kiinnosta. Ne tulee myös toteuttaa laadukkaalla ja kestäväällä tavalla, eivätkä ne tavat aina ole nopeimpia ja helpoimpia. Esimerkiksi Suomen tieteellisten Koha-kirjastojen ehdotus Kohan lainaussäntöjen toimintatavan muuttamiseksi ei ole oikein saavutta-

nut vastakaikua yhteisössä. Näin ollen täytyy pohtia, miten haluttu lopputulos saavutetaan toisella tavalla.

Jonkinlaisen välimuodon kehittämässä muodostavat lisäosat eli pluginit. Ne ovat erillisiä ohjelmistoja, jotka kytkeytyvät pääjärjestelmään sen rajapintojen kautta, koodiin kajoamatta. Rajapinnatkin voivat muuttua, mutta muutosten hallinta on huomattavasti yksinkertaisempaa. Toisaalta lisäosilla ei voida toteuttaa aivan kaikkea.

Kansallisesta kansainväliseen Koha-versioon

Kohaan siirtyvät Voyager-kirjastot päättivät ottaa pohjaksi Suomen yleisissä kirjastoissa käytössä olevan Kohan version. Joensuun seutukirjasto oli aloittanut 2011 projektin, jonka tarkoituksena oli selvittää avoimen lähdekoodin kirjastojärjestelmien soveltuvuutta⁵. Selvitys johti lopulta Kohan käyttöönottoon vuonna 2014 ja pian kaikissa Vaara-kirjastoissa⁶. Ratkaisu herätti välittömästi mielenkiintoa muuallakin, niin että nopealla tahdilla myös Lumme- ja Outi-kirjastot valitsivat Kohan. Kirjastokimppojen yhteistyö syveni ja keskittyi 2016 perustetun voittoa tuottamattoman Koha-Suomi Oy:n ympärille.

Yleisissä kirjastoissa Kohaan oli tehty lukuisia suomalaisten kirjastojen käytäntöjä tukevia muutoksia. Ilman tätä versiota ja yleisten kirjastojen piirissä karttunutta Koha-osaamista ei sen käyttöönotto tieteellisellä puolella olisi mitenkään voinut käydä niin nopeasti

ja sujuvasti kuin se kävi.

Kansallisen kehitystyön käytössä on kuitenkin myös varjopuolensa. Edellä kuvatuista syistä Koha-version päivittäminen yhteisöversion uusiin versioihin oli käynyt työlääksi⁷. Näytti lisäksi siltä, että korkeakoulu- ja erikoiskirjastoissa kansallisten muokkausten merkitys ei ollut niin kriittinen kuin yleisissä kirjastoissa. Siksi, kohta käyttöönottojen sarjan päätyttyä, ne päättivät siirtyä Kohan yhteisöversion⁸. Keväällä 2020 päätettiin kriittisistä kehitysasioista, joihin yhteisöversiossa oli saatava aikaan muutoksia. Kevät ja kesä keskityttiin niiden toteuttamiseen. Päivityskierros alkoi elokuussa 2020 ja päättyi tammikuussa 2021.

Yhteisöversioon siirtymisen myötä taakse jäi myös suurten ja vaikeiden, päivän kestävien päivitysrupeamien kausi, ja voitiin siirtyä useammin tahtuviin mutta käyttäjien kannalta huomattavasti kevyempiin päivityksiin.

Kehittäminen on kansallista ja kansainvälistä yhteistyötä

Kohan käyttöönottoon lähteneille kirjastoille oli alusta alkaen selvää, että tiivistä yhteistyötä tehdään sekä käyttöönotto- että tuotantovaiheessa. Myös laajempi, kansallinen ja kansainvälinen yhteistyö on ollut monipuolista. Tämä on osoittautunut hyväksi ratkaisuksi. Käyttäjäjyhteisö on enemmän kuin osiensa summa.

Paperilla voi näyttää siltä, että Kansalliskirjasto ja CSC tuottavat kehittämis- ja ylläpitopalveluita joukolle

käyttäjiä. Niin ei suinkaan ole! Kirjastot eivät ole passiivisia asiakkaita, vaan niiden asiantuntemus ja sen jatkuva jakaminen ovat palvelun aivan keskeisiä osatekijöitä. Kirjastoissa työskentelevien ymmärrys järjestelmän toiminnasta eri tilanteissa, asetusten vaikutuksista, paikallisten laitteiden ja sovellusten integroimisesta ja monista muista seikoista täydentää koodaajien ja ylläpitäjien osaamista. Jatkuva dialogi lisää osaamista puolin ja toisin⁹.

Kansainvälisessä Koha-yhteistyössä on tärkeää olla mukana myös niin sanoaksemme yhteisrintamana. Järjestelmän parissa kohtaavat erilaiset käytännön tarpeet ja suorastaan erilaiset kirjastokulttuurit. On ollut tarpeen rummuttaa sitä seikkaa, että Suomessa on merkittävän suuri Kohan käyttäjäkunta, jossa on mukana varsin suuria ja vilkkaasti käytettyjä kirjastoja – sen ääntä olisi siis syytä kuulla¹⁰. Asiaa on auttanut se, että Suomessa on nyt kaksi kehittäjäorganisaatiota, Kansalliskirjasto ja Koha-Suomi Oy, jotka voivat tukea toisiaan kehittämis ehdotusten läpiviennin prosesseissa¹¹. Koha-yhteisössä verkostot ja henkilökohtaiset kontaktit ovat yhtä tärkeitä kuin milä tahansa kansainvälisellä foorumilla.

Suomen yleisten kirjastojen Koha-osaaminen hyödytti suuresti tieteellisiä kirjastoja monenlaisen yhteistyön ja tuen muodossa. Myös tuo yhteistyö on jatkunut. Kehitystehtävien hallinta tapahtuu yhteisessä tikettijärjestelmässä. Pääkäyttäjät ja asiantuntijat vieraillevat toistensa tapaamisissa, ja myös

johtotasolla yhteydenpito on säännöllistä. Vuodesta 2018 lähtien on järjestetty myös yhteisiä tapaamisia ja webinaareja.

Olemme edenneet hyvän matkaa modulaarisuuden tiellä. Koha-yhteenliittymän kirjastoille on tärkeää eri ratkaisujen yhteentoimivuus sekä vapaus osallistua itselle tärkeiden toiminnallisuuden kehittämiseen että olla osallistumatta jonkin toiseen kehittämishankkeeseen ja sen rahoitukseen. Tästä on esimerkkinä e-aineistojen hallinta (ERM, electronic resources management). Sen tukea ei vielä ole Kohassa eikä ehkä koskaan tulekaan. Mutta e-aineistojen hallintaa voidaankin ajatella jälleen yhtenä moduulina. Koha-yhteenliittymän kirjastoista viisi on ilmoittanut olevansa tässä vaiheessa kiinnostuneita ERM:istä. Ne ovat aloittaneet Folio ERM:iin tutustumisen testiasennuksin. Aika tulee näyttämään, onko se seuraava avoimen lähdekoodin osa yhteenliittymän kirjastojen ohjelmistopaleetissa.

Luovasta kaaoksesta keveisiin rakenteisiin

Koha-yhteistyön alkaessa maaliskuussa 2018 oli hyvin selvää, että Voyager-kirjastojärjestelmän ylläpitösopimukset sekä ExLibriksen että CSC:n kanssa tullaan irtisanomaan 1.1.2020 alkaen. Kirjastojärjestelmien vaihdot piti saada käyntiin mahdollisimman pian, jotta kaikki ehdittäisiin tehdä ennen vuoden 2019 loppua. Yhteistyö käynnistyi tiiviillä yhteisellä tekemisellä.

The screenshot shows the JYKDOK library search interface. At the top, there is a search bar with the text "Open Science" and a search icon. Below the search bar, there are filters for "Kirjaston kokoelmat" (Library collections) and "Näytä" (Show) options. The main content area displays search results for "Open Science". The first result is a book titled "Science" by Steve Fuller, published in 1967, from Jyväskylän yliopisto - JYKDOK. The second result is a book titled "Open: the philosophy and practices that are revolutionizing education and science" by Parag Mehta and Biswas-Diener, Robert D. 2017, also from Jyväskylän yliopisto - JYKDOK. The interface includes a sidebar with filters for "Organisaatio" (Organization) and "Aikaväli" (Time period), and a "RAJAA HAKUA" (Filter search) button.

Koha on käytössä mm. Jyväskylän yliopistossa, jossa yliopistokirjasto alkoi keväällä 2015 tutkia Kohan soveltuvuutta korkeakoulukirjaston tarpeisiin.

Kirjastot eivät jääneet pohtimaan yhteisen henkilöstön palkkaamista eikä kustannustenjakomalleja. Työt tehtiin talkoohengessä yhteiseksi hyväksi keskinäisen luottamuksen varassa. Yhteistyön tarkempia pelisääntöjä alettiin valmistelemaan vasta ensimmäisten käyttöönottojen jälkeen.

Korkeakoulut tilaavat Kohan ylläpidon CSC:ltä. Sopimusteknisesti se on vain yksi liite lisää korkeakoulun ja CSC:n väliseen puitesopimukseen. Koha-ylläpidon liitteessä on todettu tilaajien muodostavan yhteenliittymän, joka huolehtii tilaajien yhteisestä tahdonmuodostuksesta niissä asioissa, joissa se on tarpeen palvelun toteuttamiseksi. Kansalliskirjasto toimii teknisesti CSC:n alihankkijana, ja vas-

taa Kohan ylläpidosta ja kehityksestä yhteenliittymän osalta. CSC huolehtii palvelinympäristöstä.

Korkeakoulu- ja erikoiskirjastojen Koha-yhteistyö perustuu siis verraten kevyesti organisoidulle yhteenliittymälle. Heti käyttöönottoaiheen aluksi todettiin, että kyseessä on vapaa yhteenliittymä, joka toimii yhdessä soveltavien pelisääntöjen mukaisesti. Koha-järjestelmällä ei katsottu olevan erillistä omistajaa, vaan käytöstä, ylläpidosta ja kehittämisestä sovitaan yhdessä yleiskokouksessa¹². Nopean käyttöönottoaiheen aikana työnjaosta sovittiin joustavasti. Myös CSC palveluntarjoajana kantoi kortensa kekoon siinä, että kaikki kirjastot saivat Kohan käyttöön 31.12.2019 mennessä. Käyttöönotto-


vaiheen jälkeen siirryttiin Kohan ylläpidossa ja kehittämisessä varsinaisesti sopimus pohjaiseen toimintaan.


Yhteenliittymällä on yleiskokous ja ohjausryhmä. Näiden lisäksi keskeisiä ovat pääkäyttäjaverkosto ja asiantuntijaryhmä; tässä on otettu mallia yleisten Koha-kirjastojen järjestäytymisestä. Pääkäyttäjät keskustelevat jatkuvasti käytännön kysymyksistä: miten saada aikaan tietynlainen toiminto, mistä jokin havaittu ongelma johtuu jne. Asiantuntijaryhmä hallinnoi virheilmoituksia ja kehittämis ehdotuksia ja tekee ohjausryhmälle esityksiä kehittämisasioista.

Mainittakoon, että Kansalliskirjasto ei ole yhteenliittymän jäsen. Tämä on selkeämpää sen ollessa myös palveluntarjoaja. Se osallistuu kuitenkin aktiivisesti pääkäyttäjaverkoston ja asiantuntijaryhmän toimintaan, missä myös kehittäjät ovat kuulolla. Kansalliskirjaston ja CSC:n edustajat ovat yleensä asiantuntijoina mukana myös ohjausryhmässä ja yhteenliittymän kokouksissa. CSC:n ja Kansalliskirjaston tarjoamaa Koha-palvelua tarkastellaan lisäksi säännönmukaisissa laatu palave-

reissa Koha-yhteenliittymän kirjastojen edustajien kanssa, nykyään kolmesti vuodessa.

Onnistumisen iloa

 lemme vakuuttuneita siitä, että kirjastot ja kirjastoteknologia ovat kypsiä aidoisti modulaarisen teknisen ympäristön rakentamiseen. Voidaan väittää, ettei yhden toimittajan ratkaisuihin sitoutumisella olisi saavutettavissa ratkaisevaa lisäarvoa, niin kuin ei pitäisikään olla. Nykyisellä ratkaisulla voidaan mainiosti toimia nähtävillä olevassa tulevaisuudessa. Tulevaisuuden suuria kysymyksiä on, paitsi tarpeellisten ERM-ratkaisujen tekeminen, kuvailussa häämöttävien suurten muutosten aiheuttamat vaatimukset järjestelmien kehittämiselle.

Kirjastoille Kohan käyttöönotto on ollut kokemuksena jännittävä – sanan kaikissa merkityksissä. Kiirettä ja epävarmuutta on ollut, virheitä havaittu ja tehty itse; mutta sitäkin enemmän on saatu myönteisiä kokemuksia yhteistyön, avoimuuden ja luottamuksen voimasta. 

Kirjoittajat

ARI AHLQVIST
Kansalliskirjasto
ari.ahlqvist@helsinki.fi

ESA-PEKKA KESKITALO
Kansalliskirjasto
esa-pekka.keskitalo@helsinki.fi

SINIKKA LUOKKANEN
Hämeen ammattikorkeakoulu
sinikka.luokkanen@hamk.fi

ARI MUHONEN
Itä-Suomen yliopisto
ari.muho nen@uef.fi

Viitteet:

- 1 Lisäksi seitsemästoista, Maanpuolustuskorkeakoulu, teki päätöksen Kohaan siirtymisestä myöhemmin.
- 2 Hämeen ammattikorkeakoulu 2018. HAMK julistaa uuden Koha-kirjastojärjestelmän käyttöönottoa. Arkistoitu 28. 4. 2021. <https://web.archive.org/web/20210428081944/https://www.hamk.fi/2018/hamk-juhlistaa-uuden-koha-kirjastojarjestelman-kayttoonottoa/>
- 3 Lassila Matti, Markkanen Hannu, Häkkinen Veli-Matti, Koha-kirjastojärjestelmän testaus Jyväskylän yliopiston kirjastossa. Luettu 4. 5. 2021. <https://jyx.jyu.fi/handle/123456789/47836>
- 4 Tönderi, Petri 2012: Joensuun avoin kirjasto. Kirjastolehti 15. 12. 2012. Luettu 28. 4. 2021. <<http://kirjastolehti.fi/artikkelit/joensuun-avoin-kirjasto/>>
- 5 Avoin kirjasto 2013. Arkistoitu 25. 9. 2011. Luettu 28. 4. 2021. <https://web.archive.org/web/20140705214050/https://wiki.kirjastot.fi/index.php?title=Avoin_kirjasto_2013>
- 6 Joensuun seutukirjasto siirtyi avoimen koodin kirjastojärjestelmään. 2014? Luettu 28. 4. 2021. <<https://www.kirjastot.fi/tiedotteet/joensuun-seutukirjasto-siirtyi-avoimen-koodin-kirjastojarjestelmään-ad8694>>
- 7 Mäkiranta, Ari 2020. Kohan versioiden historiaa ja tulevaisuutta. Koha-webinaari 2. 10. 2020. Videotallenne, 2:55–27:15. Katsottu 28. 4. 2021. <<http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2020102387601>>
- 8 Koha-yhteenliittymän kokous 1/2020. Pöytäkirja 11. 2. 2020. Viimeksi muokattu 18. 2. 2020. Luettu 3. 5. 2021. <<https://www.kiwi.fi/x/KgA7CQ>>
- 9 Työryhmistä, tapahtumista yms. on runsaasti tietoa avoimesti saatavilla Koha-yhteenliittymän sivuilla, <https://www.kiwi.fi/display/KK>
- 10 Vuoden 2020 Kohacon-konferenssissa pidettiin juuri tästä näkökulmasta kaksi esitystä: (1) Mäkiranta, Ari & Keskitalo, Esa-Pekka: Unique Koha Cooperation. Videotallenne: https://youtu.be/AWYFvgml_bU ; ja (2) Pilppula, Rebekka: World's Best Libraries. Videotallenne: <https://youtu.be/bkEl2Ubw5oM>
- 11 Hyvin suuri painoarvo Koha-yhteisössä on niillä kaupallisilla toimijoilla, jotka tarjoavat Kohaan perustuvia järjestelmäpalveluita. Esimerkiksi ByWater Solutionsilla on asiakkanaan tuhatkunta kirjastoa. <<https://librarytechnology.org/product/koha-bywater>>
- 12 Koha-ryhmän alustavan ohjausryhmän kokous 23. 3. 2018. <<https://www.kiwi.fi/pages/viewpage.action?pageId=93192722>>

Riitta Lähdemäki, Ulla Nygrén ja Kimmo Tuominen

VISIOSTA VAATIMUSMÄÄRITTELYYN, AALLOKOSTA ASIAKKAILLE: SUOMEN ALMA-KIRJASTOT VUONNA 2021

Alma-kirjastojen yhteinen visio alkoi vuonna 2018, kun havaittiin ettei yksi järjestelmä riittäisi täyttämään kaikkien Suomen korkeakoulukirjastojen tarpeita. Alman käyttöönotto toteutettiin kahdessa aallossa: ensimmäinen aalto siirtyi tuotantokäyttöön joulukuussa 2019 ja toinen elokuussa 2020. Yhteistyö on jatkunut käyttöönoton jälkeenkin: Alma yhdistää kirjastoja niin kansallisesti kuin kansainväliselläkin tasolla.

Alma-kirjastojen yhteistyön lähtökohtana on järjestelmävisio, jonka laadimme vuoden 2018 alkupuolella. Visiomme nojautuu ajatukseen yhtenäisestä, digitaalisen aineiston työnkulkuja tukevasta palvelualustasta, joka on suunnattu korkeakoulukirjastokäyttöön ja toimii pilvipalveluna (SaaS, Software as a Service). Vision ja siihen pohjautuvan vaatimusmäärittelyn avulla hankimme toimivan ja tuotantokäytössä olevan kirjastopalvelualustan, jolla on uskotavat referenssit ja vahva asema globaalissa kaupallisten kirjastojärjestelmien kentässä. Vastaisuudessa haluamme hyödyntää kaikki Alman tarjoamat kehitysmahdollisuudet.

Kilpailutuksesta käyttöönottoon

Yhteisen kirjastojärjestelmän hankintaan tähtäävässä kansallisessa hankkeessa tultiin vuoden 2018 alussa siihen lopputulemaan, että kirjastojen tarpeet poikkeavat toisistaan, eikä yksikään järjestelmäratkaisu palvele yhtä hyvin kaikkia kirjastoja. Alma-kirjastojen osalta yhteinen visiointi käynnistyi

kolmen yliopistokirjaston (Helsinki, Tampere ja Turku) johtajien pohdinnasta ja kasvoi lopulta 28 organisaatiota kattavaksi hankintakonsortioiksi.

Järjestelmän hankintaa ja käyttöönottoa koordinoimaan perustettiin ohjausryhmä, jossa olivat edustettuina hankkeessa mukana olevat kirjastosektorit (yliopisto-, ammattikorkeakoulu- ja erikoiskirjastot). Käyttöönoton toteutuksesta kirjastoissa vastanneet projektipäälliköt muodostivat oman yhteistyöverkostonsa.

Järjestelmähankinnan edellyttämä kilpailutus perustui vaatimusmäärittelydokumenttiin, jonka rakentamiseen koko hankintakonsortio osallistui. Vaatimusmäärittelyn laadinnassa saatoimme hyödyntää laajasti kirjastojen teknistä ja substanssiosaamista, ja vaatimusmäärittelyn laadintaprosessi loi erinomaisen pohjan Alma-kirjastojen nykyiselle yhteistyölle.

Visiomme lähtökohtana oli, että järjestelmä muodostaa kokonaisuuden, johon on integroitu kansainvälinen tietämyskanta (KB), digitaalisten aineistojen hallintajärjestelmä (ERM) ja helpokäyttöiset analytiikkatoiminnal-



lisuudet. Kilpailutuksen toteutti Turun yliopisto, ja sen voittajaksi valikoitui Ex Libriksen Alma. Alma on uuden sukupolven kirjastopalvelualustarakaisu, joka vastasi niin tekemäämme vaatimusmäärittelyä kuin alkuperäistä visiotakin. Kukin hankintayksikkö allekirjoitti oman sopimuksensa Ex Libriksen kanssa.

Alma-järjestelmän käyttöönotto toteutettiin kahdessa aallossa: tuotantokäyttöön siirtyminen tapahtui joko joulukuussa 2019 (ensimmäinen aalto) tai elokuussa 2020 (toinen aalto). Oman kilpailutuksensa toteuttanut Aalto-yliopisto siirtyi Almaan viimeisenä Voyager-kirjastona joulukuussa 2020.

Vuonna 2021 Alma-kirjastoihin kuuluu suurin osa yliopistoista (Aalto-yliopisto, Helsinki, Itä-Suomi, Lappi, LUT, Oulu, Taideyliopisto, Tampere, Turku, Åbo Akademi) sekä useita ammattikorkeakouluja (Jyväskylä, Kajani, Karelia, Oulu, Satakunta, Savonia, Seinäjoki, Tampere, Turku) ja erikoiskirjastoja (Eduskunnan kirjasto sekä esimerkiksi Helsingin yliopiston HELKA-järjestelmän liitännäiskirjastot: Kotimaisten kielten keskus, Museovirasto, Suomalaisen kirjallisuuden seura sekä Baltia-kirjasto ja Työväenliikkeen kirjasto). Osalla meistä on käytössä myös Almaan integroitava hakuliittymä Primo (Aalto, Helsinki, Itä-Suomi, LUT, Tampere, Turku); muut kirjastot ovat jatkaneet Finnan käyttämistä asiakasliittymänä. Kaikki Alma-kirjastot ovat mukana Finnan kansallisessa näkymässä ja Melindassa.

Miltä Alma näyttää asiakasnäkökulmasta?

Asiakkaan kannalta Alman näkyvyys on kytköksissä siihen, onko kirjaston käyttöliittymänä Primo vai Finna. Koska Finna on tuttu suurimmalle osalle Signumin lukijoista, keskitymme seuraavassa etenkin Primoon.

Primo on Alman yhden luokun hakupalvelu, joka nivoo yhteen kaikki organisaation tarjoamat tietoaineistot, niin painetut kuin digitaalisetkin. Primoa on kehitetty lähes vuosikymmen nimenomaan Alman asiakaskäyttöliittymäksi, joten hakusovellus loksahaa sujuvasti kiinni isäntäohjelmistoonsa. Primo tarjoaa monipuolisia mahdollisuuksia hakunäkymien virittelyyn ja säätämiseen. Primon tekoäly seuraa myös itsenäisesti asiakkaiden hakuikäyttäytymistä ja tekee siihen perustuvia johtopäätöksiä, joilla saattaa olla vaikutuksia esimerkiksi hakutulosten lajitteluun.

Asiakkaalle Primo tarjoaa käteviä ja tehokkaita hakumahdollisuuksia. Sähköisten artikkeleiden löytyminen helpottuu, kun yhdellä haulla löytyvät niin kokotekstit kuin kirjaston muutkin tietoaineistot. Hakuja on myös

VOLTER-BINGO

Olen kirjautunut sisään Volteriin.	Olen käyttänyt ANDiä ja/tai ORiä.	Olen käyttänyt katkaisumerkkiä.
Olen löytänyt kurssikirjan saatavuustiedot.	Olen lisännyt tägejä.	Olen varannut kirjan.
Olen löytänyt vertaisarvioidun artikkelin.	Olen tallentanut suosikkeja.	Olen vaihtanut lainausautomaatilla tarvittavan PIN-koodin.

utuvolter.fi

Turun yliopistossa järjestettiin tapahtuma Alman ja sen käyttöliittymän Primo VE:n käyttöönottoon liittyen: oli ohjelmaa ja tietoisuuksia – sekä bingo. Turussa kirjaston asiakaskäyttöliittymät on nimetty alusta alkaen ensimmäisen kirjastonjohtajan, kirjailija Volter Kilven mukaan. (Kuva: Päivi Letonsaari)

mahdollista personoida ja nostaa itselle tärkeimmät aineistotyytit hakutulosten kärkeen, mikä on selkiyttänyt ja monipuolistanut tulosten käsittelyä. Englanninkieliset ja erällä muilla valtakielillä tehdyt haut on Primossa optimoitu huomattavan pitkälle: Primo osaa huomioida taivutuksia, monikoita, synonyymejä ja yleisiä väärinkirjoituksia. Tekstipohjaisen haun lisäksi Primo tukee myös puheeseen perustuvaa hakua. Hakujen tulokset Primo esittää IFLA:n FRBR-vaatimuksen mukaisesti.

Alman ja Primon (ja kenties myös pandemian) yhteisvaikutuksena e-aineistojen käyttöluvut ovat kasvaneet kirjastoissamme harppauksenomaisesti. Käyttöliittymän tarjoamien mahdollisuuksien tutkinta ja käyttöliittymän virittely jatkuu Primoa käyttävissä Alma-kirjastoissa vastaisuudessaakin. Osa kirjastoista on esimerkiksi jo toteuttanut selaushakua tukevan Browzine-ohjelmiston integroinnin Almaan, mikä on moninkertaistanut Browzinen käyttöluvut. Asiakkaamme voivat käyttää myös selainlaajennuksena toteutettua LibKey-komponenttia, joka muun muassa vähentää kokotekstin käyttöön-

saamiseen liittyviä klikkauksia.

Painetun aineiston osalta Alma tehostaa aineistologistiikkaa. Esimerkiksi aineiston varaus ja nouto on mahdollista mistä kirjaston toimipisteestä tahansa. Tämä toiminnallisuus on ollut tärkeä myös koronapandemian aikana, jolloin kirjastojen kaikki toimipaikat eivät ole olleet auki.

Almassa on käytössä lomakkeita, jotka mahdollistavat välittömän kommunikoinnin ja automaattisen asiakasviestinnän. Esimerkiksi varausilmoitukset lähtevät varauksen aktivoituessa eivätkä seuraavana arkipäivänä.

Miltä Alma näyttää kirjaston taustaorganisaation kannalta?

Kehittyneiden rajapintaominaisuuksien vuoksi Alma integroituu sujuvasti esimerkiksi organisaation opiskelija- ja henkilöstöjärjestelmiin. Rajapintaintegraatiot mahdollistavat tietojen liikku- misen järjestelmästä toiseen, jolloin manuaalista työtä tarvitaan vähemmän. Turun yliopistolla, Certialla ja ExLibriksellä on parhaillaan käynnissä projekti, jossa rakennetaan toimivaa integraatioita SAP-taloustalouden ja Alman välille. Alaprojektina toteu-

Helkan nykyinen Primo-näkymä. Liittymä mahdollistaa haun rajaamisen esimerkiksi vertaisarvioituihin tai avoimesti saatavilla oleviin artikkeleihin.

The screenshot shows the Helka search interface. At the top, there is a search bar with the text "Open Science" and a search icon. Below the search bar, there are several search results listed. Each result includes a small image of the book cover, the title, author information, and the year of publication. The results are:

- Open science : sharing knowledge in the global century. 2019.
- Earth Observation Open Science and Innovation. 2018.
- Radical Solutions and Open Science: An Open Approach to Boost Higher Education. 2020.
- Citizen Science Innovation in Open Science, Society and Policy. 2018.

 On the right side of the interface, there is a sidebar with various filters and options, including "Muokkaa hakueksi", "Lajittelu", "Säätö", "Aineistotyyppi", "Kirjasto", "Julkaistu-aika", "Kieli", "Tekija", and "Uutuudet".

tetaan laskujen automaattinen siirtyminen välittäjän palvelusta Almaan EDI-toiminnallisuuden avulla.

Alma on kansainvälisesti laajasti käytössä, mikä mahdollistaa globaalien tiedon jakamisen ja esimerkiksi kuvailutietojen kopioinnin. Kirjastot hyötyvät konkreettisesti niistä datamassoista, joita Alma pitää sisällään. Alman *community zone* on käytännössä korvannut aiemmin tarvittun kopioluetteloinnin lisäohjelman (*Bookwhere*).

Alma-ympäristö tarjoaa kehittyneitä mahdollisuuksia tietoon perustuvalla johtamisella, jota myös emo-organisaatiot kirjastoiltaan edellyttävät. *Alma Analytics* tekee mahdolliseksi kirjaston palvelujen ja investointien yhä tarkemman seurannan ja niiden suuntaamisen emo-organisaation tarpeisiin.

Palvelualuestatyyppinen järjestelmä tehostaa kirjastojen työtä ja mahdollistaa myös totunnaisten työskentelyprosessien muuttamisen. Almassa esimerkiksi aineiston hankinnan ja kuvailun prosessit nivelyvät entistä kiinteämmin toisiinsa. Jokaisella kirjaston työntekijällä on mahdollisuus konfiguroida omaa Alma-näkymäänsä; käyttöliittymä tukee siis erilaisten työroolien ja -tehtävien tehokasta toteutusta. Almassa on myös kehittyneet työkalut massamuutoksiin, niin bibliografisten tietojen kuin asiakastietueidenkin osalta. Monipuoliset konfiguraatiomahdollisuudet, esimerkiksi lainauksen toiminnoissa, ovat olleet hyödyllisiä

myös pandemian aiheuttamissa poikkeusoloissa.

Alkuperäisen visiomme tavoitteena oli tehostaa erityisesti elektronisen aineiston hallintaa ja käsittelyä, ja tämä tavoite on myös toteutunut. E-aineistojen aktivoinnit teemme Almassa, ja keskitetty indeksi on integroitu suoraan Almaan. Kaikki toiminnot löytyvät saman hallintaliittymän alta, mikä helpottaa työskentelyä sekä järjestelmän ylläpitoa kirjastoissa.

Pilvipalvelujärjestelmänä Alma pysyy ajan tasalla, eikä esimerkiksi Voyager-ympäristöstä tuttuja mutkikkaita päivitysprojekteja tarvita. Järjestelmän säännöllisen kuukausipäivitykset toki edellyttävät kirjastoilta erityistä valppautta ja päivitysten ripeää testaamista.

Yhteistyömahdollisuuksia on runsaasti

Alma-kirjastopalvelualusta yhdistää sitä käyttäviä kirjastoja niin kansallisesti ja pohjoismaisesti kuin eurooppalaisesti ja globaalistikin. Yhteistä puhuttavaa, pohdittavaa ja kehitettävää siis riittää.

Hankintaprosessi tiivistyi Alma-kirjastojen verkostojen, ja yhteistyö on jatkunut järjestelmäkäyttöönnottojen jälkeenkin. Olemme siirtyneet projektioorganisaatiosta syvenevän yhteistyön vaiheeseen. Haluamme oppia toisiltamme ja tehdä yhteistyötä muun muassa hankinta-, tilastointi-, kuvailu-,

Uuden palvelualueen avajaistunnelmissa on Turun yliopiston kirjastonjohtaja Ulla Nygrén ja Alma-projektin aikana palvelupäällikkönä toiminut Minna Niemi-Grundström. Visiointi uudesta järjestelmästä lähti liikkeelle Nygrénin, Niemi-Grundströmin ja Helsingin yliopiston kirjaston ylikirjastonhoitaja Kimmo Tuomisen keskusteluista. (Kuva: Ulla Nygrén)



asiakaspalvelu- ja ERM-asioissa. Suomen Alma-kirjastoilla on myös oma ohjausryhmänsä (<http://almakirjastot.fi/ohjausryhma/>).

Pohjoismainen yhteistyö ruotsalaisten, norjalaisten ja tanskalaisten Alma-kirjastojen kanssa on alkanut lupaavasti; pandemia on tosin haitannut informaalimpaa verkostoitumista viime aikoina. Euroopassa ja maailmalla liikkua ei voi olla panematta merkille, että Alma on esimerkiksi monien huippuyliopistojen suosima kirjastojärjestelmä. Alma myös kehittyä jatkuvasti ja saa päivittyessään uusia ominaisuuksia, minkä vuoksi yhteistyö Ex Libriksen kanssa ja järjestelmän jatkokehitykseen vaikuttaminen on Alma-kirjastojen kannalta tärkeää. Ex Libris järjestää myös mielellään esimerkiksi webinaareja, esittelyjä ja kyselytunteja.

Kansalliskirjaston kanssa Alma-kirjastot tekevät yhteistyötä etenkin Finnan, Finton ja Melindan osalta. Haluamme myös tehdä yhteistyötä Varastokirjaston ja muiden kansallisten toimijoiden kanssa asiakastoimisen kaukopalvelun toteuttamisessa. Palvelun tulee onnistua taustajärjestelmien tasolla rajapintojen avulla (eikä esimerkiksi yksinomaan Finnassa tai Kohassa). Alman *Resource Sharing*-toi-

minto tukee useita useita protokollia ja ISO:n standardia kaukopalvelupyynnöiden lähettämisessä ja vastaanottamisessa, eikä muun ohjelmiston kuin Alman käyttäminen tilaavan ja lähetävän kaukopalvelun hallinnoinnissa ole kirjastojemme kannalta mielekää. Primo- ja Alma-kirjastot ovat niin Varastokirjaston kuin Kansalliskirjastonkin suurimpia yksittäisiä asiakkaita.

Vaikka Alma sisältääkin omaa analytiikkaansa, myös tilastotietojen siirtyminen mahdolliseen kansalliseen kirjastotilastointiratkaisuun on tärkeää. Huoli kansallisen tilastoinnin tulevaisuudesta yhdistää koko tieteellisten kirjastojen kenttää.

Alman tulevaisuus

Alma on kehittyvä kokonaisuus, ja Alma-kirjastot kehittyvät jatkuvasti kirjastopalvelualustan käyttäjinä. Vaikka Alma on jo tuotantokäytössä, sen kaikki hyödyt eivät ole vielä kirjastoissamme realisoituneet.

Vastaisuudessa niin tekoälyn kehittyminen kuin ohjelmistorobotiikkakin tarjoavat kiinnostavia mahdollisuuksia kirjastojen palveluiden kehittämiseen Alman avulla. Myös entistä jouhevamman mobiilikäytön mahdollistaminen on ajankohtaista monissa Alma- ja Primo-kirjastoissa. ♦

Kirjoittajat ovat kirjastojensa johtajia. He ovat toimineet järjestelmähankinnan valmistelusta ja toteutuksesta vastanneena ohjausryhmässä, ja Kimmo Tuominen on ollut ohjausryhmän puheenjohtaja vuosina 2018–2020. Ulla Nygrén on vastannut ohjausryhmässä kilpailutuksen toteuttamisesta. Riitta Lähdemäki toimii parhaillaan Suomen Alma-kirjastojen ohjausryhmän puheenjohtajana.

ULLA NYGRÉN
Turun yliopiston kirjasto
ulla.nygren@utu.fi

RIITTA LÄHDEMÄKI
Tampereen yliopiston kirjasto
riitta.lahdemaki@tuni.fi

KIMMO TUOMINEN
Helsingin yliopiston kirjasto
kimmo.k.tuominen@helsinki.fi

Opinnäytetyö mahdollisuutena ammatilliseen kasvuun – kirjasto- ja tietopalvelualan opinnäytteet Seinäjoen ammattikorkeakoulussa

Millainen on amk-opinnäytetyö verrattuna yliopiston graduun? Entä millaista on ottaa opinnäytetyöntekijä omaan organisaatioon tekemään tilaustyötä? Työpaikan toimeksiantaja ei ole yksin vastuussa ohjauksesta, jokaisella opinnäytetyön tekijällä on oma ohjaaja oppilaitoksen puolesta. Tässä artikkelissa kuvataan tarkemmin, millaista on toimia opinnäytetyön toimeksiantajana. Toivomme tulevaisuudessa lisää toimeksiantoja tieteellisistä kirjastoista.

Seinäjoen ammattikorkeakoulu muodostuu kuudesta koulutusalaista. Yli 20 tutkinto-ohjelmaa valmistuu vuosittain opiskelijoiden ahkeran työn tuloksena mittava määrä, noin 800 opinnäytetyötä eri aloille. Näiden tutkinto-ohjelmien joukkoon lukeutuu myös kirjasto- ja tietopalveluala, jonka opinnäytetyöt ovat tärkeä tapa ylläpitää alan työelämäyhteyksiä, tarjota mahdollisuuksia tutkimus- ja kehittämistoimintaan sekä vahvistaa vuoropuhelua työelämän, alan opetuksen ja opiskelijoiden välillä.

Opinnäytetyöt asiantuntijuuden osoituksena

Ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen keskeisenä tavoitteena on antaa tutkinnon suorittaneelle laaja-alaiset käytännölliset perustiedot ja -taidot sekä teoreettiset perusteet toimia työelämässä oman alansa asiantuntijatehtävissä (A 18.12.2014/1129). Opetuksen työelämälähtöisyys ilmenee opiskelun aikana monipuolisena yhteistyönä työelämän kanssa niin

oppimistehtävien, hankkeiden, asiantuntijavieraiden, harjoittelun kuin opinnäytetöiden kautta. Opintojen loppuvaiheeseen sijoittuva opinnäyte on sananmukaisesti näyte opiskelijan osaamisesta, jossa sovelletaan tutkintoon johtavassa opiskelussa hankittuja tietoja ja taitoja käytännön työelämänvaatimuksiin ja osoitetaan valmiutta itsenäisiin asiantuntijatehtäviin omalla koulutusosalalla (AMK-tutkinnon opinnäytetyöohje 2020).

Ammattikorkeakouluille on tyypillistä, että opinnäytteet toteutetaan työelämälähtöisesti erilaisin toimeksiannoin. Valmistuvat työt voivat vaihdella kartoituksista kehittämis-tehtäviin, selvityksistä suunnitelmiin ja tutkimuksellisiin tuotoksiin. Ammattikorkeakoulussa työ voi olla muodoltaan tutkimuksellinen tai toiminnallinen. Opinnäytetyö on opintojen laajin yksittäinen harjoitustyö, jossa prosessimaisesti harjoitellaan asiantuntijan roolin ottamista, ongelmanratkaisua, projektimaista työskentelyä, tutkimuksellista työotetta, syvennetään

ja sovelletaan tiedonhankintataitoja sekä harjoitellaan tutkimustulosten suullista ja kirjallista esittämistä.

Opinnäytetöitä tarkastellessa on hyvä muistaa, että jokaisen opiskelijan kasvuprosessi kohti asiantuntijuutta on erilainen ja valmiin lopputuloksen lisäksi oppilaitoksessa arvioinnin kohteena on koko työprosessi yhdeksän arviointiperusteen kautta aina aiheenvalinnasta valmiin työn esittämiseen asteikolla 1–5 (Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden arviointikriteerit 2020). Virallisen arvioinnin rinnalla työn toimeksiantaja arvioi työtä suhteessa omien tavoitteidensa toteutumisen, yhteistyön sujumiseen ja tulosten hyödynnettävyyteen. Molempien tahojen palautteita tarvitaan opiskelijan kehittymiseksi, minkä lisäksi opiskelija saa myös vertaispalautetta ONT-seminaarissa koko työprosessinsa ajan. Opinnäytetöiden arvosanat eivät kuitenkaan ole julkista tietoa.

Mukaan SeAMKin ONT-prosessiin

Opinnäytetyön laajuus on 15 opintopistettä, joka työtunneiksi muutettuna tarkoittaa reilua 400 työtuntia. Prosessi kestää tyypillisesti yhden lukuvuoden alkaen kevätlukukaudella ja päättyen valmistumiseen syyslukukauden lopussa. Opinnäytetyöprosessi aloitetaan Seinäjoella kolmannen opiskeluvuoden kevätlukukaudella, mutta opiskelijoita kannustetaan etsimään opinnäytetyöaiheita jo syyslukukaudelle sijoittuvan ammatillisen harjoittelun aikana. Otol-

lisiin aika ottaa yhteyttä meihin ja tarjota aiheita opiskelijoille onkin syksy tai viimeistään tammikuun alku.

Aihe-ehdotuksia voi tarjota tiedoksi tutkinto-ohjelmalle ja mikäli aihe täyttää opinnäytetyölle asetetut vaatimukset, niistä tiedotetaan edelleen opiskelijoille. Opiskelija tekee itse valinnan mahdollisten aiheiden joukosta, mutta kaikki aiheet tulee hyväksyttävä tutkinto-ohjelman ohjaavalla opettajalla.

Vaikka ONT-prosessi on opiskelijan oma ja itsenäinen prosessi, sitä tuetaan SeAMKissa sekä henkilökohtaisella ohjauksella että opinnäytetyötä tukevalla opinnoilla (AMK-tutkinnon opinnäytetyöohje 2020). Kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelmassa näitä opintoja ovat opinnäytetyöklินิกka ja -seminaari 4 op, tutkimusmenetelmät 3 op sekä tiedonhaku 5 op (Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalveluala). Toimeksiantajan puolesta kuitenkin riittää, että opiskelijalle on tarjolla työelämälähtöinen aihe, minkä jälkeen mahdollisesta osallistumisesta prosessin eri vaiheisiin sovitaan tapauskohtaisesti opinnäytetyösopimuksen kautta. Toimeksiantajaksi ryhtyminen ei siis edellytä erillistä työelämänohjausta, vaan jokaiselle opinnäytetyön tekijälle nimetään oma ohjaaja oppilaitoksen puolesta.

Aiheiden kirjoa

Tyypillisesti opinnäytteidien aiheet kumpuavat opiskelijoiden omasta kiinnostuksesta, harjoittelussa havaituis-

ta kehittämiskohteista, aikaisemmasta työhistoriasta tai työelämän toimeksiannoista. Yleisten kirjastojen osuus alan merkittävimpänä työllistäjänä kuitenkin heijastuu selvästi opinnäytetöiden aihevalintoihin. SeAMKin opetuksessa on viime vuosina pyritty huomioimaan paremmin eri kirjastosektorit ja lisätty tieteellisten kirjastojen näkyvyyttä opinnoissa. Tutkinto-ohjelman toiveissa onkin monipuolistaa tätä yhteistyötä myös opinnäytteiden kautta.

Valmistuneiden töiden joukosta löytyy toki jo nyt tieteellisiä kirjastoja ja erikoiskirjastoja koskevaa tutkimuksia. Esimerkiksi Mari Myllyharju (2019) tarttui omassa työssään ajankohtaiseen teemaan ja selvitti ministeriöiden avoimien verkkojulkaisujen löydettävyyttä. Noora Väänänen (2020) selvitti työssään erikoiskirjastojen kokemuksia palveluidensa tunnettuudesta ja niiden kehittämistä. Erikoiskirjastojen toimintaan perehtyi niin ikään Sami Asikainen (2020) omassa työssään tutkien KAVI:n työntekijöiden näkemyksiä ja käyttäjäkokemuksia RITVA-tietokannasta. Asikaisen työ on lisäksi esimerkiksi ammatillisen harjoittelun pohjalta syntyneestä toimeksiannosta. Samankaltainen polku harjoittelusta aiheeksi löytyy Kaisa Märsyn (2020) työstä, jossa perehdyttiin Tiedekirjasto Tritonian saavutettavuusarviointiin.

Vuosien varrelta toimeksiantajien joukosta löytyy myös muun muassa Maanpuolustuskorkeakoulun kirjasto, AMKIT-konsortio, Lastenkirjainstituutin kirjasto, SeAMKin korkeakoulu-

kirjasto, Siirtolaisuusintituutin Pohjanmaan aluekeskus sekä Satakunnan keskussairaalan tieteellisen kirjasto. Aiheiden puolesta opiskelijoiden kesto-suosikkeja ovat tiedonhankinta, kirjastopedagogiikka, markkinointi, kokoelmien kehittäminen ja erilaiset käyttäjätutkimukset. Aihekirjo voi kuitenkin yllättää. Tutkimusta on tehty jopa lukukoira-toiminnan mahdollisuuksista korkeakouluympäristössä.

Keväällä 2021 alkaneen ONT-prosessin toimeksiantajien joukosta löytyvät tällä kertaa esimerkiksi Varastokirjasto, Laurea ja SeAMK, mutta mukaan joukkoon toivomme tulevaisuudessa vielä enemmän tieteellisiä kirjastoja. Jo valmistuneisiin ja valmistuviin SeAMK opinnäytetöihin voi tutustua kaikille avoimessa Theseus-tietokannassa. Tutkinto-ohjelmamme opetus suunnitelmaan pääsee tutustumaan avoimesti SeAMKin verkkosivuilta ja sen sisältöjä tarkastelemalla saa paremman käsityksen opiskelijoiden osaamisalueista (Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalveluala). Kannattaa siis tutustua valmiisiin töihin Theseuksessa tai keskustella tutkinto-ohjelman opettajien kanssa oman organisaation tarpeista. ❖



Lähteet

A 18. 12. 2014/1129. Valtioneuvoston asetus ammattikorkeakouluista.

AMK-tutkinnon opinnäytetyöohje, 2020. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.

ASIKAINEN, S., 2020. RITVA-tietokanta: Kartoitus työntekijöiden näkemyksistä ja käyttäjäkokemuksista.

Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikkö, kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020102621662>

MYLLYHARJU, M., 2019. Ministeriöiden avoimien verkkojulkaisujen löydettävyyys: Tiedon tuottajasta tiedonhakijaan. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikkö, kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2019120223856>

MÄRSY, K., 2020. Tritonian Finna-hakupalvelun saavutettavuusarviointi. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikkö, kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020111622997>

Seinäjoen ammattikorkeakoulun opinnäytetöiden arviointikriteerit. 2020. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Julkaisematon.

Tradenomi (AMK), Kirjasto- ja tietopalveluala, Päivätoteutus 2021. Ei päiväystä. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu.

<https://opinto-opas.seamk.fi/index.php/fi/21/fi/55/KITI21/year/2021>

VÄÄNÄNEN, N., 2020. Kirjastopalveluiden tunnettuuden kehittäminen erikoiskirjastoissa. Seinäjoki: Seinäjoen ammattikorkeakoulu. Liiketoiminnan ja kulttuurin yksikkö, kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö.

<http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2020092320659>

SATU SALMELA

Seinäjoen ammattikorkeakoulu

(Kirjasto- ja tietopalvelualan tutkinto-ohjelma)

satu.salmela@seamk.fi

OMAA TYÖTÄ MUOTOILEMASSA – TYÖNTEKIJÄT TIETEELLISEN KIRJASTON MUUTOKSESSA

Tieteellisten kirjastojen työn painopiste on muuttunut yksittäisten kokoelmien hallinnasta aineistojen saatavuuden varmistamiseen ja palveluiden vaikutusten arviointiin sekä tieteellisen julkaisemisen ja näkyvyyden tukemiseen. Työn muutokseen ovat vaikuttaneet jo pidemmän aikaa avoin tiede ja uusien teknologioiden kehitykset. Suurin muutos tapahtui reilu vuosi sitten, kun pandemia pakotti yhteiskunnat digiloikkaan nopeassa ajassa. Tieteellisten kirjastojen palvelut muotoiltiin poikkeusoloihin sopiviksi, mutta myös työntekijät joutuivat miettimään uusia tavat tehdä töitä.

Tein YAMK-opinnäytetyön Turun ammattikorkeakoulun liiketoiminnan kehittämisen koulutusohjelmaan. Tutkimusaihe syntyi tarpeesta tutkia työntekijää tieteellisen kirjaston nopeissa muutoksissa. Työntekijän on löydettävä näissä muutoksissa itselleen sopivia keinoja kehittää työtään toiminnan tavoitteiden saavuttamiseksi. Työn muotoilu valikoitui tutkimuksen kohteeksi, koska siinä tarkastellaan työelämän myönteisiä ilmiöitä, kuten työn hallintaan, voimavaroihin ja motivaatioon liittyviä tekijöitä. Tutkimuksessa keskityttiin kolmen muutosajurin – avoimen tieteen, uusien teknologioiden ja pandemian – vaikutuksiin tieteellisten kirjastojen työssä. (Kähö 2021.)

Avoin tiede vaikuttaa monin tavoin

Tutkimus oli monimenetelmällinen ja siinä yhdistettiin määrällistä ja laadul-

lista tutkimusta. Nykytilan analyysiin käytettiin määrällisen tutkimuksen menetelmää ja tilastot poimittiin Suomen tieteellisten kirjastojen yhteistilastotietokannasta (KITT) vuosilta 2012–2019. Toimintaympäristön muutosta tarkasteltiin Suomen tieteellisissä kirjastoissa kokoelmarakenteen, käytön ja henkilöstörakenteen avulla. Painettujen aineistojen osuus kokoelmissa on vähentynyt 14 % ja elektronisten aineistot kasvanut 70 % tarkastelujakson aikana. Lainamäärät palvelutiskillä ja itsepalveluautomaateilla ovat laskeneet 48 %. Tieteellisten kirjastojen henkilömäärät ovat laskeneet yhteensä 36 % vuosien 2012 ja 2019 välillä. (Kähö 2021.)

Laadullisen tutkimuksen menetelmä oli teemahaastattelu ja haastatteluun osallistui neljä tieteellisen kirjastojen asiantuntijaa, joiden tehtävä on varmistaa laadukkaat ja aktiivisesti käytettävät aineistot tutkimuksen,

”Asiat muuttuvat koko ajan – ei ainoastaan kirjastoalalla, vaan kaikkialla. Ei ole päivää, ettei tulisi uutta työpöydälle ja täytyy miettiä päivittäin, mikä on olennaista tehdä tänään. Työ ei ole yksitoikkoista, vaan haaste on, ettei tule liikaa kerralla.”

-Haastateltava Kähön (2021) opinnäytetyössä

opetuksen ja oppimisen tarpeisiin. Tutkimuksen ulkopuolelle rajattiin esimiestyö. (Kähö 2021.)

Tutkimuksessa viitataan monipaikkaiseen työhön, jolla tarkoitetaan työskentelyä useassa eri paikassa päätyöpaikan lisäksi. Monipaikkaisessa työssä hyödynnetään sähköisiä viestintävälineitä, joita työntekijä kuljettaa mukanaan työskennellessään useassa eri työpisteessä tarpeen mukaan. Vaikka tietotekniikkaan perustuva monipaikkainen työ mahdollistaa uudenlaisia työkäytäntöjä, on tärkeä huomioda, että työntekijän tulee hallita uudella tavalla työnsä lisäksi myös modernia toimintaympäristöä. (Hyrkkänen & Vartiainen 2019.) Onnistunut monipaikkainen työ edellyttää organisaatiolta matalaa hierarkiaa ja työntekijöiltä yhdessä ohjautuvuutta (Harju-Myllyaho, et al. 2019).

Tutkimuksessa mainituista muutosajureista avoin tiede ja uusien teknologioiden kehitys ovat vaikuttaneet jo pidemmän aikaa tieteellisten kirjastojen työhön. Avoimen tieteen vaikutus muuttaa paitsi tieteellisen kirjaston ra-

kenteita, tehtäviä ja osaamista, myös ajatusta kirjastokokoelmasta. OECD:n mukaan tieteelliset kirjastot ovatkin ottaneet aktiivisen roolin niin tutkimusaineistojen kuin tutkimusjulkaisujen ja -datan saatavuuteen, säilytykseen ja näkyyvyyteen liittyvissä asioissa. Kirjastot neuvovat ja antavat tukea avoimeen tieteen ja julkaisuihin liittyvissä asioissa. Kirjastot muodostavat fyysisen infrastruktuurin, jonka avulla tiedeyhteisö voi luotettavasti jakaa ja hyödyntää tutkimustyön tuloksia. Nämä tekijät ovat välttämättömiä avoimen tieteen edistymisessä. (OECD 2015.)

Mitä tarkoittaa työn muotoilu?

Työn muotoilu (*job crafting*) on työntekijän keino hallita työnsä vaatimuksia sekä omia ja työnsä voimavaroja. Työn muotoilussa työntekijä muokkaa paitsi työympäristöään, myös työn sisältöjä, toimintatapoja ja sosiaalisia suhteita sekä kognitiivisia tarpeita vastaamaan omia arvoja, vahvuuksia, osaamista ja tarpeita. (Parker & Ohly 2008.) Pyrkimyksenä on, että työntekijä hallitsee työn muotoilun avulla työn vaatimuksia ja voimavaroja. Yksilö, tiimi ja organisaatio yhdessä hyötyvät, kun työssään viihtyvät ja tyytyväiset työntekijät ovat sitoutuneita tavoitteisiinsa, suoriutuvat hyvin tuloksin ja ovat motivoituneita kehittämään työyhteisöä. (Tims & Bakker & Derks 2012; Wrzesniewski & LoBuglio & Dutton & Berg 2013.)

Työn muotoilu sisältää myös it-

seohjautuvuuden näkökulman ja sen kehittäminen on tärkeää, koska työtä tehdään sekä yksin että yhdessä monipaikkaisesti, yhtä aikaa monesta eri paikasta. (Harju-Myllyaho, et. al. 2019.) Työilmapiirin ja lähijohtamisen tärkeys korostuvat, koska onnistumisen kannalta on oleellista löytää sujuva vuorovaikutus sekä saada palaute tehdystä työstä. Samalla on mahdollistettava keskittymisrauhaa sovittujen asioiden tekemiseen. (Hyrkkänen & Vartiainen 2019.)

On hyvä kuitenkin pitää mielessä, että työelämässä ei voi vain yksipuolisesti päättää, keiden kanssa tekee töitä, mitä tehtäviä suorittaa tai mitä uutta haluaa oppia. Työn muotoilun kannalta onkin oleellista oppia tunnistamaan oman työn tapoihin vaikuttavat tekijät. Tämän avulla voi oppia vaikuttamaan työn eri laatutekijöihin ja sitä kautta myös koko työyhteisöön.

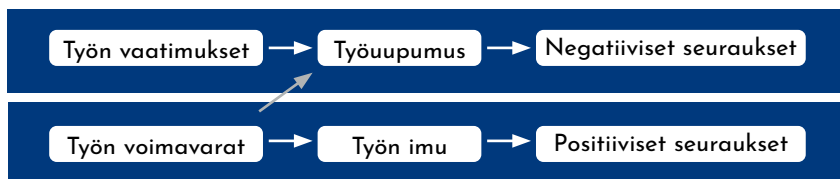
Työn vaatimukset kasvavat muutoksessa

Kun toimintaympäristö muuttuu, työn vaatimukset useimmiten kasvavat. Muutoksen vauhti voi olla nopeaa, mutta ihmisessä tapahtuva muutos ei yleensä ole. Tutkimuksessa hyödynnettiin työn vaatimukset ja voimavarat (TV-TV)-mallia, joka on yksi teoreettisista kehyksistä, joilla työn muotoilua

voidaan tarkastella. TV-TV-mallin perusajatukseksi on, että työn ominaisuudet voidaan jakaa organisaatiosta ja tehtävästä riippumatta kahteen yleiseen kategoriaan: työn vaatimukset (*job demands*) ja työn voimavarat (*job resources*) (Bakker et al. 2003).

Työn vaatimukset ikään kuin maksavat jotakin. Kiire, työtehtävien paljous ja heikko työilmapiiri ovat esimerkkejä vaatimuksista. (Bakker et al. 2003; Bakker & Demerouti 2007; Kärnä 2019.) Hyrkkänen ja Vartiainen (2019) ovat aiemmissa tutkimuksissaan tunnistaneet mobiiliin työn vaativuustekijöitä: matkustaminen, monipaikkainen työskentely, uudella tavalla rakentuva työaika, projektimainen työtapo, välittynyt vuorovaikutus ja yhteistyö sekä erilaisissa kulttuureissa toiminen.

Työn voimavaroilla tarkoitetaan positiivisten kokemusten vahvistamista ja niitä työn ominaisuuksia, jotka voivat auttaa saavuttamaan työn tavoitteet. Työn voimavarat vähentävät työn vaatimuksia ja niihin liittyviä fysiologisia ja psykologisia kustannuksia sekä innostavat henkilökohtaiseen kasvuun ja kehittymiseen. Työn voimavaroja voi olla esimerkiksi organisaation tarjoamat uramahdollisuudet ja kouluttautuminen, osallistuminen päätöksentekoon, työyhteisön antama tuki, hyvä työilmapiiri, toimiva



Työn vaatimukset - työn voimavarat (TV-TV)-malli (Bakker et al. 2003; Schaufeli 2017; Kärnä 2019).

yhteistyö esimiehen kanssa, tehtävän ja osaamisen monipuolisuus, työn itsenäisyys. Voimavarat auttavat saavuttamaan työlle asetut tavoitteet ja niillä pyritään ehkäisemään työn vaatimusten negatiivisia vaikutuksia. (Bakker et al. 2003; Bakker & Demerouti 2007; Kärnä 2019.)

Asiakaspalvelutyö on tärkeä voimavara

Asiantuntijoiden teemahaastattelussa nousi vahvasti esiin kiire ja sen tuomat vaatimukset työhön. Haastatteluista kävi ilmi, että aikaa ei tunnu olevan riittävästi työn suunnittelulle ja arvioinnille kiireen keskellä. Haastatteluiden temaattisissa sisällönanalyseissa havaittiin viisi pääteemaa. Muutoksen vaikutus esiintyi kaikissa teemoissa, jotka olivat

- avoin tiede
- kirjaston palvelut
- kokemus työstä
- vuorovaikutus
- työvälineet.

Vahvimmat työn vaatimukset teemahaastattelujen perusteella olivat kiire ja työkuorma eli miten hallita työtehtäviä kiireessä: ”töitä täytyy priorisoida ja kaikkea ei ehdi tekemään, vaikka haluaisikin”. Vaatimuksissa nousi esiin

myös uudet tehtävät, jotka ajoittain koettiin ikään kuin hiipivän nykyisten työtehtävien rinnalla. Työn hallinnan tunne on tässä tapauksessa vaarassa vähentyä, jos nykyisiä työtehtäviä ja käydä läpi uusien työtehtävien lisääntyessä. Näissä tapauksissa olisi tärkeää käydä läpi työn muotoilun avulla hallintatapojen lisäksi työn sisältöjä, toimintatapoja sekä sosiaalisia suhteita.

Työn voimavaroissa nousi esiin asiakaspalvelutyön tärkeys ja siinä saatu suora palaute omalle työlle. Asiakaspalvelutyössä voimavaraksi nousi kohtaamiset asiakkaan kanssa ja se, kun pystyi neuvomaan asiakasta ongelman edessä. Lisäksi sujuva yhteistyö työyhteisössä on työn voimavaroihin vaikuttava tekijä, samoin kuin tehtävien monipuolisuus.

Teemahaastatteluissa nousi kokemuksina esiin huolestumista ja jopa stressaantumista. Sen sijaan työn hallinnan ja rentoutumisen kokemuksia ei havaittu teemahaastatteluissa. Epävarmuus esimerkiksi avoimen tieteen aiheuttamista aineistokustannusten noususta mietitytti. Uusien teknisten työvälineiden kehitys aiheutti hallitsemattomuuden tunteita, kun aika ei riitä niiden tutustumiseen ja oppimiseen. Työyhteisön tukea pidettiin tärkeää ja sitä tarvittaisiin vielä enemmänkin,

Työn vaatimukset	Työn voimavarat
<ul style="list-style-type: none"> • kiire • uudet työvälineet • työkuorma; paljon töitä hallittavana • uudet tehtävät 	<ul style="list-style-type: none"> • asiakaspalvelutyö • palaute • tehtävien monipuolisuus • sujuva yhteistyö

Tieteellisen kirjastotyön vaatimukset ja voimavarat

koska on paljon sellaista, mitä joutuu ihmettelemään yksin.

Välittyneen vuorovaikutuksen tärkeys nousi esiin myös teemahaastetteissa. Sujuva vuorovaikutus on paitsi monen asian summa, myös tärkeä osa työn sujuvuuden ja tavoitteiden saavuttamisen kannalta. Vuorovaikutusta voidaan parantaa esimerkiksi tutustumalla toisen yksikön työhön tai tarkkailemalla muiden tapoja tehdä työtä. Omaa työtä voi esitellä myös monin eri tavoin, kuten kirjoittamalla blogia, tekemällä esittelyvideon tai podcastin. Yhtenä hyvänä esimerkkinä oman työn muotoilussa on uuden taidon opettelu. Se myös lisää työn hallinnan tunnetta. Rikkomalla rutiineja voi myös saada uusia näkökulmia omaan työhönsä.

Lopuksi

Tieteellisen kirjastonhoitajan työ perustuu yhä enemmän työskentelyyn monipaikkaisessa toimintaympäristössä, jolloin vuorovaikutus perustuu välitty-

vään yhteistyöhön eli fyysisiä tapaamisia ei ole entiseen tapaan. On tärkeää muotoilla työaikaa uudella tavalla, huomioida erilaisissa toimintakulttuureissa työskentelyä sekä miettiä, miten yhteistyö ja vuorovaikutus toimivat monipaikkaisessa toimintaympäristössä.

Työn muotoilu antaa työntekijälle paitsi keinoja hallita työn vaatimuksia, se myös auttaa tunnistamaan oman työn voimavaroja. Parhaimmillaan työn muotoilu tarjoaa hyvän kierteen ja yleensä se ei lopu vain yhteen kokemukseen, vaan uusia haasteita ja uudistuksia työssä ja työyhteisössä halutaan hakea yhä uudelleen. Tämä kaikki auttaa työntekijää kehittymään taitavaksi tekijäksi hyödyntäen eri kehittämismahdollisuuksia omalla työurallaan. Työyhteisöt, joiden työntekijät muotoilevat työtään, ovat onnekkaita, koska tarmokkaat, keskittymiskykyiset sekä ammatillisesti sitoutuneet työntekijät tuovat myös parhaan tuloksen työyhteisölle. ♦

Lähteet

- BAKKER, A.B. & DEMEROUTI, E., 2007. The Job Demands-Resources model: state of the art, *Journal of Managerial Psychology*, 22(3), 309–328. Viitattu: 15. 1. 2021. <https://doi.org/10.1108/02683940710733115>
- BAKKER, A.B., DEMEROUTI, E., DE BOER, E. & SCHAUFELI, W. B., 2003. Job demands and job resources as predictors of absence duration and frequency. *Journal of vocational behavior*, 62(2), 341–356. Viitattu: 15. 1. 2021. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(02\)00030-1](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(02)00030-1)
- HARJU-MYLLYLAHO, A., JUSSILA, M., PURO A. & SIPPONEN, M., 2019. Etäisyyksien hallintaa monipaikkaisessa ja mobiilissa työssä. Teoksessa M. Roininen. (toim.) Työn muotoilu mobiilissa ja monipaikkaisessa työssä. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 261. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 39–44. Viitattu 11. 2. 2021. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522167408.pdf>

HYRKKÄNEN, U. & VARTIAINEN, M., 2019. Mobiiliin ja monipaikkaisen työn muotoilu. Teoksessa M. Roininen. (toim.) Työn muotoilu mobiilissa ja monipaikkaisessa työssä. Turun ammattikorkeakoulun raportteja 261. Turku: Turun ammattikorkeakoulu, 11–18. Viitattu 7. 2. 2021. <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522167408.pdf>

KÄHÖ, E., 2021. Tuunaa työtä - työntekijät tieteellisen kirjaston muutoksessa. Opinnäytetyö. YAMK, liiketoiminnan kehittäminen. Turku: Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 9. 5. 2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202104094505>

KÄRNÄ, J., 2019. Vaikuttaako persoonallisuus lääkäreiden työn imun, työn tuunaamisen ja hyvinvoinnin väliin yhteyksiin? Pro gradu-tutkielma. Helsingin yliopisto, lääketieteellinen tiedekunta. Viitattu 22. 1. 2021. <http://urn.fi/URN:NBN:fi:hulib-201910163686>

OECD 2015. Making Open Science a Reality. OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 25, Paris: OECD Publishing. Viitattu 22. 1. 2021. <http://dx.doi.org/10.1787/5jrs2f963zs1-en>

PARKER, S. & OHLY, S., 2008. Designing motivating jobs. Teoksessa Work Motivation: Past, Present, and Future. Toim. Kanfer, R., Chen, G. & Pritchard, R. New York: Routledge, 233–384.

SCHAUFELI, W., 2017. Applying the Job Demands-Resources model: A 'how to' guide to measuring and tackling work engagement and burnout. *Organizational Dynamics*, 46(2), 120–132. Viitattu 14. 1. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2017.04.008>

TIMS, M., BAKKER, A. & DERKS, D., 2012. Development and validation of the job crafting scale. *Journal of Vocational Behavior*, 80(1), 173–186. Viitattu 15. 1. 2021. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2011.05.009>

WRZESNIEWSKI, A., LOBUGLIO, N., DUTTON, J., & BERG, J., 2013. Job crafting and cultivating positive meaning and identity in work. Teoksessa *Advances in positive organizational psychology*, toim. Bakker, A. Emerald Group Publishing, 281–302.

ELINA KÄHÖ
Helsingin yliopiston kirjasto
elina.kaho@helsinki.fi



”AINA OPPII, KUN LÄHTEE UUTEEN MUKAAN” – JOHANNA VESTERISEN HAASTATTELU

Suomen tieteellisen kirjastoseuran (STKS) hallitus sai vuodenvaihteessa uuden vahvistuksen, kun Johanna Vesterinen liittyi mukaan. Hänen mukaansa kirjastojen merkityksestä yhdenmukaisuuden ja tasa-arvoisuuden vahvistajana on puhuttava entistä pontevammin – myös kirjastokentän ulkopuolella.

STKS:n vuosikokouksessa marraskuun lopussa hallitukseen valittiin uutena jäsenenä Varastokirjaston johtaja Johanna Vesterinen. Tässä pienessä haastattelussa hän avaa ajatuksiaan seurasta sekä kirjastokentän ajankohtaisista ja tulevista haasteista.

Mikä kirjastotyössä on parasta?

”Työpaikkani on Varastokirjasto, ja se on jo sinällään uniikki toimija kirjastokentällä. Asiakkaitamme ovat kaikki kotimaiset kirjastot ja tietopalveluyksiköt sekä noin 600 muuta kirjastoa ympäri maailman. Tässä työssä on monta parasta asiaa: työn vaihtelevuus ja asiakaskunnan kirjo, yhteistyö kirjastosektoreiden kanssa, kollegat ja verkostot. Oman kiinnostavan lisän työhön tuo myös se, että olemme opetus- ja kulttuuriministeriön alainen virasto”, Johanna Vesterinen kertoo.

Mikä sinua kiinnostaa STKS:n toiminnassa?

”Olen ollut STKS:n rivijäsen vasta muutamana vuotena ja seurannut toimintaa kentän laidalta. Kun minua kysyttiin ehdokkaaksi hallitukseen, suostuin. Aina oppii, kun lähtee uuteen mukaan. Toiminta STKS:n hallituksessa on paras tapa tutustua seuran toimintaan – ja keino vaikuttaa toiminnan suuntaan.”

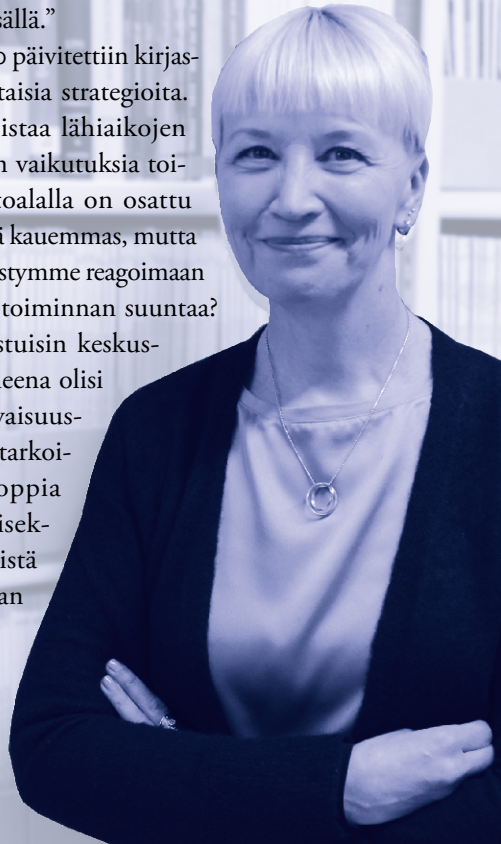
”Minulle STKS merkitsee tätä: se yhdistää tiede- ja erikoiskirjastojen asiantuntijat verkostoksi. Seura toimii – kansallisesti ja kansainvälisesti.

Alakohtaiset työryhmät tekevät työtä rakkaudesta lajiin, yhdessä kirjasto- ja tietopalvelualan kehittämiseksi.”

Mistä kirjastoalalla pitäisi puhua juuri nyt?

”Kuluneen vuoden aikana on käynyt erittäin selväksi, miten suuri merkitys kirjastoilla on. Etenkin silloin, kun ne eivät ole vapaasti käytettävissä tai toimivat rajoitetusti. Kirjastoissa konkretisoituu tasa-arvoisuus. Sen rajoittaminen osuu kipeimmin niihin, jotka sitä eniten tarvitsevat. Mielestäni tästä, siis kirjastojen merkityksestä yhdenmukaisuuden ja tasa-arvoisuuden ilmentymänä, tulee puhua laajemmin kuin vain alan sisällä.”

”Vuonna 2020 päivitettiin kirjastojen sektorikohtaisia strategioita. Koetimme tunnistaa lähiaikojen trendejä ja niiden vaikutuksia toimintaan. Kirjastoalalla on osattu nähdä nykyhetkeä kauemmas, mutta miten nopeasti pystymme reagoimaan tai päivittämään toiminnan suuntaa? Mielelläni osallistuisin keskusteluun, missä aiheena olisi esimerkiksi tulevaisuustaidot: mitä sillä tarkoitetaan, miten oppia tulevaisuustaitoiseksi ja mitä tekemistä sillä on kirjastoalan kanssa. ♦



AVOINTA TIEDETTÄ TUETAAN VAHVASTI MYÖS TUTKIMUSLAITOKSISSA – KYSELYN TULOKSIA

Avoimen tieteen tuki rakentuu tutkimusorganisaatioissa monen toimijan yhteistyönä. Tutkimuslaitoksissa keskeisissä rooleissa ovat ylin johto, tutkimusjohtaja, yksittäiset tutkijat ja organisaation tietopalvelu tai muu tutkimuksen tuen yksikkö. Tutkimuslaitosten tietopalvelut ja erikoiskirjastot toimivat osana organisaationsa tutkimuksen tukea - avoin tiede on koko organisaation toimintakulttuurin asia.

Avointa tutkimusta tuetaan tutkimuslaitosten tietopalveluissa ja erikoiskirjastoissa hyvin samoin tavoin kuin yliopistokirjastoissa, vaikka henkilökunnan määrä on vähäisempi. Toteutimme joulukuussa 2020 suppean kyselyn erikoiskirjastojen keskuudessa avoimen tieteen tuesta. Tuloksista selvisi, että toimintatavoissa oli paljon yhdenmukaisuutta. Avoimissa vastauksissa esitettiin myös näkemyksiä tuen kehittämisestä ja kehysorganisaation johdon merkityksestä.

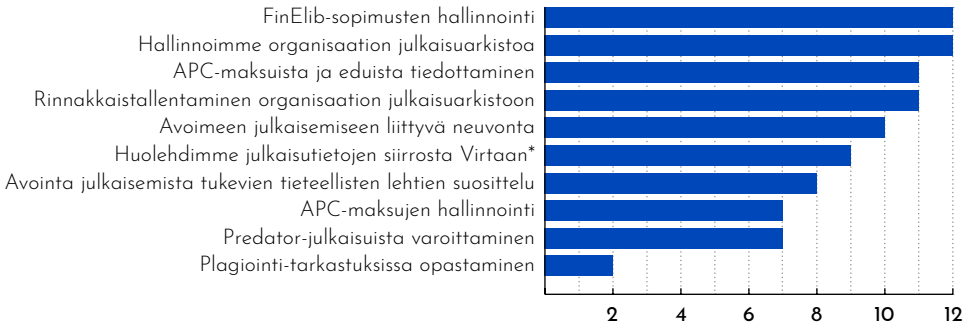
Saimme vastauksia seuraavista kymmenestä erikoiskirjastosta ja tutkimuslaitoksen tietopalvelusta: Kansaneläkelaitos, Luonnonvarakeskus, Maanmittauslaitos, Ruokavirasto, Suomen Pankki, Suomen ympäristökeskus, Säteilyturvakeskus, Tekijänoikeuden erikoiskirjasto, Teknologian tutkimuskeskus ja Terveystieteiden tutkimuslaitos. Joissakin organisaatioissa tietoasiantuntijat työskentelevät osana laajempaa tutkimus- ja kehittämis-toiminnan organisaatiota ja joissakin on edelleen varsinainen nimetty kirjasto-tietopalveluyksikkö. Vastaajien

tehtävänimikkeissä oli suuri variaatio, joten jatkossa käytämme yleistä tietoasiantuntija-nimikettä viitattessamme vastaajiin. Vastaukset raportoidaan seuraavassa kokonaisuutena niin, ettei yksittäisiä vastaajia ja organisaatiota pystytä tunnistamaan.

Tutkimuslaitokset sijoittuvat korkealle kypsyystasoarvioinnissa

Opetus- ja kulttuuriministeriön vuonna 2019 tekemässä selvityksessä arvioitiin avoimen tieteen toimintakulttuurin kypsyystasoa eri tutkimusorganisaatioissa (Forsström, Lilja, Ala-Mantila 2020). Samaa arviointia on tehty jo vuodesta 2015 alkaen. Kypsyystasoa kuvaa esimerkiksi avoimen saatavuuden ja hyödynnettävyyden edistäminen politiikoilla ja periaatteilla, avoimen lähdekoodin ja avoimien standardien hyödyntäminen, tutkimusprosessin laadukas dokumentointi sekä avoimuuteen liittyvän osaamisen kasvattaminen.

Vuoden 2019 tulosten perusteella suurin osa tutkimuslaitoksista on nous-



Kuvio 1. Avointa julkaisemista tuetaan erikoiskirjastoissa monin tavoin (15 vastaajaa).

*Sis. avoimen julkaisemisen raportoinnin.

sut toiseksi ylimmälle kypsyystasolle, mutta yksikään ei vielä yllä kaikkein korkeimmalle tasolle. Tutkimuslaitokset jäävät selvityksen mukaan yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen keskimääräisen kypsyystason alapuolelle. Toisaalta tulokset osoittavat, että tutkimuslaitoksillakin on suhteellisen hyvät valmiudet avoimen tieteen edistämässä.

Tietoasiantuntijat tukevat avointa julkaisemista ja tutkimusaineistojen avoimuutta

Tyypilliset avoimen tieteen tuen toiminnot kohdistuvat avoimen julkaisemisen tukeen, yleisesti avoimen tieteen tukemiseen ja avoimen datan/tutkimusaineistojen tukeen.

Avointa julkaisemista edistetään tutkimuslaitosten tietopalveluissa mm. FinElib-sopimusten hallinnoinnilla, avoimeen julkaisemiseen liittyvällä neuvonnalla, tiedottamalla APC-maksuista (article processing charge) ja eduista ja joissakin organisaatioissa myös hallin-

noimalla APC-maksuja. FinElib-konsortio onkin keskeinen toimija avoimen julkaisemisen mahdollisuuksien edistämässä: konsortio neuvottelee sopimukset suurten kustantajien kanssa ja yhteisellä ostovoimalla saadaan aikaan enemmän vaikuttavuutta, kuin olisi yksittäisille laitoksille mahdollista. Samoin APC-maksuihin liittyvät edut ja alennukset ovat yhteisten neuvottelevien tulosta.

Tieteellisten artikkeleiden rinnakkaistallentamisen tukeminen ja organisaation avoimen julkaisuarkiston hallinnointi ovat myös yleisiä tapoja tukea avointa julkaisemista. Tietopalvelut huolehtivat organisaation julkaisutietojen siirtymisestä VIRTAtiedonkeruuseen. Niin sanotuista saalistajajulkaisuista (predatory journals) varoittaminen ja plagiointi-tarkastuksissa opastaminen ovat myös käytössä olevia tapoja tukea avointa julkaisemista. (Kuvio 1.)

Organisaatioiden omia julkaisuarkistoja ovat esimerkiksi DSpace-pohjaiset Jukuri (Luke), Julkari (THL) ja

Syken ja Kelan Helda-julkaisuarkistossa olevat kokoelmat. VIRTAtiedonkeruun työkaluja ovat esimerkiksi JUSTUS-julkaisutietojen tallennusjärjestelmä ja laajempi toimintoinen tutkimustietojen CRIS-järjestelmä.

Tutkimusaineistojen avoimuutta tuetaan tietopalvelujen taholta opastamalla ja kouluttamalla. Tietoasiantuntijat tuntevat tutkimusaineistojen avoimuuden vaatimukset, kuten FAIR-periaatteet. Puolet vastaajista kertoi organisaatiossa annettavan tukea tutkimusaineistojen hallintasuunnitelmissa (DMP, data management plan) ja kolmasosassa on tarjolla koulutusta tutkimusaineistojen hallintaan, esimerkiksi tutkimusaineistojen hallintasuunnitelmien laatimiseen. (Kuvio 2.)

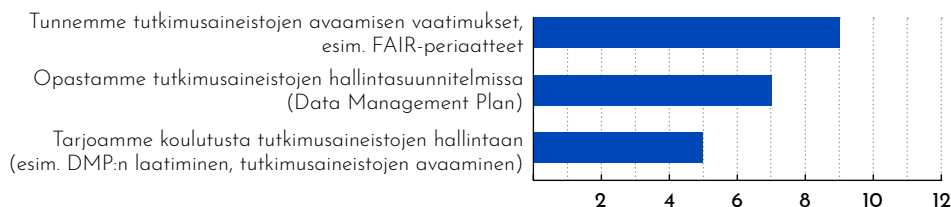
Lisäksi organisaatiokohtaisesti tarjolla on myös erikoistuneempaa tukea, kuten yksilöivien tunnisteiden hallinta, datan tai metadatan tallentaminen tutkijoiden puolesta, metatietotyöhön osallistuminen ja näihin liittyvien järjestelmien kehittäminen. Joissakin tutkimuslaitoksissa on myös nimetty datamanager-positio tukemaan tutkimusaineistojen hallintaa. Tämä toimenkuva ei kuitenkaan kaikkialla ole osa tietopalveluyksikköä.

Tietoasiantuntijat avoimen tieteen lähettiläinä

Kyselyn avovastauksissa avoimen tieteen tuesta mainittiin mm. tiedottaminen, neuvonta, aihepiirin seuranta sekä avoimen tieteen periaatteista muistuttaminen. Etenkin tiedottaminen ja viestintä eri muodoissaan toistuivat useissa vastauksissa. Lisäksi vastauksissa tuotiin esiin keskusteluun osallistuminen ja tiedon välittäminen tutkijoille ja tutkimuspäälliköille. Tietoa välitettiin sähköisesti eri välineillä sekä kasvotusten erilaisissa tapaamisissa. Yhdessä vastauksessa mainittiin konkreettisenä palveluna julkaisuarkiston ylläpito. Myös vaikuttaminen organisaation sisällä tuotiin esiin:

”Olemme yhdessä tutkimusjulkaisujen tekijöiden kanssa pyrkineet tuomaan avoimen tieteen teemoja esille ja pyrkineet vaikuttamaan siihen, että tutkimuksessa linjattaisiin virallisestikin suhtautuminen avoimeen tieteseen ja määriteltäisiin tähän liittyen myös vastuita.”

Avovastauksissa kerrotut tarkemmat tiedot annetusta tuesta olivat melko hajanaisia. Niissä esiintyi yksittäisiä mainintoja osallistumisesta FinELib-neuvotteluihin, OA-julkaisuihin liittyvien APC-maksujen hallinnoi-



Kuvio 2. Tutkimusaineistojen avoimuudelle tarjottava tuki.

misesta sekä organisaation tuottamien julkaisujen avaamisesta kotisivuilla tai julkaisuarkistossa. Lisäksi mainittiin mm. tutkijoiden pitäminen tietoisina avoimen julkaisemisen kiintiöistä ja alennuksista.

Neuvonta avoimen tiedon asioissa mainittiin useassa vastauksessa. Yhdessä vastauksessa todettiin, että

”Tarpeita olisi mm. systemaattisempan julkaisutiedon keruuseen, mutta emme voi yksin edistää asioita, ellei tutkimuksessa laajemmin tartuta avoimuuden edistämiseen.”

Tutkimusaineistojen avoimuuden edistämistä kuvaavissa avovastauksissa tuotiin esiin aineistohallinnan resursointia, joihin saattoi liittyä jopa uuden tehtävän perustaminen: aineistohallinnan tuesta vastaavan datamanagerin tehtävä oli perustettu yhdessä organisaatiossa. Useasta vastauksesta kävi ilmi, että tukea aineistohallintaan on jonkin verran, mutta vain muutamassa organisaatiossa asiaa oli mietitty kokonaisvaltaisemmin.

”Pyritään tukeen koko datan elinkaaren ajalta alkaen datanhallinnan suunnittelusta pitkäaikaisäilytykseen ja arkistointiin. Koulutusta, ohjeistusta, henkilökohtaista tukea ja yhdessä tekemistä tutkijoiden kanssa. Keskeistä tiivis yhteistyö muiden datatoimijoiden kanssa.”

Useassa vastauksessa mainittiin, että aineistohallintaa hoitavat henkilöt eivät työskentele tietopalvelussa, vaan

organisaation muissa yksiköissä. Tietopalvelussa voi kuitenkin olla aihepiirin seuranta ja tiedottamista. Lisäksi vastauksissa oli maininta, joka kuvastaa turhautumista siihen, että aineistohallintaa ja siihen liittyviä tarpeita ei ole kaikilta osin otettu riittävän vakavasti organisaation johdossa:

”Toivoisin tutkimusaineistojen hallintaa ja siihen liittyviä sopimuksia tutkimuksen tekijöiden kanssa, mutta sitä ei ole katsottu organisaatiossamme tarpeelliseksi.”

Muista tavoista edistää avointa tiedettä tuotiin avovastauksissa esiin etenkin Tieteellisten seurain valtuuskunnan (TSV) avoimen tieteen koordinaation työryhmiin osallistuminen. Yhdessä vastauksessa mainittiin laajemmin vaikuttaminen kansallisesti ja kansainvälisesti:

”Kansallinen ja kansainvälinen vaikuttaminen tutkimuslaitosten näkökulmasta: lausunnot ja kommentit mm. Horizon EU -ohjelmaan, European Open Science Platformiin ja EOSC:iin sekä PSI-direktiivin kansalliseen implementointiin.”

Kyselyn viimeinen kohta tarjosi mahdollisuuden kertoa näkemyksiä siitä, miten avointa tiedettä voitaisiin entisestään edistää. Vastauksissa tiivistyi tarve sekä organisaatioiden sisäiselle että kollegiaalisissa verkostoissa tehtävälle yhteistyölle:

”Johtotasolle enemmän tietoa ja ymmärrystä avoimesta julkaisemisesta. Kirjastotädin huutelut eivät paljoa hetkauta.”

”Johtotasolle enemmän tietoa ja ymmärrystä avoimesta julkaisemisesta. Kirjastotäidin huutelut eivät paljoa hetkauta.”

”Tarvitaan rahoitus, riittävät resurssit ja riittävä osaaminen. Tutkimuslaitosten erityistarpeet pitää huomioida; toiminta eroaa yliopistoista hyvin monella tapaa.”

”Minusta on todella tärkeää tehdä tiivistä yhteistyötä muiden organisaation datatoimijoiden kanssa, yksin ei pärjää.”

”Yhteistyössä muiden tutkimuslaitosten kanssa ja hyvien käytäntöjen jakamisessa. Organisaation johtotason sitouttaminen on tärkeää, jotta saadaan riittävät resurssit avoimen tieteen edistämiseen.”

”Hyvien käytäntöjen jakaminen verkostojen kautta, koulutukset. Rahoittajien vaatimukset ja kannustus.”

Tietoasiantuntijoilla vahva näkemys avoimen tieteen tuesta

Yhteenvetona kyselyn tuloksista voidaan todeta, että erikoiskirjastot toimivat monin tavoin kehysorganisaation avoimen tutkimuksen tukena. Tietoasiantuntijoilla on vahva näkemys siitä, miten avointa tiedettä voidaan tukea. Tämä edistää erikoiskirjastojen liittymistä vahvemmin osaksi organisaation muuta toimintaa, esimerkiksi tutkimusprosesseja (Ala-Kyyny, 2020). Onkin nähtävissä, että säilyttääkseen asemansa organisaatiolle arvoa tuottavana tietopalveluna, on erikoiskirjastojen pystyttävä nivoutumaan kehysorganisaationsa strategiaan tavoitteisiin ja laajemmin kansallisiin linjauksiin avoimen tieteen tukemisesta. Vain siten voidaan tietopalvelun resurssit säilyttää ja mahdollisesti myös lisätä niitä laajojen avoimen tutkimuksen tuen palvelujen varmistamiseksi. ♦

Lähteet:

FORSSTRÖM, PIRJO-LEENA, LILJA, ERIKA, ALA-MANTILA, MINNA, 2019. Atlas of open science and research in Finland 2019 : Evaluation of openness in the activities of higher education institutions, research institutes, research-funding organisations, Finnish academic and cultural institutes abroad and learned societies and academies. Final report. Publications of the Ministry of Education and Culture, Finland 2019:45.

Ala-Kyyny, Juuso, 2020. Yhteistyöllä ja emo-organisaatiota kuunnellen kohtia avautuvaa tiedettä – Tieteelliset kirjastot 2020-luvulla (osa 1). Signum 2/2020, s. 5–12.

Kirjoittajat:

KATJA HILSKA-KEINÄNEN
Suomen ympäristökeskuksen
tietopalvelu
katja.hilskakeinanen@syke.fi

MIKA HOLOPAINEN
Helsingin yliopiston kirjasto
mika.holopainen@helsinki.fi

LIBERin juhlavuoden konferenssi on maksuton verkkotapahtuma

Euroopan tieteellisten kirjastojen järjestön LIBER:in konferenssi on tänä vuonna maksuton verkkotapahtuma. 23.–25. kesäkuuta järjestettävän konferenssin teema on ”Libraries and Open Knowledge: from vision to implementation”. Ilmoittautuminen konferenssiin tilaisuuksiin on kaikille avoin, mutta LIBER-jäsenenä (LIBER ID) – joko jäsenkirjaston tai jäsenjärjestön, kuten STKS:n, kautta – rekisteröityneet jäsenet ovat ilmoittautumisessa etusijalla. Ilmoittautuminen on avoinna konferenssin alkuun asti, mutta osa tapahtumista täyttyy ennen sitä. Ohjelma koostuu satojen osallistujien tapahtumista ja pienimuotoisemmista (40–100 henkilöä) työpajoista.

LIBER-konferenssi järjestetään nyt 50. kertaa, ja tämä vuosi on 50-vuotisjuhluvuosi myös vuonna 1971 perustetulle järjestölle. Tämän vuoden konferenssin järjestää Belgradin yliopiston kirjasto yhdessä LIBER-organisaation kanssa. LIBER-konferenssi: liberconference.eu. (Juuso Ala-Kyyny)

Kirjastotilastot julkaistiin viimeistä kertaa KITT-alustalla

Tieteellisten kirjastojen vuoden 2020 yhteistilastotiedot julkaistiin tänä keväänä viimeistä kertaa KITT-alustalla. Tilastot löytyvät osoitteesta: yhteistilasto.lib.helsinki.fi. Kansalliskirjaston tuki yhteiselle tilastoinnille KITT2-alustalla päättyy, ja kirjastosektorit suunnittelevat parhaillaan tilastoinnin jatkoa (mm. sisältörakenne, palvelualueita). Vuoden 2021 tietojen tallennuspaikka selviää siis myöhemmin.

Yhteistilastointi KITT/KITT2-alustoilla ehti tuottaa 19 vuoden katkeamattoman aikasarjan, mutta tieteellisten kirjastojen systemaattisen tilastoinnin historia ulottuu ainakin vuoteen 1910 asti, kuten yhteistilaston koordinaattori Markku Laitinen kertoo tilastointioppaassa (KITT2-käyttäjän käsikirja 2020). Tilastoja on julkaistu mm. Helsingin kaupungin tilastollisessa vuosikirjassa, Kirjastolehdestä, Kirjastovuosikirjassa. Vuodesta 1992 alkaen tilastoja on koonnut Kansalliskirjasto. (Päivi Lammi)

Ohje DMP-kommentoinnin tueksi julkaistu

Science Europe (SE) julkaisi tammikuussa päivitetyn datanhallinnan (RDM) linjauksensa. Uutta linjauksessa oli aineistohallintasuunnitelmien (data management plan, DMP) arvioinnin tueksi tarkoitettu ”DMP Evaluation Rubric”. Helmikuussa Tuuli-verkostosta koottiin työryhmä, jonka tehtävänä oli rubriikin muokkaaminen kansallisen DMP-ohjeen (General Finnish DMP guidance) mukaiseksi. Työryhmän puheenjohtajana oli Jukka Rantasaari Turun yliopiston kirjastosta. ”Finnish DMP evaluation guidance” -ohje julkaistiin Zenodossa huhtikuussa (<http://doi.org/10.5281/zenodo.4729832>).

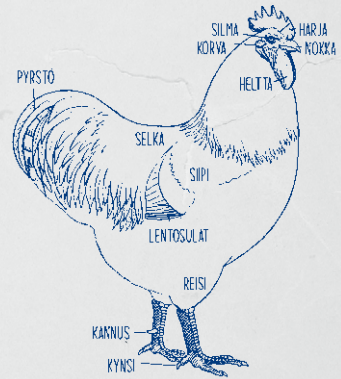
Kansallinen DMP-ohje on ollut yhteneväinen Science European ohjeistuksen kanssa, vaikka kysymysten järjestys on eri. Lokalisointi tehtiin, jotta SE:n ohjeistus soveltuisi paremmin suomalaisen tutkimusyhteisön käyttöön. Kyseessä on yleisen tason työkalu DMP-kommentoimia varten. Ohjetta voi muokata kuhunkin rahoitushakuun tai muuten omiin tarpeisiin sopivaksi. Jatkossa arviointiohjetta päivitetään vuosittain yhdessä kansallisen DMP-ohjeen kanssa. (Soile Manninen)





"Minultakin unohtui, kuinka tätä lintua kutsutaan. Mutta jos en olisi unohtanut, kertoisin teille tarinan tästä kalakkukukukulekukukunasta."

– Daniil Harms



Oppe nyt wanha/ia noori /
joilla ombi Sydhen toori.
Jumalan keškyt / ia mielen/
ioeca raidhat Somen kielen,
Laki / se Sielun hirmutta /
mutte Cristus sen tas lohubetta.
Lue siis hyue Lapsi teste /
Alcu oppi ilman este.
Tijte muista Klemes aina /
nir Jesus sinun Armons laina

