



# Kohti datakeskeistä kokoelmanhallintaa: esimerkkinä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto

Kirsi Laasasenaho

2021 Laurea



Laurea-ammattikorkeakoulu

**Kohti datakeskeistä kokoelmanhallintaa:  
esimerkkinä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto**

Kirsi Laasasenaho

Tulevaisuuden innovatiiviset digi-  
taaliset palvelut

Opinnäytetyö

kesäkuu, 2021

Kirsi Laasasenaho

### **Kohti datakeskeistä kokoelmanhallintaa: esimerkkinä Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto**

Vuosi 2021 Sivumäärä 73

---

Korkeakoulukirjastojen asiakkailleen tarjoamat tietoaineistokokoelmat sisältävät tällä hetkellä suurimmaksi osaksi elektronista aineistoa. Elektronisen aineiston kulujen osuus korkeakoulukirjastojen aineistokuluista on valtava huolimatta avoimen tieteen ja tutkimuksen pyrkimyksestä saattaa julkisella rahoituksella tehdyt tutkimustuotokset vapaasti kaikkien saataville. Kirjastojärjestelmät ovat kehittyneet analytiikkaa ja monenlaisia rajapintoja tukeviksi, ja tämä mahdollistaa entistä paremmin datakeskeisen kokoelmanhallinnan ja elektronisten aineistojen käytön yksityiskohtaisemman tarkkailun.

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto siirtyi uuteen Alma-kirjastojärjestelmään vuonna 2020. Toimeksiantajalle tuli uuteen järjestelmään siirtymisen johdosta mahdollisuus alkaa kehittää toimintojaan uudella tavalla dataa hyödyntäen. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitä voisi olla korkeakoulukirjaston datakeskeinen kokoelmanhallinta. Konkreettisenä tavoitteena oli antaa toimeksiantajalle käytännön suosituksia datakeskeisen kokoelmanhallinnan kehittämiseen sekä tehdä kirjastojärjestelmään analyysejä päivittäisen kokoelmanhallinnan tueksi.

Tietoperustassa tarkastellaan datakeskeisen organisaation tekijöitä, joita ovat modernit teknologiat, ihmiset ja datan käyttöön, luomiseen ja säilytykseen liittyvät sovitut periaatteet. Datakeskeisen toiminnan kehittämiseksi on panostettava organisaation datakulttuuriin ja henkilöstön datalukutaitoon. Lisäksi tietoperustassa pohditaan korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnan prosessia, eli aineistojen valintaa, hankintaa ja arviointia. Uusien teknologioiden käyttöönotto on tehnyt mahdolliseksi aineistonvalinnan painopisteen siirtymisen yhä enemmän suoraan asiakkaalle. Tämä on puolestaan kehittänyt uusia, ketteriä sekä korostetun tarvekeskeisiä menetelmiä valinnassa ja hankinnassa. Aineistojen käyttötilastoilla on yhä enemmän merkitystä kokoelmien arvioinnissa. Korostunut tarvekeskeisyys ja uudet teknologiat ovat muuttaneet kirjaston kokoelmanhallinnan asiantuntijaa dataa uudella tavalla hyödyntäväksi sekä elektronisia aineistoja hallinnoivaksi osajaksi. Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö. Tutkimukselliseksi lähestymistavaksi valittiin konstruktiivinen tutkimus. Tiedonkeruumenetelmänä käytettiin neljän korkeakoulukirjaston kokoelmanhallinnan asiantuntijan teemahaastatteluja. Haastattelut analysoitiin sisällönanalyysin menetelmällä.

Tietoperustan ja haastattelujen pohjalta toimeksiantajalle annettiin viisi käytännönläheistä suositusta kokoelmanhallinnan kehittämiseksi datakeskeisemmäksi: 1) toimeksiantajan kokoelmanhallintaa ohjaavan dokumentin uudistaminen, 2) kokoelmanhallinnan tarvekeskeisyyden kehittäminen, 3) kirjaston henkilökunnan dataan liittyvän osaamisen lisääminen, 4) hankinnan ja kirjaston aineistobudjetin rakenteen keskittäminen ja 5) sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön kehittäminen. Lisäksi toimeksiantajalle tehtiin kirjastojärjestelmään 20 analyysiä kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden tarpeiden pohjalta. Kehittämistyö kokoaa datakeskeisen kokoelmanhallinnan elementtejä hyödynnettäväksi ja pohdittavaksi koko kotimaiselle korkeakoulukirjastokentälle ja annetut suositukset sopinevat etenkin myös muille ammattikorkeakoulukirjastoille. Tehdyt analyysit ovat kaikkien Alma-kirjastojen hyödynnettävissä Alma Analytics alustan kautta.

Asiasanat: korkeakoulukirjastot, kokoelmat, kokoelmatyö, datakeskeinen toiminta

Kirsi Laasasenaho

**Towards Data-Driven Collection Management: JAMK University of Applied Sciences Library**

Year	2021	Pages	73
------	------	-------	----

---

Higher education libraries are nowadays offering their clients mainly electronic resources for studying and researching purposes. Investing in electronic resources is not cheap. Despite of an effort by open science and research to make publicly funded research outputs freely available to all, the electronic resource expenditures of higher education libraries are constantly growing. Library systems have evolved to support analytics and a wide range of application programming interfaces, and this allows for more data-driven operations, including data-driven collection management and more detailed observation of the use of electronic resources.

JAMK University of Applied Sciences Library adopted the new ALMA library system in 2020. As a result of the transition to the new system, the JAMK Library was able to start developing its functions of using data in a new way. The purpose of this thesis was to find out what the data-driven collection management of the higher education library could be. The concrete objective was to make practical recommendations to the JAMK Library for the development of data-driven collection management, as well as to conduct analyses into the library system in support of daily collection management.

The theoretical framework examines the factors of a data-driven organization, which include modern technologies, people, and agreed principles for the use, creation and preservation of data. In order to develop data-driven activities, investment must be made in the organisation's data culture and the data literacy of the staff. In addition, the theoretical framework considers the process of collection management for higher education libraries, i.e., selection, acquisition and evaluation of materials. The introduction of new technologies has made it possible to shift the focus of material selection more and more directly to the library customer. In turn, this has developed new, agile and exceedingly need-centric methods for selection and acquisition. Usage data statistics are playing an increasingly important role in assessing library collections. The shifting focus of material selection and new technologies have transformed the librarian's collection management expertise towards data exploitation and electronic resources management. The thesis is a research development work. A constructive study was chosen as the exploratory approach. In addition, interviews with collection management experts from four higher education libraries were used as a data collection method. Interviews were analyzed using a method of content analysis.

Based on the theoretical framework and interviews, the JAMK Library was given five pragmatic recommendations for developing collection management to be more data-driven: 1) redesigning the collection management policy of the library, 2) developing the collection management towards Just in time thinking with practical actions, 3) increasing the knowledge of library staff in data literacy, (4) centralizing the structure of the acquisition model and library budget, and (5) developing cooperation with stakeholders. In addition, 20 analyses were made to the library system based on the needs of collection management specialists. Development work will offer elements of data-driven collection management for use and consideration throughout the Finnish higher education library field and the recommendations made are suitable, in particular for other UAS libraries. Alma analyses performed are available to all Alma libraries via the Alma Analytics platform.

Keywords: academic libraries, collections, data-driven collection management, development

## Sisällys

1	Tieto on digitaalista ja se maksaa.....	6
1.1	Toisaalta tieto pyrkii myös avoimuuteen .....	7
1.2	Miten valtavia tietomääriä hallitaan? .....	8
1.3	Verkko-opiskelun osuus kasvaa .....	9
1.4	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet .....	11
1.5	Toimeksiantajan esittely .....	11
2	Datakeskeistä kokoelmanhallintaa hahmottamassa .....	13
2.1	Keskeiset käsitteet.....	14
2.2	Datakeskeinen organisaatio .....	16
2.3	Kokoelmanhallinta .....	21
2.3.1	Työtä ohjaavat toimintaympäristö ja sovitut periaatteet .....	21
2.3.2	Tarvelähtöisyys korostuu yhä enemmän .....	22
2.3.3	Valinta .....	23
2.3.4	Hankinta .....	25
2.3.5	Arviointi.....	27
3	Kehittämisasetelma .....	28
3.1	Relevance cycle .....	30
3.2	Rigor cycle .....	33
3.3	Design cycle.....	34
3.4	Kehittämistyöhön liittyvät haastattelut .....	35
3.4.1	Taustatietoja korkeakoulukirjastoista.....	37
3.4.2	Haastattelujen analysointi .....	39
4	Tulokset.....	41
4.1	Kokoelmanhallinnassa käytetyt toimintamallit ja työkalut.....	43
4.2	Kokoelmanhallinnan merkittävimmät haasteet.....	47
4.3	Datakeskeinen kokoelmanhallinta asiantuntijoiden mielestä.....	49
4.4	Kokoelmanhallinnan lähitulevaisuus asiantuntijoiden mielestä .....	50
4.5	Kokoelmanhallinnan kehittämisen suositukset toimeksiantajalle .....	51
4.6	Alma analyysit ja niiden hyödyt muille kirjastoille .....	53
5	Johtopäätökset ja pohdinta .....	55
	Lähteet .....	59
	Kuviot .....	67
	Taulukot .....	67
	Liitteet.....	68

## 1 Tieto on digitaalista ja se maksaa

Digitalisaatio on mullistanut tiedon tuottamisen, hankinnan, järjestämisen ja hyödyntämisen tapamme. Tämä koskee esimerkiksi arkielämässä tarvitsemaamme tietoa, sosiaalisten suhteiden ylläpitämiseen tarvitsemaamme tietoa sekä myös opiskelussa ja työelämässä tarvitsemaamme tietoa. Tämän opinnäytetyön keskiössä on korkeakoulukirjastojen kokoelmissa olevat ammatilliset ja tieteelliset aineistot. Eli tieto, jota kirjastot tarjoavat organisaatioidensa opiskelijoille ja henkilökunnalle opiskelun, tutkimuksen ja työskentelyn tueksi. Erityisesti tarkastelun alla on se, kuinka tätä tietoa korkeakoulukirjastojen kokoelmissa hallitaan eli valitaan, hankitaan ja arvioidaan.

Korkeakoulukirjastojen opiskelijoille ja henkilökunnalle tarjoamat tietoaineistokokoelmat sisältävät tällä hetkellä suurimmaksi osaksi monimuotoista digitaalista aineistoa. Opinnäytetyössä käytetään tästä digitaalisesta aineistosta termiä elektroninen aineisto, koska se on korkeakoulukirjastoympäristössä, esimerkiksi tilastoinnin yhteydessä yleisesti käytetty termi sähköisessä muodossa olevasta aineistosta. Elektronisen aineiston valtavaa osuutta voi olla vaikea hahmottaa asioidessaan kirjastojen tiloissa, joissa kuitenkin on edelleen painettuja kirjoja ja lehtiä hyllyissä huolimatta siitä, että kirjastojen tiloja on viime vuosina ahkerasti uudistettu opiskelijoille viihtyisiksi oppimisympäristöiksi. Kirjastojen tiedonhakuliittymien kautta on kuitenkin tarjolla pääsy valtavaan määrään esimerkiksi tieteellisiä artikkeleita, trendiraportteja tai vaikkapa organisaation sisällä tutkimustyössä tuotettuja datasettejä, vain joitakin esimerkkejä elektronisesta aineistosta mainiten.

Elektronisen aineiston osuutta verrattuna painetun aineiston määrään on erittäin vaikea yhteismitallisesti todeta tai ilmoittaa. Onko tieteellisen artikkelitietokannan laskentayksikkö yksi artikkeli vai yksi tieteellinen lehti? Entä onko datasettien määrää mielekästä verrata mihinkään painettuun aineistoon? Yleisesti elektronisen aineiston ja painetun aineiston suhdetta toisiinsa ei luultavasti ole hyödyllistä vertailla toisiinsa. Tai jos haluaa vertailla, on ehkä mielekkäämpää verrata kohtuullisesti samantapaisia aineistoja keskenään, esimerkiksi painettuja kirjoja ja elektronisia kirjoja. On kuitenkin yksi asia, jonka avulla painetun ja elektronisen aineiston suhdetta toisiinsa ja elektronisten aineistojen merkittävyyttä korkeakoulukirjastoissa voi tarkastella. Tämä asia on aineistoihin käytetyt rahat. Tieteellisten kirjastojen tilastotietokannassa on nähtävillä suomalaisten korkeakoulukirjastojen kirjastoaineistokulut, jotka on eritelty painettuun ja elektroniseen aineistoon. Vuonna 2019 yliopistokirjastojen elektronisen aineiston kulut muodostivat yleisesti ottaen yli 90 % kaikesta kirjastoaineiston kuluista. Ammattikorkeakoulukirjastoilla tämä osuus oli yleisesti yli 60 %. (Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta 2021a.) Nämä prosenttiosuudet puhuvat selkeää kieltä siitä, että korkeakouluissa opiskelussa, opetuksessa ja tutkimuksessa tarvittavat

tietoaineistot ovat pääosin elektronisia ja niihin kuuluu huomattava osa korkeakoulukirjastojen hankintarahoista.

Elektronisten aineistojen hyödyt korkeakouluopiskelijoille ja korkeakoulujen henkilökunnalle ovat mittavat. Yksinkertaisimmillaan hyödyt vapauttavat tiedontarvitsijat aika- ja paikkasidonnaisuudesta. Verkkoyhteyden kautta opiskelijat ja henkilökunta saavat tarvitsemansa tiedon viipymättä, suoraan näytölleen hyödynnettäväkseen. Arkielämässä, oppinäytetyötä tai projektia puurtaessa, tiedon saatavuudessa voi esiintyä joskus ongelmia. Niitä voivat olla esimerkiksi tekniset ongelmat, riittämättömät käyttölisenssit tai jopa maksumuurit. Tieteellisen käytännön mukaan tutkimustuloksia julkaistaan edelleen pääosin tieteellisissä julkaisuissa, joihin koko maailman mittakaavassa vain harvoilla on pääsy (Avoin tiede 2021). Kovin moni ei välttämättä tiedosta, että tieteellinen julkaiseminen on erittäin tuottoisaa liiketoimintaa (Tuominen & Saarti, 2017, 2).

### 1.1 Toisaalta tieto pyrkii myös avoimuuteen

Avoin tiede ja tutkimus on liike, joka pyrkii edistämään avoimia toimintamalleja tieteessä ja tutkimuksessa. Sen keskeinen tavoite on tutkimustuotosten, esimerkiksi tieteellisten artikkeleiden, mahdollisimman avoin saatavuus. Avoin saatavuus ei tarkoita tutkijalle oikeuksistaan luopumista, vaan avoimuutta tukevan lisenssin antamista tutkimustuoksille. (Avoin tiede 2021.) Avoimen tieteen ja tutkimuksen periaatteiden yleistymisen myötä avoin julkaiseminen on lisääntynyt ja verkossa on tänä päivänä monia työkaluja sen etsimiseen. Näitä ovat esimerkiksi yliopistojen ja ammattikorkeakoulujen julkaisuarkistot, kuten Theseus sekä erityisesti tieteellisiin julkaisuihin erikoistuneet tietokannat ja hakukoneet, kuten CORE ja BASE. (Marjamaa & Laakkonen 2017.)

Verkossa toimii myös tutkijoiden yhteisöpalveluita, kuten ResearchGate. Yhteisöpalvelun avulla voi lähestyä yksittäistä tutkijaa suoraan ja saada mahdollisesti sitä kautta tutkijan tutkimustuoksen käytettäväkseen, jos se ei muutoin ole avoimesti tai kirjaston kautta saatavilla. Yhteisöpalveluiden lisäksi verkossa on myös tieteellisen tiedon ”piraattipalveluita”. Näiden palveluiden käytössä kannattaa kuitenkin olla erityisen varovainen. Niiden käyttäminen on eettisesti kyseenalaista erityisesti silloin, kun kyseessä on liiketoiminnan kohteena oleva tutkimustuotos, josta on solmittu sopimus tutkijan, kustantajan ja mahdollisen asiakkaan kesken. Yhteisöpalvelut ja piraattipalvelut ovat kuitenkin osaltaan vaikuttaneet siihen, että tiedejulkaisujen kustantajat ovat joutuneet ottamaan kantaa avoimeen julkaisemiseen ja muodostamaan siihen liittyvät omat politiikkansa. Ehkä sen myötä ne ovat myös joiltakin osin tehneet tarkistuksia hinnoittelumalleihinsa. (Marjamaa & Laakkonen 2017.)

Korkeakoulukirjastot joutuvat siis luovimaan kustannusten ja avoimuuden ristiaallokossa ja pohtimaan omien kokoelmiensa suhdetta näihin keskenään ristiriitaisiin ilmiöihin. Ainakaan

toistaiseksi ei ole tapahtunut laajasti Marjamaan ja Laakkosen (2017) artikkelissaan lopuksi esittämää pohdintaa siitä, että avoimen tieteen ja tutkimuksen myötä korkeakoulukirjastot voisivat jopa lakkauttaa artikkelitietokantojen tilauksiaan.

Korkeakoulukirjastot pyrkivät kyllä osaltaan yleisesti edistämään avoimen tieteen ja tutkimuksen kulttuuria. Niiden sivuilla ja hakuliittymissä on yleensä ohjeita ja linkkejä avoimen tiedon löytämiseen ja esimerkiksi tieteellisiä open access lehtiä tai muuta avointa aineistoa voidaan tallentaa osaksi omaa kokoelmaa. Lisäksi korkeakoulukirjastot ovat ottaneet roolia tutkimusdatan hallinnointiin liittyvässä koordinoinnissa ja koulutuksessa omissa organisaatioissaan (Kuusniemi ym. 2020, 7). Sen sijaan korkeakoulukirjastoissa omaan toimintaan käytettävien järjestelmien kautta saatavan datan systemaattinen ja laaja hyödyntäminen on nähdäkseni vielä alussa. Tämä koskee myös omien aineistokokoelmien hallinnoinnissa syntyvää dataa. Suomessa kirjastojen tietojohdamisen verkosto on perustettu vuonna 2019 ja kirjastojen Tietojohdamisen käsikirja on julkaistu vuonna 2020 (Kirjastojen tietojohdamisen verkosto 2019; Kirjastojen tietojohdamisen verkosto 2020). Nämä ovat hyviä resursseja lähteä edistämään ja kehittämään kirjastojen omassa toiminnassa syntyvän datan hyödyntämistä. Sitä syntyy nimittäin todella paljon.

## 1.2 Miten valtavia tietomääriä hallitaan?

Elektronisten aineistojen myötä kirjastojen kokoelmien koko on kasvanut valtavasti. Esimerkiksi British Library ilmoittaa sivuillaan, että sen kokoelmissa on 13,5 miljoonaa kirjaa ja noin 260 000 kausijulkaisua sekä painettuna että sähköisenä (British Library 2021). Tieteellisten kirjastojen tilaston mukaan suomalaiset yliopistokirjastot pitivät vuonna 2019 kokoelmissaan yhteensä yli 15 miljoonaa kirjaa sekä noin 750 000 kausijulkaisua elektronisessa ja painetussa muodossa (Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta 2021b). Nämä luvut ovat aika paljon, kun ajatellaan että esimerkiksi Google Books ilmoittaa tarjoavansa pääsyn yli 10 miljoonaan kirjaan ilmaiseksi tai Project Gutenbergin sivujen kautta saa luettavakseen yli 60 000 tekijänoikeuksista vapaata kirjaa (Google Books 2021; Project Gutenberg 2021).

Suurten tietoaineistomäärien hallinnointi kirjastojen kokoelmissa onkin haasteellinen kysymys. On selvää, ettei siihen pystytä ilman teknologiaa. Coxin, Pinfieldin ja Rutterin (2019, 432) tutkimuksessa oli haastateltu kirjaston johtajia ja asiantuntijoita heidän näkemyksistään tekoälyn vaikutuksista tieteellisiin kirjastoihin ja niissä tehtävään työhön. Tekoälyllä nähtiin olevan dramaattisia mahdollisia vaikutuksia kirjastojen ydintoimintaan eli kokoelmiin ja niiden hallinnointiin. Keskeinen kysymys haastateltujen mielestä on, miten tekoäly vaikuttaa siihen, mitä mielletään kirjaston ja sen kokoelmien oikeastaan olevan. Eli nähdäänkö lähitulevaisuudessa kirjastot ja sen kokoelmat isona datamassana, johon mennään tekoälyn kautta, jolloin se myös määrittelee ja rajaa kokoelman tiedontarvitsijalle. Iso



kysymys haastateltujen mielestä on myös se, ketkä kirjaston kokoelmia käyttävät. Eli ovatko käyttäjät osaksi tekoälytyökaluja, jotka määrittelyn ja rajaamisen lisäksi myös tiivistävät ja analysoivat kokoelmien sisältöjä ihmiskäyttäjille. (Cox, Pinfield & Rutter 2019, 432.)

Mutta kuten tieteellisen tiedon kustannuksille, on myös teknologian käytölle nähtävissä omat vastavoimansa ja kriittiset näkökulmansa. Esimerkiksi Sitran Megatrendit koronan valossa selvityksessä (Dufva ym. 2020, 60) kerrotaan, että teknologian käyttöönotto ja sulautuminen osaksi monien arkea on nopeutunut Covid-19 kriisin myötä. Samalla se lisää myös jännitteitä. On oleellista tiedostaa, kuka kehityksestä on päättämässä; valtiot, yritykset, kansalaiset vai nämä kaikki yhdessä. Teknologian käyttöönotto voi esimerkiksi huonossa tapauksessa vähentää yksityisyydensuojaa, josta kirjastoissa on perinteisesti oltu erittäin tarkkoja. Toisaalta samassa Sitran selvityksessä (Dufva ym. 2020, 61) nostetaan esille, että jo jonkin aikaa on ollut olemassa merkkejä siitä, että mahdollisuus olla irti verkosta ja älylaitteista on uutta luksusta. Tämä voisi johtaa siihen, että lähiopetus korkeakouluissa nousee uuteen arvostukseen. On kuitenkin vaikea kuvitella, että tämän vuoksi korkeakoulukirjaston painetun kokoelman käyttö olisi lähitulevaisuudessa luksusta ja erittäin haluttua. Mutta kenties elektronisten kokoelmien ympärille kehittyä henkilökohtaista palvelua, joka edistää kokoelmien käyttökokemuksen arvon muodostumista.

### 1.3 Verkko-opiskelun osuus kasvaa

Tiedon tuottamisen, hankinnan, järjestämisen ja hyödyntämisen lisäksi digitaalisuus on muuttanut luonnollisesti myös opiskelua. Vaikka ilmassa on lähiopetusta arvostavia merkkejä, on tosiasia kuitenkin toistaiseksi se, että verkko-opiskelun osuus kasvaa, jolloin myös elektronisten aineistojen tarve on suuri. Korkeakouluopiskelijat suorittavat usein osan opinnoistaan, joskus jopa koko tutkinnon verkko-opiskeluna. Esimerkiksi opintojen valitseminen Suomen ammattikorkeakoulujen digitaalisen opintotarjontaportaali CampusOnline.fi:n kautta on suosittua. eAMK webinaarissa (2019) pidetyn esityksen mukaan opiskelijat valitsevat CampusOnlinen opintoja esimerkiksi siksi koska sen kautta on tarjolla paljon opintojaksoja, joita ei oman ammattikorkeakoulun valikoimassa ole ja sen lisäksi CampusOnlinen opintotarjonta tuo opiskeluun joustoa. Eurostatin (2020) verkko-opiskelua Euroopan Unionin jäsenmaissa vuonna 2019 koskevassa tutkimuksessa Suomi piti kärkisijaa. Saman tutkimuksen mukaan verkko-opiskelu on Suomessa ja useissa muissa unionin maissa koko ajan myös lisääntynyt. Verkko-opiskelun tasaisesta suosion kasvusta Yhdysvalloissa raportoivat puolestaan Seaman, Allen ja Seaman (2018, 3). Verkko-opiskelun osuuden kasvaminen tarkoittaa sitä, että myös korkeakoulukirjastojen on edelleen panostettava elektronisiin aineistoihin ja kehitettävä niiden hallintaa.

Varsinaisen haasteen opiskelun tueksi tarvittavalle elektronisen materiaalin käytölle asetti keväällä 2020 Covid-19 epidemian leviäminen. Silloin korkeakouluopetus, samoin kuin muukin

opetus pääasiallisesti, siirtyi etäopetukseen. Etäopetus korkeakouluissa jatkui pääasiallisena opetusmuotona koko kevätlukukauden. Syyslukukaudella palattiin osittaiseen lähiopetukseen. Korkeakouluissa haluttiin silloin huomioida etenkin uudet opiskelijat ja auttaa heitä kiinnittymään opiskeluun ja opiskelupaikkakunnille. (STT 2020; Arene 2020b.) Sittemmin korkeakoulut sopeuttivat opetustaan alueittain ja tilanteittain vaihtelevaan Covid-19 epidemiaan tarpeen mukaan, viranomaisohjeita ja suosituksia noudattaen.

Kuinka hyvin kirjastot ja niiden tarjoamat elektroniset aineistot sitten onnistuivat vastaamaan koronavirusepidemian asettamiin haasteisiin? Aihetta on jo ehditty sivuta muutamissa tutkimuksissa. Esimerkiksi kansallisen koulutuksen arviointikeskuksen Karvin varajohtajan mukaan (Arene 2020a) ammattikorkeakoulut kokonaisuudessaan ovat selvinneet hyvin Covid-19 epidemian asettamista haasteista, mutta opiskelijoilla tilanne on ollut vaihtelevampi. Ammattikorkeakouluopiskelijoiden edunvalvontaa tekevä, 24 eri opiskelijakunnasta koostuva Suomen opiskelijakuntien liitto SAMOK teki koosteen opiskelijakuntien keväällä 2020 suorittaman, hyvinvointiin painottuvan kyselyn perusteella. Koosteen mukaan noin puolet ammattikorkeakouluopiskelijoista koki stressin lisääntyneen ja motivaation laskeneen etäopiskeluun siirtymisen myötä. Noin puolet koki myös opetuksen tason heikentyneen etäopiskeluun siirtymiseen johdosta, koska monien opintojaksojen sisällöt vaihtuivat itsenäisiksi tehtäviksi. Erityisesti opinnäytetyötä tekevien opiskelijoiden opintojen etenemistä hankaloitti kirjastojen sulkeminen. Tyytyväisimpiä oltiin ammattikorkeakoulujen viestintään sekä tekniikan toimimiseen. (SAMOK 2020.) Kirjastojen keväisen sulkemisen vaikutuksiin keskittynyt, Suomen kirjastoseuran tilaama tutkimus vahvistaa osaltaan myös, että opiskelijat kokevat kirjastojen olevan tärkeitä opiskelun etenemisen kannalta. Tutkimuksen mukaan joka kolmas kyselyyn vastannut opiskelija oli sitä mieltä, että kirjastojen sulkeminen vaikeutti opiskelua. (Suomen kirjastoseura 2020.)

AMK-kirjastojen oma käyttäjäkysely toteutettiin keväällä 2020. Suurin osa vastanneista oli AMK-tutkinto-opiskelijoita. Kyselyn tuloksista käy ilmi, että tärkeimmiksi AMK-kirjastopalveluiksi vastanneet mieltävät opiskelussa ja työskentelyssä tarvittavat tietoaaineistot ja niiden löydettävyyden sekä saatavuuden. Vastanneiden keskuudessa e-kirjojen ja e-lehtien käyttö on ohittanut painettujen kirjojen ja lehtien käytön. (Mikkonen, Klinga-Hyöty & Kinnari 2020.)

Nämä tutkimukset osoittavat mielestäni, että huolimatta elektronisten aineistojen suuresta tarjonnasta ne eivät kuitenkaan täysin onnistuneet vastaamaan äkillisesti kokonaan etä- ja verkko-opiskeluksi muuttuneen opiskelun ja opiskelijoiden tarpeisiin. Kuitenkin elektronisia aineistoja on totuttu käyttämään. Tosin kyselyn tuloksista ja lisäksi muutamista korkeakouluopiskelua koskevista lehtijutuista on pääteltävissä, että opiskelijat kaipaavat aineistojen lisäksi kirjastoa myös opiskeluympäristönä ja sitä myötä arjen rytmittäjänä ja toisten opiskelijoiden tapaamispaikkana (esim. Kivinen 2020; Tuominen 2021).

#### 1.4 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Verkko-opiskelun oletettavasti kasvava trendi tulee jatkossakin vaatimaan korkeakoulukirjastoilta elektronisiin aineistoihin panostamista. Koska elektronisen aineiston kulujen osuus on valtava huolimatta avoimen tieteen ja tutkimuksen vastaliikkeestä, on selvää, että elektronisen aineiston käyttöä halutaan kirjastoissa tarkkailla ja käytöstä halutaan saada standardin mukaisia ja vertailtavissa olevia raportteja säännöllisesti ja mahdollisimman helposti. Tämä ei kuitenkaan ole valitettavasti vielä arkea. Elektronisten aineistojen käytöstä kyllä saadaan tietoja, mutta melko usein ne saadaan aineistojen kustantajilta, jotka ilmoittavat käytöstä keskenään eri tavoin. Esimerkiksi tilastoja voidaan saada yhdeltä kustantajalta pelkkien yhteydenottojen mukaan, toiselta tehtyjen hakujen mukaan ja kolmannelta tehtyjen latausten mukaan. Toisaalta, vaikka ne saataisiinkin yhteismitallisesti standardien mukaisina, niiden lataamiseen, käsittelyyn ja vertailemiseen saatetaan tarvita monia eri käyttöliittymiä. Tämä vaikeuttaa kirjastoissa kokoelmien hallintaan liittyvää työtä.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää mitä voisi olla korkeakoulukirjaston datakeskeinen kokoelmanhallinta ja minkälaisilla toimenpiteillä siihen voisi päästä käytännön työtä tekevän kirjaston asiantuntijan näkökulmasta. Selvitys tapahtuu tietoperustaan valitun kirjallisuuden sekä neljän korkeakoulukirjaston asiantuntijoiden haastatteluiden avulla. Konkreettisia tavoitteita on kaksi. Ensimmäinen tavoite on antaa toimeksiantajalle, Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjastolle käytännön suosituksia, joiden avulla kokoelmanhallintaa voi kehittää kohti datakeskeisempää toimintatapaa. Toinen tavoite on tehdä toimeksiantajalle Alma kirjastojärjestelmään analyysityökaluja päivittäisen kokoelmanhallinnan tueksi. Analyysityökalut tarkoittavat kirjaston kokoelmista ja niiden käytöstä saatavia tilastoja, raportteja ja graafeja, jotka on integroitu kirjastojärjestelmään. Työkalujen avulla kokoelmatyötä tekevät kirjastotyöntekijät voivat valita, hankkia ja evaluoida sekä elektronisia että painettuja aineistoja kirjastojärjestelmästä ja elektronisten aineistojen toimittajilta saadun datan perusteella. Viimekädessä opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite on osaltaan tukea entistä paremmin Jyväskylän ammattikorkeakoulun opiskelijoita, opettajia ja TKI henkilöstöä heidän opintojensa, opetuksensa sekä työskentelynsä edistymisessä tarjoamalla käyttöön ajankohtaisen ja tarpeita vastaavan aineistokokoelman, joka on hankittu aineistomäärärahoja entistä vastuullisemmin ja tarkemmin käyttäen.

#### 1.5 Toimeksiantajan esittely

Opinnäytetyön toimeksiantaja on oma työpaikkani, Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto. Kirjasto on yksi Jyväskylän ammattikorkeakoulun (JAMK) tukipalveluista. JAMK antaa koulutusta yli 30 korkeakoulututkintoon. Tämän lisäksi se tarjoaa ammatillista opettajakoulutusta, avoimia ammattikorkeakouluopintoja sekä täydennyskoulutusta. JAMKissa

opiskelee tällä hetkellä noin 8500 opiskelijaa. Henkilökuntaa on noin 700. Kampusalueita on neljä, joista kolme sijaitsee Jyväskylässä ja yksi Saarijärvellä. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2020c.) Kevään 2021 yhteishaussa JAMK oli kolmanneksi suosituin ammattikorkeakoulu. Melkein puolet AMK-tutkintoon hakeneista pyrki monimuotototeutuksiin, jotka suoritetaan pääasiassa verkko-opiskeluna. (Suihkonen 2021, 20.)

JAMK on määritellyt strategiaansa kuusi vahvuusalueita. Vahvuusalueet ovat biotalous, sovellettu kyberturvallisuus, monialainen kuntoutus, matkailu, automaatio ja robotiikka sekä uudistuva oppiminen. Vahvuusalueet ovat kansallisella ja osin myös kansainvälisellä tasolla tunnettuja ja kasvavia ilmiöitä. JAMKin organisaatioon kuuluvat liiketoiminta-, teknologia- ja hyvinvointiyksiköt, ammatillinen opettajakorkeakoulu sekä hallinto. JAMKin yhtiömuoto on osakeyhtiö ja sen pääomistaja on Jyväskylän kaupunki. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2020c; Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2020a.)

Kirjasto on osa JAMKin hallintoyksikköä ja sillä on toimipisteet jokaisella neljällä kampusalueella. Vuonna 2020 kirjaston henkilötyövuosien määrä oli 18,9 (Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta 2021d). Kirjaston perustehtävä on tarjota JAMKin opiskelijoille ja henkilökunnalle ajantasaiset oppimista tukevat kokoelmat, asiantuntevaa palvelua sekä opiskeluun soveltuvat tilat ja välineet. Alueellisen kirjastoverkon toimijana JAMKin kirjasto vastaa ammatillisesti suuntautuneesta tiedosta ja kokoelmista. Tämän vuoksi kirjaston kohderyhmänä ovat myös alueen elinkeinoelämä sekä muut ammatillisen tiedon tarvitsijat. Kirjastoa voivat kuitenkin käyttää kaikki asiakkaat. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2021b; Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2020b.) Kirjaston osana toimii myös JAMKin julkaisupalvelut, joka vastaa ammattikorkeakoulun sarjajulkaisujen toimittamisesta, taitosta, painatuksesta sekä julkaisutilastoinnista.

Koska JAMKin tarjoama koulutus sekä strategiset vahvuusalueet ovat hyvin monialaisia, täytyy myös kirjaston kokoelmien vastata sisällöltään monialaiseen tiedontarpeeseen. Jokaisella kirjaston toimipisteellä on omat, tiettyihin sisältöihin perustuvat painetun aineiston kokoelmansa. Elektroninen aineisto on käytettävissä JAMKin verkossa, sekä etäyhteyden kautta mistä tahansa. Kirjaston kokoelmat sisältävät mm. kirjoja, lehtiä, opinnäytetöitä, nuotteja ja standardeja. Kirjaston Janet tiedonhakuliittymän kautta tehty haku koko kokoelmasta antaa tulokseksi lähes 350 000 tietuetta, joista noin 200 000 tietuetta on elektronisen aineiston tietueita (Janet Finna 2020).

Valtakunnallisella AVOP-kyselyllä kerätään palautetta ammattikorkeakouluissa annetusta koulutuksesta opiskelijoilta näiden valmistumisvaiheessa. Yhtenä kysymyksenä on ”Kirjasto- ja tietopalvelut tukivat oppimistani” asteikolla 1-7, jossa 1 = täysin eri mieltä, 4 = siltä väliltä ja 7 = täysin samaa mieltä. JAMKin kirjasto on saanut AVOP-kyselyssä hyviä arvosanoja ja vuoden 2020 palautteessa tuo numero oli AMK-opiskelijoiden osalta 5,7 ja YAMK-

opiskelijoiden osalta 5,9. (Vipunen 2021a; Vipunen 2021b.) Vaikka kysymys kattaakin kaikki kirjaston palvelut, on se silti hieno palaute myös kirjaston tarjoamille kokoelmille ja niiden tarpeellisuudelle.

JAMKin kirjasto oli niiden 24 suomalaisen korkeakoulu- ja erikoiskirjaston joukossa, jotka ottivat käyttöön Alma kirjastojärjestelmän vuosien 2019-2020 aikana. ExLibriksen tuottaman Alman kautta organisaatio voi hallita kaikkia painettuja, elektronisia sekä digitoituja kokoelmiaan samalla käyttöliittymällä. (ALMA-kirjastot 2021.) Alman myötä kokoelmien hallinnoinnin ja käytön perusteella järjestelmään kertynyttä dataa on mahdollisuus kerätä, käyttää, tulkita ja visualisoida aivan eri tavalla kuin aikaisemmin. Tämä on myös perimmäinen syy siihen, että toimeksiantaja haluaa aiheesta opinnäytetyön.

JAMKin kirjastossa painettuja ja elektronisia kokoelmia hallinnoi kirjaston kokoelmatiimi, jossa on tällä hetkellä kuusi jäsentä. Kokoelmatiimi sekä kirjastonjohtaja toimivat kiinteän työelämäyhteyden näkökulmasta tärkeässä roolissa opinnäytetyön ja sen tavoitteiden ohjaajana, määrittelijänä ja tukena koko opinnäytetyöprosessin ajan. Omat työtehtäväni eivät liity suoraan kirjaston kokoelmiin tai aineistojen valintaan, hankintaan tai arviointiin, joten tiimin kanssa tehty yhteistyö oli ensiarvoisen tärkeää ja avartavaa. Tiimiläisiltä sain käytännöllistä tietoa siitä, minkälaista dataa aineistojen käytöstä tarvitaan kokoelmanhallinnan näkökulmasta ja kirjastonjohtajalta siitä, minkälaista dataa kokoelmista tarvitaan kirjaston palvelukokonaisuuden näkökulmasta.

## 2 Datakeskeistä kokoelmanhallintaa hahmottamassa

Korkeakoulukirjastojen kokoelmiin ja niiden käyttöön liittyvät datavirrat ovat vain yksi pieni osa-alue korkeakoulukirjastojen emo-organisaatioiden tietovirroissa ja toiminnoissa ja yksi osa-alue, joskin hyvin merkityksellinen, korkeakoulukirjastojen omissa toiminnassa. Kokoelmista ja niiden käytöstä syntynyt data kuitenkin täydentää omalta osaltaan kokonaisuutta ja sen vuoksi on tärkeää ymmärtää sen painoarvo yhä enemmän tiedolla johtamiseen pyrkivissä koulutusorganisaatioissa. Korkeakoulukirjastojen on mahdollista tänä päivänä hyödyntää dataa esimerkiksi palvelujen suunnittelussa ja kehittämisessä, operatiivisissa toiminnoissa sekä kokoelmiensa optimoinnissa. Datakeskeisen toiminnan mahdollistaa se, että kirjastojärjestelmät ovat kehittyneet analytiikkaa ja monenlaisia rajapintoja tukeviksi. Datakeskeiseen toimintaan korkeakoulukirjastoja ohjaavat esimerkiksi yleinen suuri kiinnostus tekoälyyn ja datatieteeseen, vaikuttavuuden ja arvon osoittamisen trendit sekä nouseva kiinnostus oppimisanalytiikkaan. (Klapwijk 2018, 9-10.)

Suomalaisessa toimintaympäristössä yhdeksi kannustimeksi datakeskeiseen kokoelmanhallintaan voi katsoa korkeakoulujen yhteisen Digivisio 2030 hankkeen. Hanke

tähtää siihen, että Suomessa on vuonna 2030 avoin ja tunnustettu oppimisen ekosysteemi, jonka tarjoama laatu, monipuolisuus, tehokkuus ja joustavuus sekä eri elämäntilanteisiin ja tarpeisiin kohdistuva sopivuus tuottaa jatkuvasti parempia oppimistuloksia. Digivision lupaukset liittyvät hyvin vahvasti dataan ja sen käyttöön:

- *Oppijalle oma data*
- *Oppijan hyöty kehittämisen keskiössä*
- *Korkeakouluista tiedolla johdettuja avoimia yhteisöjä*
- *Data yksilön ja yhteiskunnan käyttöön*

(Korkeakoulujen Digivisio 2020.)

Lupausten sisältöjä tutkimalla voi nähdä selkeitä kehittämistarpeita myös korkeakoulukirjastojen kokoelmille ja kokoelmanhallinnalle. Todennäköistä on, että kirjastojärjestelmien olisi osattava esimerkiksi tehdä lähitulevaisuudessa yhä tarkempia ja yksilöllisempiä suosituksia yksittäiselle korkeakouluopiskelijalle mahdollisista tietoaaineistoista tai oppimateriaaleista ja tarjota emo-organisaation käyttöön yhä tarkempaa dataa aineistojen käytöstä ja kustannuksista oppimisanalytiikan ja johtamisen tueksi.

Kirjastojen Tietojohdamisen käsikirjaa (2021a) mukaillen korkeakoulukirjastot ovat vain yksi kilpaileva tiedon tarjoaja asiakkaidensa informaatiomaisemassa. Jokaisen korkeakoulukirjaston kokoelmiin kuuluvan aineiston valinnan, hankinnan ja arvioinnin tulee perustua tietoon. Datakeskeisyydelle ei ole tämän hetken toimintaympäristössä juurikaan varteenotettavaa vaihtoehtoa.

Seuraavaksi esitellään aiheen keskeiset käsitteet. Sen jälkeen pohditaan niitä tekijöitä, jotka mahdollistavat datakeskeisen organisaation toiminnan ja datakeskeisen organisaatiokulttuurin. Datalukutaidon käsitettä pohditaan myös erikseen datakeskeisen organisaatiokulttuurin yhteydessä. Tämän jälkeen käsitellään korkeakoulukirjaston kokoelmanhallintaa ja siihen vaikuttavia tekijöitä. Myös kokoelmanhallinnan prosessin vaiheita eli valintaa, hankintaa ja arviointia käsitellään lyhyesti. Erityisesti prosessin esittelyn yhteydessä pyritään tavoittelemaan tämän hetken kokoelmanhallinnan erityispiirteitä.

## 2.1 Keskeiset käsitteet

Avoimen datan oppaassa (2021) termi **data** määritellään seuraavasti:

*”Datalla tarkoitetaan digitaalisesti tallennettua, merkeistä ja symboleista koostuvaa koneellisesti luettavissa olevaa informaatiota, joka voi muodostaa esimerkiksi dokumentteja, tietokantoja, kuulemisten transkripteja ja audiotallenteita. Se voidaan ymmärtää raaka-aineena, jota jalostamalla syntyy merkityksellistä informaatiota.”*

Tietotermit, joka on laajaan käyttöön tarkoitettu tiedonhallinnan terminologinen sanasto, määrittelee datan alimman jalostusasteen tiedoksi. Seuraavan tason tieto on informaatio, joka on tulkittavissa olevaa tietoa ja jonka pohjalta voi edetä tietämykseen, ymmärrykseen ja viisauteen. (Tietotermit 2018.)

Tässä opinnäytetyössä dataa on kirjastojärjestelmän sekä muiden kirjastossa käytössä olevien järjestelmien, esimerkiksi e-kirja-alustan hallintaliittymän kautta saatava, kokoelmien koosta, muodosta, kustannuksista ja käytöstä kertova lähinnä määrällinen tieto. Saatava tieto voi olla esimerkiksi painetun aineiston lainaus- tai varauslukuja tai elektronisen aineiston käytöstä kertovia lukuja tietyn ajanjakson ajalta. Tällainen paikallinen data ei ole big dataa, jota kertyy niin paljon, niin suurella vauhdilla ja joka on niin moninaista, ettei sitä pysty käsittelemään perinteisillä tietojenkäsittelyohjelmistoilla (Oracle 2021). Opinnäytetyössä tarkasteltu ja käytetty data on pikemminkin **small dataa**, joka voi esimerkiksi tarjota tietoa paikallisella tasolla johonkin arkityöhön liittyvään käytännön ongelmaan. Small data voi olla big datasta muodostettu näkökulma, mutta small datan lähde voi yhtä hyvin olla lisäksi tai ainoastaan paikalliset tietojärjestelmät. (TechTarget 2014.)

**Data-driven** on termi, jolla tarkoitetaan arkipuheessa yleensä sellaista toimintaa, jota tehdään tietojärjestelmistä saatavan tiedon perusteella. Kirjallisuudessa käsitteeseen liitetään kuitenkin olennaisesti myös muualta kuin tietojärjestelmistä saatava tieto ja inhimillinen vuorovaikutus sekä koko organisaatiokulttuuri (esim. Kiron 2017, 3; Brown 2020; Kirkwood 2016, 1). Cambridge English Dictionary määrittelee termin data-driven laajasti: *”happening or done according to information that has been collected”* (Cambridge English Dictionary 2020). Data-driven termi voidaan suomentaa esimerkiksi datavetoinen.

Kirjallisuudessa ja keskusteluissa käytetään myös termiä data-centric, joka taas puolestaan voi viitata organisaation tietoarkkitehtuuriin ja korostaa sitä, että data on organisaatiossa ensisijainen voimavara teknologisten sovellusten vaihtuessa (McComb 2016). Tosin datan merkitystä organisaation ydinvoimavarana korostetaan usein myös data-driven termin yhteydessä (Kiron 2017, 9). Data-centric voidaan suomentaa esimerkiksi datakeskeinen.

Opinnäytetyön tietoperustaa varten tekemässäni tiedonhaussa olen käyttänyt enimmäkseen data-driven termiä. Se on tuottanut relevantimpia hakutuloksia aiheeni kannalta kuin data-centric termi hakusanana. Käytän työssäni data-driven termistä kuitenkin suomenkielistä termiä **datakeskeinen**. Datavetoinen ja datakeskeinen termejä käytetään suomenkielisissä keskusteluissa ja kirjallisuudessa usein sen tarkemmin määrittelemättä ja usein ne tarkoittavat jokseenkin samaa asiaa eli datan, tiedon, käyttämistä organisaation päätöksenteossa ja/tai liiketoiminnassa. Näihin termeihin liittyy läheisesti myös tietojohdamisen käsite, jolloin data eli tieto liittyy organisaation johtamiseen ja johtamisessa tehtävään päätöksentekoon. Kirjastojen Tietojohdamisen käsikirja (2021a) määrittelee, että:

”Tietojohdaminen tarkastelee tietoa organisaation menestystekijänä sekä kehittää ratkaisuja tiedolla tapahtuvan toiminnan mahdollistamiseksi.” Opinnäytetyössäni en kuitenkaan keskity tietojohdamiseen, vaikkakin kehittämistyön tekemisen yhteydessä tullaan saamaan tietoa kokoelmanhallinnasta myös johtamisen tueksi. Pää tavoitteena on saada dataa, tietoa kokoelmanhallinnan parissa työskentelevien kirjastotyöntekijöiden päivittäisten työtehtävien tueksi. Datakeskeisyys kuvaa omasta mielestäni parhaiten työni konkreettisia tavoitteita eli luoda suositukset JAMKin kirjaston kokoelmanhallinnan kehittämiseen datan avulla sekä tehdä käytännöllisiä analyysityökaluja kokoelmanhallintaan.

Kirjaston kokoelmiin liittyvää työtä kutsutaan esimerkiksi kokoelmatyöksi, kokoelman kehittämiseksi tai kokoelmanhallinnaksi. **Kokoelmanhallinnan** (collection management) katsotaan kirjallisuudessa olevan kuitenkin usein yläkäsite muille termeille (esim. Genoni 2011, 123; Saponaro & Evans 2019, 3). Itse käytän tässä opinnäytetyössä termiä kokoelmanhallinta, koska se mielestäni kuvastaa paremmin erityisesti elektronisten aineistojen parissa kirjastoissa tehtävää työtä. Tosin kirjallisuudessa on myös kritisoitu kokoelma -sanan käyttöä korkeakoulukirjastojen asiakkailleen tarjoamien aineistojen yhteydessä. Esimerkiksi Hunt (2017, 30) pohtii, että kokoelman kehittäminen ja kokoelmanhallinta eivät termeinä enää vastaa lainkaan sitä tapaa, jolla kirjasto toimii elektronisten aineistojen aikakaudella. Hän ehdottaakin sen sijaan termiä *content* eli sisältö ja kokoelmanhallinnan ja kokoelman kehittämisen sijaan puhuttavaksi sisältöstrategiasta (*content strategy*). Koska suomalaisten korkeakoulukirjastojen www-sivuilla ja niiden omissa dokumenteissa kuitenkin puhutaan pääasiassa kokoelmista tai aineistoista, käytän niihin liittyviä termejä myös tässä opinnäytetyössä.

## 2.2 Datakeskeinen organisaatio

Kironin (2017, 3-4) mukaan organisaation datakeskeiseen toimintaan antaa mahdollisuuden ensinnäkin nykyaikainen **tekniologia**. Pilvipalvelut, internet ja keskenään keskustelevat sovellukset tuottavat suuret määrät dataa, johon pääsy ja jonka visualisointi on kohtuullisen helppoa. Tekniologia, joka datakeskeisen toiminnan tämän opinnäytetyön näkökulmasta erityisesti mahdollistaa, on Alma kirjastojärjestelmä. Mutta ilman muuta on selvää, että datan keräämiseen ja tulkitsemiseen antavat mahdollisuuden monet muutkin korkeakoulukirjastojen tai niiden emo-organisaatioiden käytössä olevat järjestelmät, kuten vaikka Microsoftin business analytiikka alusta PowerBI.

Teknologian lisäksi datakeskeisen toiminnan elementti ovat **ihmiset**. Datakeskeiseen toimintaan tarvitaan johdon tuki ja näkemys sekä henkilökunta, joka hyödyntää päivittäisessä työssään saatavilla olevaa dataa. Tämän lisäksi tarvitaan luonnollisesti asiantuntijoita, joiden työnä on analysoida saatavilla olevaa dataa ja tarjota sitä sekä päivittäisiin toimintoihin että strategian ja johtamisen avuksi. (Kiron 2017, 3-4.) Tämän opinnäytetyön konkreettisesta



näkökulmasta datakeskeisen toiminnan ihmisinä ovat kirjaston työntekijät, jotka keräävät ja hyödyntävät päivittäisessä toiminnassaan eri järjestelmistä saatavaa dataa kuten vaikkapa tietyn kokoelman lainauslukuja. Lisäksi olennaista on kirjaston johdon datakeskeinen toiminta, jossa toiminnan suunnittelussa, kehittämisessä ja mitoituksessa käytetään tukena sekä järjestelmistä suoraan saatua että työntekijöiden kautta tullutta tietoa, kuten myös toimintaympäristöstä tulevaa tietoa. Kirkwood (2016, 275) nostaa datakeskeisyydessä esiin tiedon sujuvan kulun ihmisten välillä. Korkeakoulukirjaston henkilökunnalla ei ole useinkaan pääsyä kaikkeen dataan korkeakouluorganisaatiossa, mutta jos tiedonkulku on avointa esimerkiksi organisaation ICT-tuen kanssa, ovat mahdollisuudet hyödyntää organisaation dataa varmasti paremmat kuin jos tiedonkulun välillä on esimerkiksi inhimillisiä tai organisatorisia esteitä.

Ihmisten osaaminen ja tapa toimia ovat merkittävässä roolissa datakeskeisessä toiminnassa. Työkaluista, analytiikasta ja järjestelmistä ei ole hyötyä, jos niitä ei hyödynnetä. Kirkwood (2016, 281-282) nostaa tämän esiin hyvin konkreettisesti artikkelissaan, jossa kuvailee Manchesterin yliopiston kirjaston kokoelmanhallintaan liittyvää datakeskeisyyteen pyrkivää kehittämistyötä. Hänen mukaansa yhtenä haasteena oli siirtyä datan keräämisestä eteenpäin sen tulkintaan. Osaksi tämä johtui osaamisen puutteesta, koska esimerkiksi relaatiotietokantojen tunteminen tai tilastografiikan tekeminen Excelillä ei ollut kaikille tuttua. Osaksi se saattoi johtua myös asenteesta tai toimintatapojen muuttamisen vaikeudesta. Kehittämistyön yhteydessä oli kirjaston käyttöön tehty Alma Analytics työkalulla dashboard, jolle oli koottu raportteja liittyen kokoelman arvoon, käyttöön ja sisältöön. Tietoa näistä työkaluista ja koulutusta niiden käyttöön oli tarjottu esimerkiksi tiimipalavereissa. Silti ne olivat jääneet hyvin vähälle käytölle sen jälkeen, kun niiden tekemisestä vastannut henkilö oli siirtynyt muihin tehtäviin. (Kirkwood 2016, 281-282.)

Teknologia ja ihmiset eivät vielä tee datakeskeistä organisaatiota. Datan luomiseen ja käyttämiseen tarvitaan yhteisesti sovitut säännöt. Nämä helpottavat organisaatiolle oleellisen ja hyödyllisen datan erottamisen kaikesta tulvivasta datasta. (Kiron 2017, 3-4.) Kiron (2017, 5) tarkoittaa säännöillä käytännössä **datapolitiikkaa**, jossa määritellään esimerkiksi kuka tai mikä taho on datapolitiikasta vastuussa, kellä on pääsy dataan, kuinka sitä voi jakaa ja kuinka koko organisaatio voi osallistua arvontuottamiseen datan avulla. Erityisen tärkeää on päästä yhteiseen ymmärrykseen siitä mitä on organisaatiossa tuotettu ja käytetty data, ennen kuin siitä voidaan muodostaa uusia palveluja tai tuotteita. Datan laatu pitää varmistaa, samoin sen luokittelu. (Kiron 2017, 5-6.) Kirjastoilla on pitkät perinteet tiedon luokittelusta ja tiedonhallintaan liittyvien standardien ja formaattien noudattamisesta. Niiden aineisto-/kokoelmapolitiikat tai -periaatteet usein määrittelevät jollain tasolla minkälaista tietoa kokoelmanhallinnan tueksi kerätään, kuten esimerkiksi kokoelmien käytöstä saatavaa dataa. Lisäksi kirjastot tuottavat valtakunnallisiin yhteistilastoihin tietoa kokoelmistaan. Datapolitiikka käsitteenä lienee kuitenkin ainakin korkeakoulukirjastoille tutumpi tutkimuksen

ja TKI työn tueksi tuotettujen palvelujen puolelta kuin oman asiakas- ja kokoelmadatan näkökulmasta.

Kironin (2017, 9) tapaustutkimuksessa datakeskeisille organisaatioille on luonteenomaista kohdella dataa yhtenä organisaation ydinresurssina. Tähän päästään hänen mukaansa silloin, kun kaikki edellä mainitut datakeskeisen organisaation elementit toimivat sujuvasti ja muodostavat koko organisaation datakeskeiselle toiminnalle perustan (Kiron 2017, 4). Hän ei erikseen nosta esille yrityksen **strategian** merkitystä, vaan näkee datakeskeisyyden kasvavan ikään kuin ”alhaalta päin” ja tulevan sitä kautta organisaation strategian keskiöön. Marr (2015, 31) lähestyy asiaa tietojohdamisen näkökulmasta ja suosittelee datakeskeisyyteen siirtymisen prosessin aloittamista organisaation omasta strategiasta, koska kerättävän datan tunnistaminen on hyvä aloittaa organisaation tavoitteista käsin. Ajan ja rahan sijoittaminen kaiken mahdollisen datan keräämiseen ei ole järkevää. Sen sijaan on tunnistettava strategian kannalta oleelliset informaatiotarpeet ja kerättävä data sen mukaisesti. (Marr 2015, 31.) Aloittaapa datakeskeisen toiminnan sitten mistä tulokulmasta tahansa, organisaation strategian merkitys tälle lienee oleellinen, koska strategia vaikuttaa kerättävän datan lisäksi merkittävästi myös esimerkiksi organisaation teknologioiden valintaan, henkilöstön rekrytointiin ja koulutukseen sekä datapolitiikan muotoon ja painotuksiin. Korkeakoulukirjastot noudattavat palveluiden ja kokoelmien suhteen luonnollisesti emo-organisaationsa strategiaa. Esimerkiksi digitaalisuus ja pyrkimys kustannustehokkuuteen näkyvät usein korkeakoulujen strategioissa (esim. Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2021a; Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2019). Näillä on suora vaikutus kirjaston kokoelmiin ja niihin kohdistuviin vaatimuksiin ja sen myötä kokoelmien käytöstä kerättävään dataan.

Kiron (2017) tai Marr (2015) eivät kumpikaan nosta esille erikseen organisaatiokulttuurin tai **datakulttuurin** näkökulmaa silloin kun organisaatiossa pyritään datakeskeiseen toimintaan tai tietojohdamiseen. Brown (2020) kirjoittaa Ideas Made to Matter sarjaan kuuluvassa www-artikkelissaan MIT Chief Data Officer and Information Quality Symposiumissa esiintyneen Cindi Howsonin pitävän organisaation datakulttuurin luomista yhtenä tärkeimmistä tekijöistä siihen, että toiminta voi muuttua datakeskeiseksi. Dubey, Gunasekaran, Childe, Blome, ja Papadopoulos (2019) ovat tutkineet big datan ja ennakoivan analytiikan omaksumiseen vaikuttavia tekijöitä ja sen myötä parantunutta tuloksellisuutta teollisuusyritysten parissa. Yhtenä positiivisena vaikuttajana he näkevät big data myönteisen kulttuurin toteuttamisen yrityksessä. Heidän tutkimuksessaan Big data kulttuuriksi nimetty ilmiö liittyy saumattomasti organisaatiokulttuuriin ja toteutuessaan ilmenee sujuvana yhteistyönä ja tiedon jakamisena (Dubey ym. 2019, 347-348.) Big data kulttuuri edistää big datan ja ennakoivan analytiikan käyttöönottoa sekä aineellisiin resursseihin että henkilöstöresursseihin liittyen ja johtaa näin myös osaltaan kustannustehokkuuteen ja toiminnan tehokkuuteen. (Dubey ym. 2019, 354-355.)

Brown (2020) antaa artikkelissaan johtajille datakulttuurin luomiseksi konkreettisen listauksen, jonka hän on koontanut MIT Chief Data Officer and Information Quality Symposiumin esityksistä. Ensin hän kehottaa tulemaan tietoisiksi siitä mitä tarkoittaa olla datakeskeinen toimija eli ymmärtämään ettei data ole mikään toiminnan sivutuote ja että sitä ei pidä piilottaa vaan sinne pitää antaa sujuva pääsy oikeille henkilöille. Toiseksi hän kehottaa investoimaan moderneihin teknologiatuotteisiin eli esimerkiksi yhteistyön mahdollistaviin työkaluihin, pilvipalveluihin ja tekoälyä hyödyntäviin teknologioihin. Kolmanneksi hän kehottaa ravistelemaan vallitsevaa organisaatiokulttuuria esimerkiksi rekrytoimalla muutosagentteja tai organisoimalla työ siten että se muuttuu moniammatilliseksi yhteistyöksi. Neljänneksi hän kehottaa noudattamaan datan osalta FAIR periaatteita. Eli datan pitää olla löydettävissä (Findable), saavutettavissa (Accessible), yhteentoimiva (Interoperable) ja uudelleenkäytettävä (Reusable). Viidenneksi hän kehottaa omaksumaankoko organisaatiossa datalukutaidon. Tätä tarkastellaan hieman myöhemmin omana kokonaisuutenaan. Kuudenneksi hän kehottaa vielä ymmärtämään, ettei data ole erillinen osa liiketoimintaa. Kaikki liiketoimintaan liittyvien haasteiden ratkominen pitää aloittaa siitä, minkälaista dataa tai analytiikkaa tarvitaan asian tutkimiseksi ja korjaamiseksi. (Brown 2020.)

Korkeakoulukirjastot toimivat omien emo-organisaatioidensa organisaatio- ja datakulttuurissa. Eli ne esimerkiksi käyttävät sellaista teknologiaa, johon organisaatio on investoinut ja työskentely tapahtuu sellaisissa siiloissa kuin organisaatioon on muodostettu tai muodostunut. Kirjastoissa on kuitenkin hyvät valmiudet edistää organisaation datakulttuuria. Kirjastot ovat ”informaatiointensiivisiä” ympäristöjä, niiden toiminta perustuu informaatiolle, josta jalostetaan tietoa ja osaamista. Kirjastossa käytössä olevissa järjestelmissä on massoitain tietoa, jota kirjaston asiantuntijat ovat tottuneet jokapäiväisessä työssään etsimään, käsittelemään ja luokittelemaan. (Tietojohdamisen käsikirja 2021c.) Lisäksi datan FAIR periaatteet ovat korkeakoulukirjastossa tuttuja ainakin tutkimuksen ja TKI työn tukemisen parissa työskentelevien keskuudessa. Se on hyvä lähtökohta laajentaa näkökulmaa ja ajattelua kaikkeen organisaatiossa syntyvään ja käytettävään dataan.

Datakulttuurin yksi osa-alue on **datalukutaito**. Kansainvälinen tutkimus- ja konsultointiyritys Gartner (2021) määrittelee sivuillaan datalukutaidon seuraavasti:

*“Gartner defines data literacy as the ability to read, write and communicate data in context, including an understanding of data sources and constructs, analytical methods and techniques applied – and the ability to describe the use case, application and resulting value”*

Jotta datalukutaidosta saisi hieman konkreettisemmän käsityksen, sitä voi pohtia esimerkiksi Bersin ja Zao-Sanders (2020) artikkelin pohjalta ja erityisesti siitä näkökulmasta, mitä taitoja heidän tekemänsä suppean kyselyn perusteella yritykset kokevat puuttuvan datalukutaitoon

liittyen. Teknologisissa taidoissa ei mielletty olevan niinkään vajetta, mutta sitä koettiin olevan datakeskeisessä ongelmanratkaisussa. Esimerkiksi haasteita kohdistui siihen, että olisi ymmärretty mikä data on relevanttia ja kuinka testata hallussa olevan datan validius. Myös datan onnistunut tulkinta koettiin haasteelliseksi, samoin siihen liittyvä datan ymmärrettävä visualisointi. Kaiken kaikkiaan haasteita koettiin isomman kuvan näkemisessä ja sitä myötä päätösten tekemisessä datan perusteella. (Bers & Zao-Sanders 2020.) Kuka sitten on vastuussa datalukutaidon opettamisesta, mistä datalukutaitoon liittyvää osaamista voisi hankkia? Bers ja Zao-Sanders (2020) eivät miellä perinteisillä oppilaitoksilla olevan kovin vahvaa roolia datalukutaidon opettamisessa, vaan katsovat että tämä rooli on siirtynyt pitkälti tänä päivänä työnantajille tai näiden ainakin pitäisi mahdollistaa työntekijöidensä kouluttautuminen aihealueeseen.

Myös korkeakoulukirjastoissa datalukutaito on noussut keskusteluihin mukaan. Datalukutaito on sukulaiskäsite informaatiolukutaidolle, jota kirjastoissa on totuttu edistämään jo vuosia. American Library Association ALA (2021) määrittelee, että informaatiolukutaito on joukko kykyjä, jotka auttavat yksilöä tunnistamaan milloin informaatiota tarvitaan sekä paikallistamaan, arvioimaan ja käyttämään tehokkaasti tarvittavaa informaatiota. Informaatiolukutaitoon kuuluu ALA:n mukaan oleellisesti myös kriittisen ajattelun taito. Datalukutaidon läheisyys informaatiolukutaitoon voidaan ajatella esimerkiksi siten, että dataa pitäisi pystyä käsittelemään kuin informaatiota tai että datasta pitäisi osata muodostaa informaatiota. Koltay (2017, 10) määrittelee artikkelissaan datalukutaidon seuraavasti:

*” ... we can identify data literacy as a specific skill set and knowledge base, which empowers individuals to transform data into information and into actionable knowledge by enabling them to access, interpret, critically assess, manage, and ethically use data.”*

Koltayn näkökulma määritelmäänsä on korkeakouluissa tehtävässä tutkimus- ja TKI toiminnassa syntyvä data ja kirjastojen tarjoama tuki siihen, eikä niinkään kirjaston oman toiminnan arviointi, kehittäminen tai suunnittelu datan avulla. Jos vielä palataan Bersin ja Zao-Sandersin (2020) keräämään osaamisen puutelistaan, niin Gartnerin määritelmässä mainittu datan kontekstin ymmärtäminen näyttäisi korostuvan erityisen tärkeäksi osaamiseksi, samoin datalukutaidon mahdollistamat käytännön hedelmät; tapaustutkimukset, sovellukset ja tuloksena oleva arvo. Koltay puolestaan mainitsee määritelmässään erikseen datan tulkitsemisen, mutta ei visualisointia, eikä sitä ole myöskään Gartnerin määritelmässä. Bersin ja Zao-Sandersin puutelistassa visualisoinnin taito nähdään kuitenkin oleellisena asiana. Koltay nostaa esiin Gartnerin määritelmään verrattuna myös datan eettisen käytön, joka ei liene mikään turha lisäys yleensä organisaatioiden datakeskeisessä toiminnassa ja datalukutaidon osaamisen kehittämisessä, vaikka sitä ei Bersin ja Zao-Sandersin puutelistassa erikseen mainitakaan. Datan eettisen käytön tekee tärkeäksi esimerkiksi kaikissa EU-maissa

sovellettava henkilötietojen käsittelyä sääntelevä laki (GDPR). Datan eettiseen käyttöön liittyy myös erityisesti tutkimusdataan viittaaminen.

### 2.3 Kokoelmanhallinta

Kokoelmat ja niiden ylläpitäminen ovat olleet ja ovat edelleenkin kirjastojen ydintoimintaa. Kokoelmien muoto on muuttunut painetusta elektroniseen ja kokoelmien omistaminen on muuttunut pikemminkin pääsyn tarjoamiseksi. Myös kokoelmaan sisältyvät komponentit ovat tänä päivänä hyvinkin erilaisia kuin vuosikymmeniä tai vuosisatoja sitten. Edelleen kirjastojen tehtävä on kuitenkin yhdistää tieto ja sen tarvitsija. Kokoelmanhallinnan eli kirjaston kokoelmiin liittyvän työn prosessin eri vaiheet ovat tunnistettavissa jollakin tasolla kaikissa kirjastoissa, niiden koosta tai tyypistä riippumatta. Esimerkiksi Saponaron ja Evansin (2019, 36) sekä Fieldhousen (2012, 28-37) mukaan prosessin perusvaiheet ovat **valinta, hankinta ja arviointi**.

#### 2.3.1 Työtä ohjaavat toimintaympäristö ja sovitut periaatteet

Kirjastot palvelevat kokoelmillaan aina kohderyhmäänsä. Korkeakoulukirjastojen kohderyhmiä ovat ensisijaisesti korkeakoulun opiskelijat sekä henkilökunta. Korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallintaan liittyvää työtä ohjaavat emo-organisaatiossa annettava opetus ja tutkimus-/TKI työ sekä strategiat ja linjaukset. Näiden pohjalta korkeakoulukirjastot muodostavat omaa käytännön työtä ohjaavat periaatteensa, joita yleensä kutsutaan esimerkiksi kokoelmapolitiikaksi tai aineistopolitiikaksi. Nämä työtä ohjaavat periaatteet määrittelevät kirjaston kokoelmien tarkoituksen ja auttavat kirjaston asiantuntijoita tekemään kokoelmanhallintaan liittyvää työtä (Saponaro & Evans 2019, 36). Kokoelmanhallintaa ohjaavat linjaukset tai periaatteet ovat yleensä nähtävillä kirjastojen www-sivuilla. Esimerkkejä erilaisista kokoelmiin liittyvistä politiikoista tai periaatteista:

Kirjasto	Dokumentti	Linkki
British Library	Content Strategy	<a href="https://www.bl.uk/about-us/governance/policies/content-strategy#">https://www.bl.uk/about-us/governance/policies/content-strategy#</a>
Library of Congress	Collections Policy Statements	<a href="https://www.loc.gov/acq/devpol/cps.html">https://www.loc.gov/acq/devpol/cps.html</a>
Kansalliskirjasto	Kansalliskirjaston aineistopolitiikka	<a href="https://www.doria.fi/handle/10024/144043">https://www.doria.fi/handle/10024/144043</a>

Taulukko 1: Esimerkkejä erilaisista kokoelmiin liittyvistä politiikoista tai periaatteista

Saponaron ja Evansin mukaan (2019, 55) hyvällä kokoelmanhallintaan liittyvällä politiikalla on monia käyttötarkoituksia eli se:

- antaa jokaiselle käsityksen kokoelman tarkoituksesta, luonteesta ja prioriteeteista
- pakottaa ajattelemaan emo-organisaation prioriteetteja ja muodostamaan yhteisymmärryksen siitä, kuinka emo-organisaation tavoitteet saavutetaan kokoelmanhallinnan osalta
- asettaa standardit kokoelmaan sisällyttämiseen ja siitä poissulkemiseen ja poistaa yksittäisen asiantuntijan vaikutusta ja/tai aiheuttamaa vinoumaa kokoelmassa
- toimii uuden henkilöstön perehdyttämisvälineenä, sekä takaa jatkuvuuden henkilöstön vaihtuessa
- auttaa kirjaston henkilöstöä käsittelemään kokoelmaa koskevaa palautetta
- tukee kokoelman arvioinnissa, poistoissa sekä ohjaa budjetin kohdentamisessa
- auttaa arvioimaan kokoelmanhallintaan liittyvän kehittämisen ja työn onnistumista

Ilman kokoelmanhallinnan sovittuja periaatteita kokoelmanhallinnan prosessi on joukko satunnaisia, yksilön näkökulmasta tehtyjä päätöksiä kirjaston aineistojen suhteen. Jos kokoelmanhallinnassa tähdätään datakeskeiseen toimintaan, on Kirkwoodin (2016, 281) mukaan oltava olemassa myös kokoelmapolitiikka, jossa datakeskeisyys on otettu huomioon.

### 2.3.2 Tarvelähtöisyys korostuu yhä enemmän

Korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallintaan eli aineistojen valintaan, hankintaan ja arviointiin vaikuttaa tällä hetkellä merkittävä vaikuttaja, jolla on ollut ja tulee jatkossakin olemaan vaikutuksia siihen, miten kokoelmanhallintaan liittyvää työtä tehdään korkeakoulukirjastoissa. Tuo vaikuttaja on entistä korostuneempi tarvelähtöisyys. (Hunt 2017, 33.) Korkeakoulukirjastoihin on ilman muuta aina hankittu esimerkiksi opintojaksoilla tarvittu kirjallisuus ja tarvelähtöisyys on muutoinkin ollut lähtökohta kokoelmien muodostamisessa. Silti perinteinen kokoelmiin liittyvä työ on koettu juuri kirjastossa tehtäväksi, kirjaston henkilökunnan hyvinkin omistautuneella asiantuntemuksella (Hunt 2017, 30.) Tällä hetkellä meneillään oleva muutos on siirtämässä kokoelmanhallinnan painopistettä valinnan osalta kirjaston ulkopuolelle, asiakkaille. Esimerkiksi Saponaro ja Evans (2019, 45) sekä Crawford, Condrey, Avery ja Enoch (2020, 2) kuvaavat kokoelmanhallintaan liittyvää muutosta siirtymisenä ”Just in case” mallista ”Just in time” malliin. Painopisteen siirtymisen ovat mahdollistaneet uudet teknologiat ja analytiikka ja se tarkoittaa kokoelmanhallinnan ammattilaisen toimenkuvan uudelleen muovautumista yksittäisten kirjojen ja niiden määrän valitsijasta ennemminkin datakeskeisellä tavalla kokoelmia koskevia päätöksiä tekeväksi ja dataa uudella tavalla hyväksi käyttäväksi asiantuntijaksi (Hunt 2017, 30; Crawford ym. 2020, 4).

Miten korostunut tarvekeskeisyys näkyy sitten tänä päivänä käytännössä? Saponaron ja Evansin mukaan (2019, 45) painetun aineiston kelluvat kokoelmat ovat yksi esimerkki tästä. Monissa kirjastoissa Suomessa ja maailmalla ”kellutetaan” painettua aineistoa. Yksinkertaisimmillaan tämä tarkoittaa sitä, että aineisto siirtyy asiakkaiden tarpeiden mukaisesti kirjaston toimipisteiden välillä, eikä sillä ole omaa ”kotipesää” tietyssä kirjastossa. Asiakkaiden tarpeet vaikuttavat näin kokoelmien muodostumiseen. Myös painetun aineiston poistamisen merkitys voidaan nähdä uudella tavalla ja liittyvän asiakkaiden entistä merkittävämpään vaikutukseen kokoelmien muodostajana. Koska korkeakoulukirjastojen tiloja on viime vuosina uudistettu oppimisympäristöiksi, vain oikeasti käytettyä ja kokoelmansa paikkansa ansainnutta aineistoa voidaan pitää kirjaston tiloissa (Hunt 2017, 31.)

Korkeakoulukirjastoissa elektronisen aineiston entistä merkittävämpi tarvelähtöisyys ilmenee ensinnäkin asiakaslähtöisten hankintatapojen toteuttamisena. Näitä ovat Demand driven acquisition DDA ja Evidence-based acquisition EBA, joita avataan myöhemmin enemmän. Lisäksi Huntin (2017, 31-32) mukaan erilaiset lukulistasovellukset mahdollistavat opintojaksolla käytettävän materiaalin sujuvan jakamisen sekä kirjaston järjestelmien, että opintojaksojen oppimisympäristöjen kautta ja siirtävät painopistettä kirjaston ulkopuolelle opintojaksojen vastuuopettajille ja luennoitsijoille. Lukulistasovelluksesta on yksi esimerkki ExLibriksen Leganto, jossa opettaja rakentaa opintojaksolleen listan materiaaleista, joista tieto sitten integroituu Alma kirjastojärjestelmään ja rajapinta on mahdollinen myös korkeakoulun omiin järjestelmiin (Exlibris 2021a).

### 2.3.3 Valinta

Aineiston valinnalla on kautta kirjastojen historian pyritty vastaamaan asiakkaiden jo tunnistettuihin tiedontarpeisiin sekä myös potentiaaliin tiedontarpeisiin. Yleensä vallitseva tilanne on se, että kirjaston budjetissa ei ole koskaan niin paljon rahaa, että sillä voisi ostaa pääsyn kaikkeen mahdolliseen tietoon, jota palveltavassa yhteisössä voitaisiin tarvita. Tämä johtaa siihen, että kokoelmanhallinnan parissa työskentelevät henkilöt joutuvat tekemään **valintaa** ja punnitsemaan mielessään ristiriitaisiakin kysymyksiä esimerkiksi siitä, tuleeko aineistolla olemaan todennäköistä käyttöä ja sopiiko se organisaation strategiaan ja kirjaston kokoelmapolitiikkaan. (Saponaro & Evans 2019, 37.) Aineistonvalinnan ristiriitoja konkretisoi kärjistetyksi se, että *Aku Ankka* tai *Kauneus ja Terveys* lehdillä olisi varmasti käyttöä ja lukijoita korkeakoulukirjastossa, mutta on aivan eri asia kannattaako niihin laittaa rahaa, jos suoraa yhteyttä korkeakoulussa annettavaan opetukseen ei ole.

Digitalisaatio on monimutkaistanut aineiston valintaa huomattavasti. Valinta ei todellakaan jää sopivan sisällön valinnaksi, vaan kattaa lähes poikkeuksetta myös esimerkiksi sopivan pääsyn, lisenssin eli käyttöehdon sekä hinnoittelumallin valinnan (Ikävalko 2018). Esimerkiksi

jos aineistoon on pääsy kustantajan määrittelemällä erillisellä salasanalla, eikä korkeakoulun ip-avaruuden perusteella, se voi merkitä sopivan sisällön hylkäämistä. Jos taas on valittava kahden e-kirjan välillä, valinnan kohteeksi pääty todennäköisesti se, jonka lisenssimalli sopii paremmin tarkoitettuun käyttöön. Lisäksi on huomioitava, että usein e-kirjaan ostetaan lisenssi vuodeksi kerrallaan, jolloin e-kirjan hankkiminen tulee luonnollisesti monta kertaa kalliimmaksi kuin painetun kirjan.

Korkeakoulukirjaston kokoelmapolitiikka asettaa aineistonvalinnalle yleiset raamit. Sen lisäksi aineiston valitsijalla on yleensä useita käytännön työkaluja, joiden avulla hän voi tehdä valintaa. Saponaro ja Evans (2019, 95) mainitsevat työkaluista esimerkkeinä bibliografiset luettelot (esimerkiksi kirjastojen yhteisluettelot), aineiston toimittajien ja yhdistysten hakemistot, listat, uutuskirjeet sekä eri tahojen kokoamat suosituslistat. Valinnan käytännön työkaluihin ja toimintatapoihin tutkittavissa korkeakoulukirjastoissa palataan luvussa 4 Tulokset.

Korostuneempi tarvekeskeisyys kokoelmanhallintaa ohjaavana voimana vaikuttaa ilman muuta valintavaiheeseen. Korkeakoulukirjastoilla on tällä hetkellä monia kanavia ottaa vastaan asiakkaiden hankintaehdotuksia, kuten hakuliittymissä tai www-sivuilla olevat hankintaehdotuslomakkeet, sähköposti ja asiakaspalvelu. Esimerkkinä suoraan järjestelmään integroidusta työkalusta on ExLibriksen hankintaehdotuslomake, joka on asiakkaiden saatavilla Primo hakuliittymässä ja siirtää ehdotetun aineiston tiedot Alma-kirjastojärjestelmään kirjaston henkilökunnan käsittelyyn ja mahdollisesti tilattavaksi (ExLibris 2021b). Primoon ja Almaan integroitu hankintaehdotuslomake on käytössä Suomessa tällä hetkellä vain Helsingin yliopiston kirjastossa ja kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden mukaan lomakkeen käyttöönotto on moninkertaistanut asiakkaiden tekemät hankintaehdotukset. Vaikka lomakkeen käyttöönotossa on ollut ongelmia ja se on muuttanut asiantuntijoiden työprosesseja, on sen koettu kuitenkin tehneen asiakkaiden yhteydenotot helpommaksi sekä myöskin yhtenäistäneen käytössä olleita hankintaehdotuskanavia. (Alma-hankinnan kyselytunti 2021.) Myös aikaisemmin mainitut DDA ja EBA mallit liittyvät tarvekeskeiseen valintaan, mutta niitä käsitellään luvussa 2.3.4 Hankinta.

Kokoelmanhallintaan liittyvään valintavaiheeseen sopivat edelleen intialaisen matemaatikon ja kirjastoalan oppineen Shiyali Ranganathan 1930-luvulla julkaisemat, ajattomat ja korostetun tarvelähtöiset periaatteet:

- *Books are for use*
- *Every reader, his/her book*
- *Every book, its reader*
- *Save the time of the reader*
- *The Library is a growing organism*



(Zabel & Rimland 2007, 24.)

Ranganathanin periaatteiden mukaisesti jokaiselle valitulle aineistolle tulisi olla käyttöä ja se kenen aikaa ollaan säästämässä niiden avulla, on nimenomaan asiakkaan aika. Kirjastojen kokoelmat tulisi myös nähdä alati uudistuvina ja kehittyvinä, aina valmiina käymään vuoropuhelua asiakkaiden tarpeiden kanssa.

#### 2.3.4 Hankinta

**Hankintavaiheessa** valittu aineisto tilataan, otetaan vastaan, valmistellaan käytettäväksi ja viedään hyllyyn tai aktivoidaan asiakkaiden käyttöön. Vaikka puhutaan hankintavaiheesta, kyse on useimmiten aineistoon pääsyn varmistamisesta, kuin varsinaisesti aineiston hankkimisesta kirjaston omistukseen. Sisältöön pääsyn lisäksi kirjastot saattavat hankkia aineiston toimittajilta metadatan eli kuvailutiedot aineistosta kirjastotietokantaan tai lisäpalveluja kuten painetun aineiston valmiiksi muovitettuna ja tarroitettuna (Fieldhouse 2012, 29-30.)

Hankintaa tehdään tyypillisesti kirjastojen muodostamien hankintakonsortioiden kautta. Yhteishankinnoilla pyritään erityisesti kustannussäästöihin. (Fieldhouse 2012, 34; Saponaro & Evans 2019, 226.) Hyvä esimerkki kirjastojen hankintakonsortioista Suomessa on FinELib, joka hankkii elektronista aineistoa jäsenorganisaatioilleen. FinELibin jäseniä ovat suomalaiset korkeakoulukirjastot, yleiset kirjastot ja tutkimuslaitokset. Aineistohankinnassa noudatetaan konsortiossa sovittuja lisensiointiperiaatteita eli kiinnitetään huomiota esimerkiksi aineistojen käyttöehtoihin, käyttötilastojen saatavuuteen sekä aineiston käytön vastuukysymyksiin. (FinELib-konsortio 2020.) Painettua aineistoa hankitaan yleensä kilpailutusten kautta solmittujen hankintasopimusten kautta.

Korkeakoulukirjastojen aineistohankintaan kohdistuu muutamia merkittäviä haasteita. Ehkä suurin niistä on elektronisen aineiston jatkuva hinnan nousu (esim. Kumar & Kumar 2016, 442; Saponaro & Evans 2019, 265). Ei ole lainkaan kaukaa haettu esimerkki, että jonkun korkeatasoisen artikkelitietokannan tilaaminen merkitsisi sitä, ettei kirjaston budjetilla saisi mitään muuta aineistoa seuraavaan vuoteen. Ilmiöön liittyy ns. Big deal hankinnat. Niissä kirjasto hankkii esimerkiksi yksittäisten e-lehtitilausten sijaan kokonaisen artikkelitietokannan eli asiakkaiden tarvitsemien e-lehtien lisäksi suuren joukon jopa tarpeettomia e-lehtiä, koska kustantaja tai aineiston tarjoaja tarjoaa Big dealia huomattavasti huokeampaan hintaan verrattuna yksittäin tilattuihin nimekkeisiin. Elektronisen aineiston kustannusten nousun myötä kuitenkin myös Big deal hankintojen kustannukset ovat kasvaneet, eivätkä ne enää ole välttämättä kovinkaan edullisia kirjastoille. (Harvell 2012, 59-60.)

Entäpä sitten avoimen tieteen ja tutkimuksen hengessä tuotetut avoimet tutkimustuotokset? Ensimmäinen ajatus lienee, että ne ovat ilmaista aineistoa, joita kirjastot voivat halutessaan

mielin määrin linkittää kokoelmiinsa. Ilmiöllä on kuitenkin muitakin ulottuvuuksia. Esimerkiksi kirjastojärjestelmämaksut ovat yleensä sitä korkeammat, mitä enemmän tietueita kokoelmassa eli järjestelmässä on. Sen vuoksi ilman harkintaa ei voida mielin määrin ”imuroida” esimerkiksi tuhansien open access lehtien tietoja omaan järjestelmään. Toinen, monimutkaisempi esimerkki on se, että tällä hetkellä korkeakouluissa käytetään rahaa organisaation tutkijoiden kirjoittamien artikkeleiden ostamiseen avoimeksi eli maksetaan ns. kirjoittajamaksuja, jonka jälkeen artikkelit ovat vapaasti kenen tahansa luettavissa. Nämä maksut eivät toki yleensä mene suoraan kirjastojen budjeteista, koska ne ovat kirjaston hankintamäärärahojen puitteissa verraten huikeita eli kymmeniä tai jopa satoja tuhansia euroja (Vilén 2019). Kirjoittajamaksuilla maksettu avoin aineisto ei kuitenkaan välttämättä päädy millään tavoin osaksi kirjaston kokoelmia eikä sen käytöstä välttämättä saada dataa, ei kirjastoon eikä maksuja maksaneeseen korkeakouluun. Tai sitten avoimeksi ostettu aineisto päättyy kirjaston aineistoihin siten että maksetaan vielä artikkelin julkaisseen julkaisun tilausmaksu, jolloin julkaisija käy korkeakoulun kukkarolla kahdesti (Tuominen & Saarti 2017, 5-6). Kirjoittajamaksujen tilastointiin ja seuraamiseen on toki viime aikoina havahduttu (Vilén ym. 2021.) Samoin korkeakoulukirjastoja edustavat hankintakonsortiot pyrkivät nykyään aineistoneuvotteluissaan ns. transformatiivisiin sopimuksiin, jotka ottavat paremmin huomioon avoimen tieteen ja tutkimuksen edellytykset sekä kustannusten hillitsemisen (esim. FinELib-konsortio 2021; Kungliga Biblioteket 2019).

Kirjastoissa on tietenkin pyritty kehittämään erilaisia hankintakeinoja kustannusten kurissa pitämiseksi. Edellä mainitut hankintakonsortiot ovat yksi niistä. Samoin avoimen aineiston käyttäminen, vaikka se sisältääkin tiettyjä huomioitavia asioita. Tarvelähtöisiä hankintatapoja ovat erityisesti Demand driven acquisition DDA ja Evidence-based acquisition BDA. DDA:ssa kirjasto laittaa omaan tiedonhakuiliittymäänsä tarjolle jonkin aineistontarjoajan e-kirjoja, jotka aiheuttavat kustannuksia kirjastolle eli ostautuvat vasta silloin kun asiakas on käyttänyt niitä tiettyjen kriteereiden mukaisesti. EBA hankinta on tästä hieman muunneltu versio. Siinä kirjasto hankkii tavallista huokeammalla hinnalla jonkin e-kirjakokoelman ja asiakkailta on siihen normaali käyttöoikeus ja pääsy jonkin määritellyn ajanjakson, esimerkiksi tilikauden tai lukukauden aikana. Kun määritelty ajanjakso on päättynyt, kirjasto saa tilastot e-kirjakokoelman käytöstä ja sen perusteella hankkii asiakkaiden tarvitsemat kirjat omaan kokoelmaansa ja poistaa ne kirjat, joita ei ole tarvittu. (Saponaro & Evans 2019, 149-150).

Pyrkimys kohti tarvelähtöisempää hankintaa on saanut kirjastoja myös luopumaan Big deal sopimuksistaan, vaikka tieteelliset artikkelit ovat korkeakoulukirjastojen asiakkaille erittäin tärkeitä tiedonlähteitä (Cornell University Library 2021; Crawford ym. 2020, 8). Sen sijaan että korkeakoulukirjasto kuitenkaan tilaisi kokonaista artikkelitietokantaa tai edes tiettyä tieteellistä e-lehteä, jonka kustannukset saattavat olla jopa tuhansia euroja vuodessa, ne voivat usein vaihtoehtoisesti käyttää Just in time mallissa artikkeleiden yksittäisostoja tai

kaukolainausta toisesta kirjastosta asiakkaiden täsmätarpeiden mukaan (Cornell University Library 2021; Kumar & Kumar 2016, 442).

Korkeakoulukirjastojen budjettien rakenteissa on ollut leimallista rahanjako eri alojen, tiedekuntien ja laitosten kesken. Jonkin tietyn alan aineistoja on saattanut hankkia yksi kirjaston asiantuntija, joka on keskittynyt oman erikoisalansa hankintaan ja kokonaisnäkemys hankinnasta on saattanut jäädä kirjaston johdon tai tiiminvetäjän vastuulle. University of North Texasin kirjastossa toteutettiin Just in time malliin siirtymisen tueksi kokoelmanhallinnan strateginen muutos, jonka yhteydessä myös kirjaston budjetin rakenne muutettiin. Kehittämisen tavoitteena oli budjetin osalta entistä joustavampi ja kokoelman kokonaisuutena huomioon ottava malli. Tietyille erikoisaloille vielä jätettiin omat aineistomäärärahat, mutta muutoin kokoelman kustannuksia katetaan kahdelta tililtä. Toista tiliä (Firm order) käytetään pääasiassa esimerkiksi eri alojen suunniteltuun sekä ennalta suunnittelelmattomaan hankintaan ja DDA hankintaan ja toista (Ongoing costs) esimerkiksi jatkuvien tilausten ja ennakoitavissa olevan inflaation kustannuksiin. (Crawford ym. 2020, 4.)

### 2.3.5 Arviointi

Kokoelmanhallinnan prosessin **arviointivaiheen** avulla on tarkoitus saada tieto ja varmuus kokoelman laadukkuudesta ja vaikuttavuudesta. Jatkuva arviointi on merkki hyvin toimivasta kokoelmanhallinnasta. (Saponaro & Evans 2019, 207-208.) Arviointi myös auttaa pitämään kokoelmien sisällön ajantasaisena (Fieldhause 2012, 36).

Arviointimenetelmät voidaan jakaa karkeasti kokoelmakeskeisiin sekä käyttäjäkeskeisiin menetelmiin. Esimerkki kokoelmakeskeisestä menetelmästä on oman kokoelman vertaaminen toisten kirjastojen kokoelmiin. (Saponaro & Evans 2019, 187; 208.) Tähän on kehitetty työkaluja kuten OCLC:n World Share Collection Evaluation. Työkalulla voi esimerkiksi kartoittaa uuden koulutuksen aineistotarpeita varten mitä aineistoa muiden vastaavaa koulutusta tarjoavien korkeakoulujen kirjastojen kokoelmissa on. (OCLC 2021.) Suomalaiset korkeakoulukirjastot voivat käyttää määrälliseen vertailuun tällä hetkellä soveltaen esimerkiksi tieteellisten kirjastojen tilastotietokantaa KITTiä.

Yksi käyttäjäkeskeisistä arviointimenetelmistä on aineistojen käyttötilastojen tarkkaileminen ja käyttäminen kokoelman kehittämisen välineenä. Painetun aineiston osalta lainaustilastot kertovat yleensä hyvin kokoelman käytöstä ja tarpeellisuudesta. Sen lisäksi ne kertovat myös painetun kokoelman riittävydestä. (Saponaro & Evans 2019, 189.) Elektronisen aineiston käyttötilastot ovat monesti vaikeasti tulkittavia ja hankalasti toisiinsa verrattavia. Tähän avuksi on kehitetty COUNTER standardi ja SUSHI protokolla. COUNTER standardia noudattavat elektronisten aineistojen toimittajat tarjoavat asiakkailleen yhdenmukaisia (consistent), luotettavia (credible) ja vertailukelpoisia (comparable) käyttötilastoja. SUSHI (Standardized Usage Statistics Harvesting Initiative) protokolla puolestaan mahdollistaa COUNTER

käyttötilastojen automaattisen lataamisen aineistojen toimittajilta suoraan paikallisiin järjestelmiin, kuten esimerkiksi Almaan. COUNTERin ja SUSHIn hyödyntäminen helpottaa elektronisten aineistojen käytön vertailua ja käyttökustannusten tarkkailua. Ne myös luonnollisesti säästävät kirjastojen aikaa. (COUNTER 2021a; COUNTER 2021b.)

Muita käyttäjäkeskeisiä arviointimenetelmiä ovat luonnollisesti käyttäjäkyselyt tai vaikkapa kaukolainaustilastojen tarkastelu (Saponaro & Evans 2019, 191-192). Kun tavoitteena on saada laaja ja kokonaisvaltainen näkemys kokoelman laadukkuudesta, vaikuttavuudesta ja ajantasaisuudesta, on hyvä käyttää useampaa arviointimenetelmää. Tällöin yhden menetelmän heikkoudet voi korvata toisen vahvuuksilla ja päinvastoin. (Saponaro & Evans 2019, 83.) Kun kokoelmanhallintaa pyritään tekemään tarvelähtöisesti, on hyvä antaa painoarvoa käyttäjäkeskeisille arviointimenetelmille.

Kehittyneet teknologiat ja analytiikka antavat mahdollisuuden käyttää dataa uusin tavoin kokoelman arvioinnissa. Kirkwoodin (2016, 277-278) Manchesterin yliopiston kirjasto koskevassa artikkelissa yhtenä tavoitteena oli saada tietoon kokoelmissa olevat puutteet ja täyttää ne automatiikan avulla ilman mittavaa manuaalista työtä. Syötettä kokoelman täydennyksistä eli hakusanoja aineiston tarjoajien tilausjärjestelmiin saatiin yliopiston julkaiseman tutkimuksen perusteella Scopuksesta sekä yliopiston omilta sivuilta. Lisäksi aineistontarjoajilla oli tieto siitä mitä kirjaston kokoelmassa jo oli, joten aineistoa ei tullut tuplana.

### 3 Kehittämisasetelma

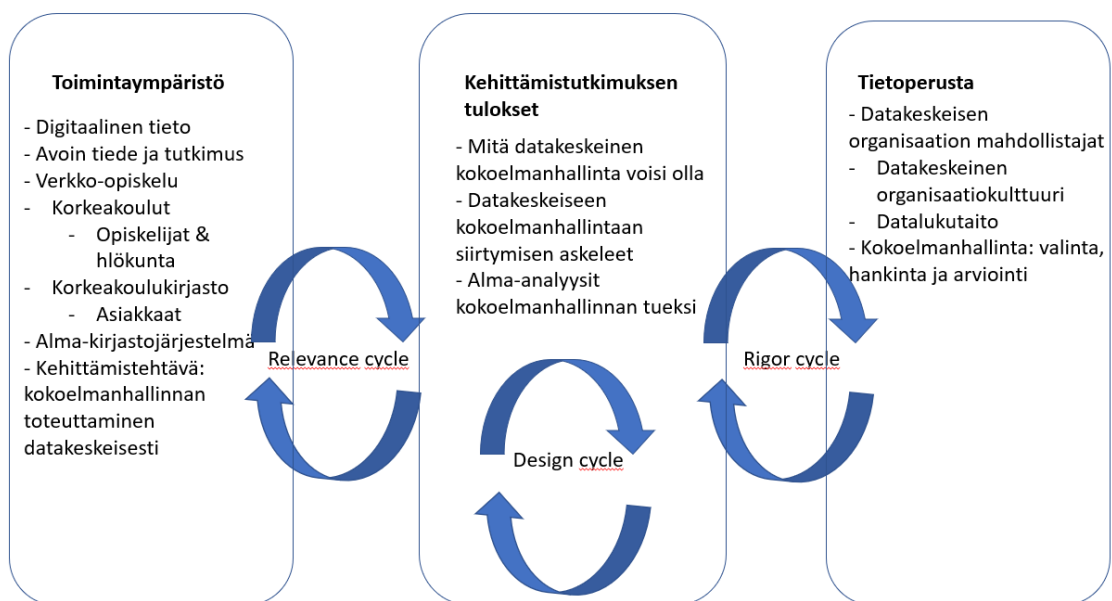
Opinnäytetyö on tutkimuksellinen kehittämistyö. Tutkimukselliselle kehittämistyölle on luonteenomaista pyrkiä ratkaisemaan esimerkiksi jonkin organisaation käytännöstä nousseita ongelmia tai uudistamaan sen käytäntöjä. Lisäksi usein voidaan kehittämistyön tuloksena myös synnyttää uutta tietoa organisaation käytänteistä. Kehittämistyön tueksi kerätään ja tutkitaan systemaattisesti ja kriittisesti sekä teorian tietoa että käytännön tietoa.

Tutkimuksellisessa kehittämistyössä käytetään erilaisia menetelmiä sekä ollaan aktiivisessa vuorovaikutuksessa eri sidosryhmien kanssa. Tutkimuksellista kehittämistyötä vievät eteenpäin kehittämistyöstä raportointi sen eri vaiheissa eri sidosryhmille. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 18.)

Kehittämistyön tutkimukselliseksi lähestymistavaksi valittiin konstruktiivinen tutkimus. Konstruktiivinen tutkimus sopii lähestymistavaksi silloin, kun kehittämistehtävänä on luoda konkreettinen tuotos. Lähestymistavassa korostuu käytännön toimijoiden kuten esimerkiksi organisaation johdon ja työntekijöiden sekä tutkimuksen toteuttajan välinen vuorovaikutus. Käytännön toimijat ovat aktiivisesti mukana ratkaisun kehittämisessä. (Ojasalo ym. 2014, 65.)

Hevner (2007) havainnollistaa artikkelissaan konstruktivistista kehittämistyötä, sen konteksteja ja prosessia kolmen syklin ja niiden vuorovaikutuksen avulla. ”Relevance cycle” yhdistää toimintaympäristön ja kehittämistyön. Toimintaympäristössä vaikuttavat ihmiset, organisaatio ja teknologia, joiden kaikkien syötettä tarvitaan kehittämistyössä. Toimintaympäristö asettaa kehittämistyölle usein sen vaatimukset, mutta myös ne arvioinnin mittarit, joita vasten kehittämistyön onnistumista mitataan. (Hevner 2007, 89.) ”Rigor cycle” yhdistää kehittämistyön ja siihen liittyvän tietoperustan, joka koostuu tieteellisestä teoretiedosta, metodologiaosaamisesta, teknisestä osaamisesta ja kokemuksesta. Tietoperusta varmistaa, että kehittämistyö on tutkimuksellista, eikä esimerkiksi rutiiniluontoista käytänteiden kehittämistä (Hevner 2007, 90). Varsinainen kehittämistyö tapahtuu ”Design cycle” osiossa, jatkuvassa vuorovaikutuksessa toimintaympäristön ja tietoperustan kanssa (Hevner 2007, 90).

Kuviossa 1 esitetään opinnäytetyön konstruktivisen kehittämistyön syklit ja kontekstit Hevneria (2007, 88) mukaillen. Toimintaympäristön olennaisimpia elementtejä ovat digitaalinen tieto, avoin tiede ja tutkimus, verkko-opiskelu, korkeakoulut ja niiden kirjastot opiskelijoihin ja henkilökuntaan, Alma-kirjastojärjestelmä sekä toimintaympäristöstä noussut konkreettinen tarve kehittää kokoelmanhallintaa datakeskeiseksi. Tietoperustan keskeisiä elementtejä ovat datakeskeisen organisaation mahdollistajat, datakeskeinen organisaatiokulttuuri, datalukutaito sekä kirjastojen kokoelmanhallinnan prosessi. Kehittämisen tavoitteena on tunnistaa mitä voisi olla datakeskeinen kokoelmanhallinta, ehdottaa toimeksiantajalle datakeskeiseen kokoelmanhallintaan ohjaavia toimenpiteitä sekä tuottaa analyysejä toimeksiantajan kokoelmanhallinnan käytännön työhön.

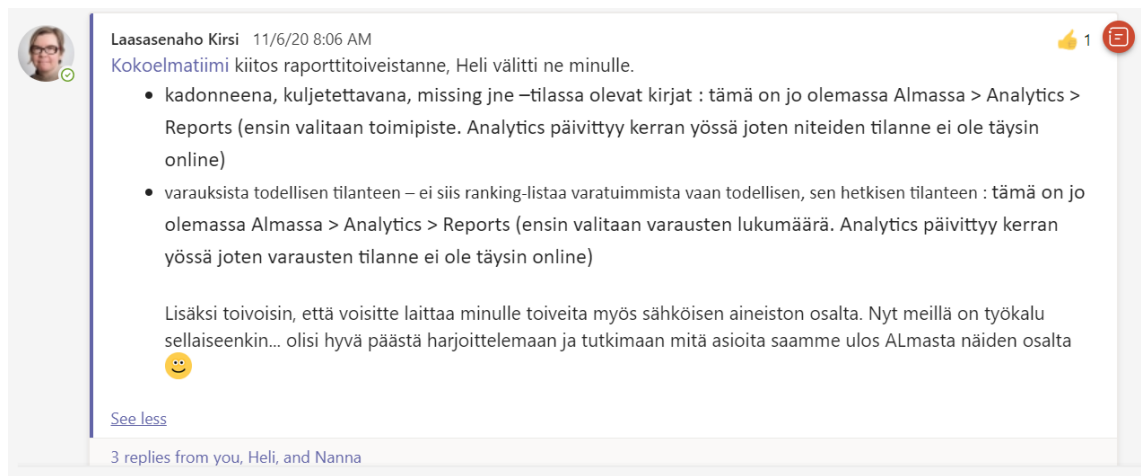


Kuvio 1: Opinnäytetyön konstruktivisen kehittämistyön syklit ja kontekstit Hevneria (2007, 88) mukaillen

### 3.1 Relevance cycle

Kehittämistyön tarve syntyi Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjastossa uuteen Alma-kirjastojärjestelmään siirtymisen myötä. Almaan siirtyminen mahdollisti analytiikan käyttöönoton kirjaston kokoelmien ja palveluiden kehittämisessä ja suunnittelussa. Tuli käytännön tarve oppia minkälaisia analyysityökaluja Alma tähän tarjosi Alma Analytics alustalla. Tarkemmaksi kohteeksi valikoitui kokoelmanhallinnan parissa työskentelevien asiantuntijoiden avuksi käyttöönotettavat kirjaston kokoelmista ja niiden käytöstä saatavat analyysit eli tilastot, raportit ja graafit. Koska kyseessä on tutkimuksellinen kehittämis työ, työn tarkoituksiksi asetettiin selvittää myös mitä voisi olla korkeakoulukirjaston datakeskeinen kokoelmanhallinta ja mitkä voisivat olla käytännön toimenpiteet, joilla toimeksiantaja voi kehittää kokoelmanhallintaa datakeskeiseen suuntaan.

Kehittämistyötä varten pyysin JAMKin kirjaston kokoelmatiimiä kartoittamaan tarpeensa kokoelmanhallintaa tukevista analyyseistä ja sain tiimin kokoaman ensimmäisen version listasta marraskuussa 2020. Kuviossa 2 on ruutukaappaus Teams tiimityöskentelyalustalle laittamastani viestistä liittyen kokoelmatiimin analyysitarpeisiin.



Kuvio 2: Kuvakaappaus liittyen kokoelmatiimin analyysitarpeisiin

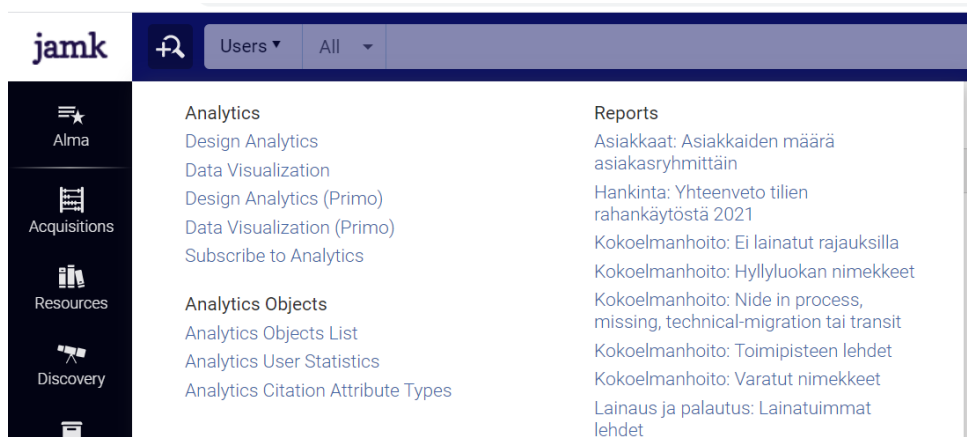
Kokoelmatiimin tarpeiden keräämisen lisäksi oli olennaista perehtyä Alma Analyticsin käyttöön ja siihen, mitä laajempia mahdollisuuksia se antoi verrattuna Alman kirjastojärjestelmän käyttöliittymään verrattuna. Alman kirjastojärjestelmän käyttöliittymässä on erittäin monipuoliset hakumahdollisuudet liittyen esimerkiksi asiakkaisiin, hankintaan ja kokoelmiin, ja näitä hakumahdollisuuksia kirjastotyöntekijät voivat hyödyntää päivittäisissä työtehtävissään. Työntekijät voivat myös tallentaa hakutuloksia ns. seteiksi ja editoida esimerkiksi satoja tai tuhansia kokoelmatietueita yhdellä kertaa erityisten jobien eli ajojen avulla. Sen lisäksi hakutuloksia voi tulostaa Excel-tiedostoon ja käsitellä niitä edelleen taulukkolaskentaohjelmassa.

Kirjastoilla on kuitenkin hyvin monenlaisia ja erityisiä tarpeita saada tietoa järjestelmästä, eikä näitä kaikkia pysty toteuttamaan kirjastojärjestelmän käyttöliittymän hakuominaisuuksien avulla. Alma Analytics tuote antaa käyttäjälle laajat mahdollisuudet tehdä erilaisia analyyseja eli raportteja, tilastoja ja graafeja järjestelmän tuottaman datan pohjalta. Alma Analytics tuote toimii Oracle Analytics palvelimella. (ExLibris 2020b.) Jotta analyysejä voi tehdä, on kirjastojärjestelmän hallinnoijan annettava työntekijälle Analyticsin käyttöoikeuden antava Design Analytics rooli, jolloin käyttäjälle ilmestyy kirjastojärjestelmän käyttöliittymässä linkki Analyticsiin (ExLibris 2020a). Käyttäjä voi hyödyntää lukuisia ExLibriksen tekemiä, ns. out-of-the-box analyyseja tai Alma kirjastojärjestelmää käyttävien kirjastojen tekemiä ja jakamia analyyseja. Käyttäjä voi myös tehdä omia uusia analyyseja. Kaikkia analyysejä on mahdollista jakaa ensinnäkin omassa organisaatiossaan useilla eri tavoilla, sekä asettaa Alma kirjastojärjestelmää käyttävien kirjastojen saataville maailmanlaajuisesti.

Kehittämistyötä varten hankin tietoa Alma Analyticsin käytöstä aloittamalla omien analyysien harjoittamisen sekä tutustumisen Analyticsissä jo oleviin valmiisiin analyyseihin heti uuteen järjestelmään siirtymisen jälkeen alkusyksyllä 2020. Omatoimisen harjoittelun lisäksi Analyticsiin perehtyminen tapahtui ExLibriksen dokumentaation avulla sekä osallistumalla ExLibriksen Alma Analytics Master Class webinaarisarjaan syksyllä 2020. Osallistuin sarjan noin 1,5 h kestäneisiin osiin 02-08. Webinaarisarjan aiheet olivat:

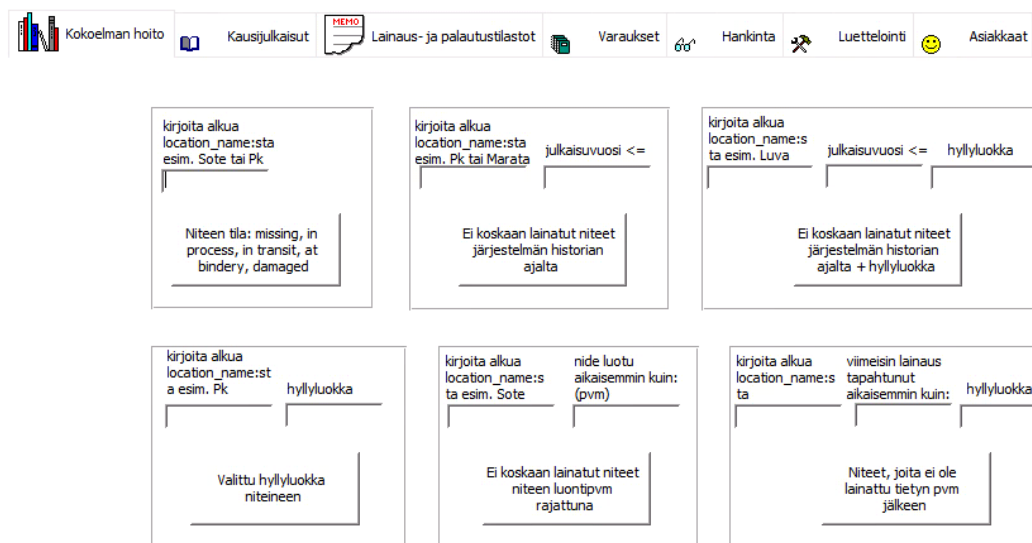
- 01 Introduction to Analytics for Beginners
- 02 Using Analytics Help Manage Physical Inventory
- 03 Monitoring Fulfillment Activities
- 04 Using Analytics to Help Manage Electronic Inventory
- 05 Monitoring Acquisitions Activities
- 06 Keeping Track of User Management Activities
- 07 Data Visualization with Oracle Analytics Server
- 08 Creating and Managing Dashboards

Alma Analytics käyttäjä voi jakaa analyysejä omassa organisaatiossaan kirjastotyöntekijöiden käyttöön näiden roolien perusteella. Näin ollen esimerkiksi asiakkaisiin tai hankintaan liittyviä analyysejä pääsevät katsomaan ja tulostamaan vain ne henkilöt, joiden työtehtäviin ne olennaisesti liittyvät. JAMK kirjastossa henkilökunnalla on laajat roolit, joten melkein kaikki Analyticsillä tehdyt analyysit ovat kaikkien saatavilla. Kuviossa 3 on ruutukaappaus JAMKin kirjaston Alma kirjastojärjestelmän käyttöliittymästä ja siinä havainnollistuu, kuinka linkit erilaisiin analyyseihin on mahdollista integroida Alma kirjastojärjestelmään. Kuviossa linkit näkyvät Reports otsikon alla. Useimpien analyysien käynnistyessä ne pyytävät käyttäjältä rajoituksia, kuten esimerkiksi aika- tai kokoelmarajausta, ennen kuin antavat tulokset.



Kuvio 3: Analytics analyysit integroituvat suoraan kirjastojärjestelmään.

Vertailun vuoksi Kuviossa 4 on kuvakaappaus aiemman kirjastojärjestelmän ajalta opinnäytetyön tekijän vuonna 2005 tekemä MS Access sovellus, jolla kirjastotyöntekijät saattoivat ottaa erilaisia raportteja tarvitsemistaan asioista. Sovellus otti ODBC ohjelmointirajapinnalla yhteyden kirjastojärjestelmään ja kokoelmiin liittyen tuotti ainoastaan painettuun aineistoon liittyvää tietoa.



Kuvio 4: Erillinen Voyager kirjastojärjestelmään tehty raportointisovellus.

ExLibriksen Alma Analyticsiin liittyvä dokumentaatio, koulutukset ja Analyticsin käyttötapauksista tehdyt esitykset ovat avoimesti verkossa saatavilla. Alle on koottu muutama hyödyllinen linkki, joiden kautta voi aloittaa Analyticsin opiskelun tai löytää avun johonkin tiettyyn analyysitarpeeseen.



**Online Help**

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(English\)/080Analytics](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics)

**Analyysien aihealueet**

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(English\)/080Analytics/Alma\\_Analytics\\_Subject\\_Areas](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/Alma_Analytics_Subject_Areas)

**Koulutukset**

<https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Training/Analytics>

**Esitykset ja dokumentit**

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Training/Extended\\_Training/Presentations\\_and\\_Documents\\_-\\_Analytics](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Training/Extended_Training/Presentations_and_Documents_-_Analytics)

**3.2 Rigor cycle**

Tietoperustaan sopivan kirjallisuuden kartoittamista varten aloitin tiedonhaun syksyllä 2020 Finna.fi palvelussa sekä Google ja Google Scholar hakukoneilla. Talvella 2020 tiedonhausta tuli systemaattisempaa ja siirryin tekemään tiedonhakua JAMK kirjaston Janet tiedonhakuliittymässä sekä Laurea ammattikorkeakoulun Laurea Finna tiedonhakuliittymässä käyttäen sekä paikallista hakua että CDI indeksiin perustuvaa hakua. Lisäksi tein tiedonhakua enimmäkseen Laurea ammattikorkeakoulukirjaston tarjoamien artikkelitietokantojen omissa käyttöliittymissä kuten esimerkiksi Elsevier ScienceDirect, ACM Digital Library, Proquest Central ja Emerald Premier. Pyrin olemaan lähdekriittinen ja hyväksymään tietoperustaan kirjallisuutta luotettavilta ja tunnistetuilta tahoilta. Koska kyseessä on tutkimuksellinen kehittämistyö, hyväksyin lähteiksi sekä ammatillista, että tieteellistä kirjallisuutta. Etenkin artikkeleiden osalta pyrin löytämään tietoa viimeisen viiden vuoden ajalta. Lähteissä on kuitenkin mukana myös yli 5 vuotta vanhaa kirjallisuutta, koska sisältö on arviointini mukaan edelleen ajankohtaista.

Alla olevaan taulukkoon 2 on listattu kaikissa edellä mainituissa hakujärjestelmissä eniten käytetyt hakusanat. Asteriski (\*) sanan perässä tarkoittaa sitä, että sana on katkaistu eri taivutusmuotojen tai monikkomuodon saamiseksi mukaan tuloksiin. Lainausmerkit hakusanan ympärillä tarkoittaa, että hakusanaa on haettu fraasina eli juuri täsmällisesti siinä muodossa kuin se on kirjoitettu.

Kokoelmiin liittyvät hakusanat	Dataan liittyvät hakusanat	Kirjastoon liittyvät hakusanat	Yleiset hakusanat
kokoelma*	data*	kirjasto*	organisaatio
collection	"data-driven"	korkeakoulukirjasto*	organization
"collection management"	"data-centric"	librar*	organisation
"collection development"	"data culture"	"academic librar**"	
content			
"content strategy"			

Taulukko 2: Eniten käytetyt hakusanat

Taulukossa olevia hakusanoja on käytetty ennen kaikkea hakulauseiksi yhdistelemällä kuten esimerkiksi "data-driven" AND librar\* tai "data culture" AND organisation.

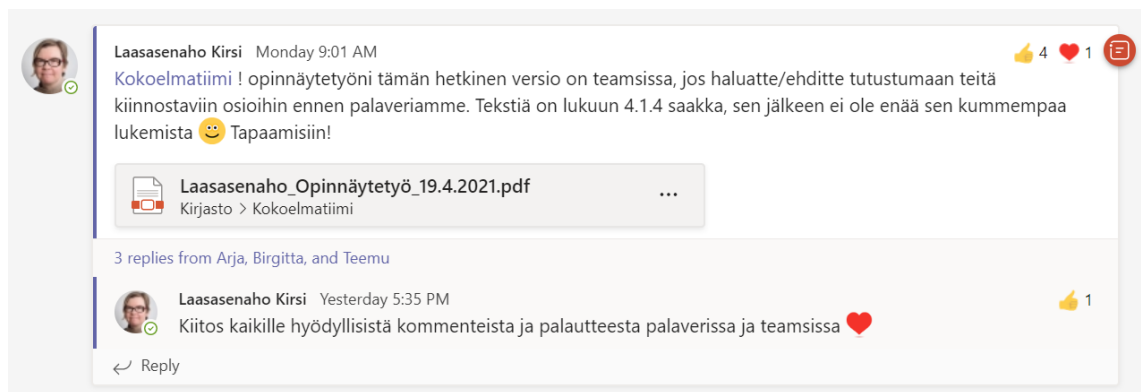
Opinnäytetyön tietoperustaan valitsin kirjallisuutta, joka käsittelee niitä tekijöitä, jotka mahdollistavat datakeskeisen toiminnan organisaatioissa. Sen lisäksi valitsin kirjallisuutta, jossa pohditaan organisaation datakulttuuria ja sen edistämistä. Ennen kuin korkeakoulukirjastoissa voidaan noudattaa datakeskeistä toimintamallia kokoelmanhallinnassa tai missään muussakaan osa-alueessa saatikka niiden emo-organisaatioissa voidaan toimia datakeskeisesti ja johtamisessa noudattaa tietojohdamista, on datakeskeiselle toiminnalle oltava olemassa edellytykset. Datakeskeisen toiminnan edellytysten ymmärtämisen lisäksi opinnäytetyön aiheessa on keskeistä ymmärtää mitä on korkeakoulukirjaston kokoelmanhallinta nykyhetkellä, jolloin korkeakoulukirjastojen kokoelmat koostuvat enimmäkseen elektronisista aineistoista, joiden kustannukset ovat kohonneet vuosikausia. Tietoperustan avulla kehittämistyön konkreettinen tuotos, Alma Analyticsilla rakennetut analyysit JAMK kirjaston kokoelmanhallinnan tueksi, liittyvät käytännön asiantuntijoiden ja koko työyhteisön näkökulmasta datakeskeisen toiminnan kokonaisuuteen ja antavat näkemystä ja näköaloja myös jatkokehittämiseen lähitulevaisuudessa.

### 3.3 Design cycle

Kehittämistyön tekeminen on tapahtunut tiiviissä yhteistyössä toimeksiantajan kanssa. Olen käynyt lukuisia sähköpostikeskusteluja JAMKin kirjaston kokoelmatiimin jäsenten sekä kirjastonjohtajan kanssa kirjastojärjestelmään integroitavista analyyseistä; niiden

toimivuudesta, korjaamisesta ja kehittämisestä. Sen lisäksi uusia analyysitarpeita ilmenee säännöllisin väliajoin, sitä mukaa kun Alma on tullut kokoelmanhallintaan liittyvää työtä tekeville tutuksi.

Olen tiedottanut kehittämistyön etenemisestä ja sen osa-alueista organisaatiossa käytössä olevilla viestintäkanavilla kuten Yammer ja Teams. Tämän lisäksi, opintovapaani aikana maaliskuu- ja huhtikuussa 2021, pidin kaksi Teams keskustelutilaisuutta kokoelmatiimin jäsenille, sekä kirjaston johtajalle, aiheena analyysien ohella haastattelujen tulokset sekä opinnäytetyön sisällön esittelemisen. Kehittämistyön tavoitteena olevat suositukset eli askeleet datakeskeiseen kokoelmanhallintaan esittelin kokoelmatiimille ja kirjastonjohtajalle toukokuussa 2021. Kuviossa 5 näkyy ruutukaappaus Teams tiimityöskentelyalustalla tapahtuneesta viestinnästä koskien huhtikuun keskustelutilaisuutta.



Kuvio 5: Kuvakaappaus liittyen kehittämistyön etenemisen esittelyyn toimeksiantajalle

### 3.4 Kehittämistyöhön liittyvät haastattelut

Koska opinnäytetyön tarkoitus on tarjota konkreettista tietoa korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnasta sekä antaa konkreettisia ehdotuksia datakeskeiseen kokoelmanhallintaan siirtymiseksi, on kehittämistyön menetelmänä käytetty myös haastattelua. Julkaistu ammatillinen tai tieteellinen kirjallisuus ei välttämättä aina tarjoa syvällistä tietoa kokoelmanhallinnassa käytetyistä toimintatavoista ja menetelmistä, mutta käytännön työtä tekevät asiantuntijat voivat sitä tarjota. Pyysin haastateltaviksi korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnan asiantuntijoita oman organisaationi lisäksi Jyväskylän yliopiston kirjastosta (JYU), Seinäjoen ammattikorkeakoulun kirjastosta (SeAMK) sekä Turun yliopiston kirjastosta (UTU). Kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden lisäksi sain yhdestä korkeakoulukirjastosta haastatteluun mukaan myös Alma Analyticsiin perehtyneen asiantuntijan. Valitsin haastateltavat korkeakoulukirjastoista, koska opinnäytetyön toimeksiantajan lailla elektroninen aineisto on merkittävä osa niiden kokoelmia, asiakaskunta on samantyyppistä sekä kokoelmanhallinnan haasteet ja tarpeet ovat oletettavasti pääpiirteissään samoja. Yleisillä kirjastoilla on tunnetusti käytössään kokoelmanhallintaansa

edistyneitä, käyttödataa ja tekoälyä hyödyntäviä ratkaisuja kuten esimerkiksi Lyngsoe Systemsin IMMS järjestelmä, mutta niitä käytetään lähinnä painetun aineiston tarjontaan ja logistiikkaan (esim. Junttila 2019; Tietojohdamisen käsikirja 2021b).

Valitsin haastattelumuodoksi teemahaastattelun. Teemahaastattelu on puolistrukturoitu haastattelu, jossa edetään etukäteen valittujen teemojen varassa. Teemahaastattelun etuna on, että siinä voidaan kysymyksiä tarkentaa ja syventää haastattelukohtaisesti vastausten perusteella. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 87-88.) Arvioin etukäteen, että kokonaan strukturoitu haastattelu tai kyselylomake mahdollisesti rajaisi haastattelua liikaa ja jopa poistaisi joidenkin toimintamallien ja työkalujen esiin tulemisen. Lisäksi arvioin, että liian strukturoitu haastattelu tai kysely vähentäisi asiantuntijoiden pohdintaa datakeskeisen kokoelmanhallinnan piirteistä ja kokoelmanhallinnan tulevaisuuden näkymistä. Tosin olin myös tietoinen siitä, että teemahaastattelussa on vaarana etukäteen suunniteltujen teemojen jääminen vähäisemmälle huomiolle kuin alun perin on ollut tarkoitus. Pidin kuitenkin tärkeänä sitä, että asiantuntijat saavat pohtia tutkimuksen teemoja kohtuullisen vapaasti ja haluamallaan tarkkuudella ja syvyydellä.

Lähestyin haastattelupyynnöllä valitsemieni korkeakoulukirjastojen johtoa sekä www-sivujen tai muun tiedon perusteella kokoelmanhallinnan kanssa töitä tekeviksi arvelemiani asiantuntijoita joulukuussa 2020. Lähetin heille haastattelupyynnön lisäksi myös haastattelukysymykseni (Liite 1). Kaikista korkeakoulukirjastoista vastattiin haastattelupyyntöni myöntävästi ja ohjattiin sopimaan haastattelu-aika kehittämistyön kannalta oikeiden asiantuntijoiden kanssa. Kaikki haastattelut tehtiin Microsoft Teams tiimityöskentelyalustalla tammikuun 2021 aikana. Säilytin haastattelujen nauhoitukset JAMKin o365 pilvipalvelussa sekä niiden varmuuskopiot Laurea ammattikorkeakoulun o365 pilvipalvelussa. Pääsy nauhoituksiin oli ainoastaan itselläni. Nauhoitukset tuhottiin suunnitelman ja haastateltaville annetun tiedon mukaisesti sen jälkeen, kun opinnäytetyö oli hyväksytty.

Haastattelumuoto oli puolistrukturoitu ja sen vuoksi keskustelut sujuivat välillä hyvinkin eri tavoin eri asiantuntijoiden kanssa. Tämän vuoksi asioiden poimiminen haastatteluista oli välillä haastavaa. Esimerkiksi ensimmäisen teeman kohdalla keskusteltaessa käytössä olevista toimintamalleista ja työkaluista ei kaikkia niitä välttämättä tullut esille ollenkaan. Sen sijaan keskusteltaessa onnistuneista ja kehittämistä vaativista toimintamalleista ja työkaluista saattoi tulla esiin toimintamalleja ja työkaluja, joita ei ensimmäisen teeman kohdalla ollut mainittu lainkaan. Lisäksi asiantuntijat keskustelivat teemoista eri syvyydellä, jolloin jotkut asiantuntijat saattoivat keskittyä teemoihin kokonaisuuden kannalta ja jotkut asiantuntijat keskittyivät kuvaamaan yksityiskohtia. Tämä johtaa siihen päätelmään, että vaikka jotain yksittäistä työkalua ei jonkun korkeakoulukirjaston asiantuntijoiden haastattelussa mainita, sitä saatetaan käyttää ja erittäin todennäköisesti myös käytetään kyseisessä

korkeakoulukirjastossa. Tästä on hyvä esimerkki aineistojen koekäytöt, joita varmasti jokaisessa korkeakoulukirjastossa jonkin verran käytetään, mutta siitä työkaluna mainitsivat vain kahden korkeakoulukirjaston asiantuntijat. Tämä on hyvä pitää mielessä haastattelujen sisältöä lukiessa.

#### 3.4.1 Taustatietoja korkeakoulukirjastoista

Jokaisen tutkimuksessa mukana olleen korkeakoulukirjaston kokoelmanhallintaa ohjaa sovitut, niiden www-sivuilla nähtävillä olevat periaatteet. Alla on linkki niihin.

- JAMK <https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Tietoa-kirjastosta/Kokelmatyon-periaatteet/>
- JYU <https://osc.jyu.fi/fi/aineistoperiaatteet/kirjasto>
- SeAMK <https://kirjasto.seamk.fi/kirjastoinfo/aineistopolitiikka/>
- UTU <https://www.utu.fi/fi/yliopisto/kirjasto/tietoaineistopolitiikka>

Tutkimuksessa mukana olleet kirjastot hankkivat aineistoja omien kohderyhmiensä tarpeisiin, emo-organisaation strategioiden ja painopistealueiden mukaisesti. Elektronista aineistoa painottavaa hankintaa tiettyjen aineistojen osalta ilmoitetaan tehtävän kaikissa muissa kirjastoissa paitsi JAMKin kirjastossa. Lisäksi SeAMKin dokumentissa kerrotaan suosittavan vapaata verkkoaineistoa. Kaikki korkeakoulukirjastot ilmoittavat arvioivansa aineistoja lähinnä käyttötilastojen perusteella. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2019; Jyväskylän yliopisto 2020; Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2020; Turun yliopisto 2021.)

Kokoelmanhallintaa ohjaavat periaatteet eivät ole tutkittavilla kirjastoilla keskenään kovinkaan erilaiset eli ne sisältävät samankaltaisia elementtejä, toki painopisteet ja tiedon yksityiskohtaisuus vaihtelevat. Pelkästään kokoelmanhallintaa ohjaavien periaatteiden tutkiminen ei olisi avannut korkeakouluissa tehtävää kokoelmanhallintaan liittyvää käytännön työtä kovinkaan syvästi, mutta haastattelut toivat kehittämistyöhön hyvin merkityksellisiä ja hyödyllisiä näkökulmia, erityisesti kohteena olevaan datakeskeisyyteen liittyen.

Alla olevaan taulukkoon (Taulukko 3) on koottu tiivistetysti kehittämistyön kannalta olennaisia taustatietoja valituista korkeakoulukirjastoista.

Organisaatio	Haastateltujen lukumäärä	Kirjastojärjestelmä ja käyttöönottoajankohta	E-aineistojen painotus hankinnassa	E-aineiston kustannusten % osuus 2019
JAMK	2	Alma 7/2020	ei erillistä mainintaa	68 %
JYU	2	Koha 1/2019	<i>”Opintovaatimukseen kuuluvan kurssikirjallisuuden hankimme ensisijaisesti elektronisena”</i>	97 %
SeAMK	2	Alma 12/2019	<i>” Painotamme hankinnoissa elektronisia aineistoja ja varsinkin avoimia verkkoaineistoja”</i>	58 %
UTU	1	Alma 12/2019	<i>”Lehdistä ja kirjoista hankitaan ensisijaisesti e-versio”</i>	92 %

Taulukko 3: Taustatietoja valituista korkeakoulukirjastoista

Kokoelmanhallinnan prosessiin ja sen eri vaiheisiin voi osallistua korkeakoulukirjastoissa useita asiantuntijoita. Tämän vuoksi melkein kaikista korkeakoulukirjastoista osallistui haastatteluun kaksi henkilöä. Tämän lisäksi henkilöt olivat yleensä kokoelmanhallinnan prosessiin liittyvien tiimien vetäjiä tai prosessien koordinoijia. Turun sekä SeAMKin ja JAMKin kirjastoilla on käytössään Alma kirjastojärjestelmä. Turku ja SeAMK siirtyivät järjestelmään ensimmäisessä aallossa eli haastattelujen tekemisen aikaan olivat tehneet sillä töitä noin vuoden verran. JAMK siirtyi järjestelmään toisessa aallossa ja oli tehnyt sillä töitä haastattelun tekemisen aikaan reilu puoli vuotta. Vastapainoksi Alma kirjastoille valittiin haastateltavaksi asiantuntijoita myös Jyväskylän yliopiston kirjastosta, jolla on käytössään Koha järjestelmä.

Sarakkeeseen ” E-aineistojen painotus hankinnassa” on lisätty tieto siitä, onko kirjasto ilmoittanut kokoelmanhallinnan periaatteista kertovassa dokumentissaan hankkivansa

johonkin kokoelman osaan ensisijaisesti elektronista aineistoa. (Jyväskylän ammattikorkeakoulu 2019; Jyväskylän yliopisto 2020; Seinäjoen ammattikorkeakoulu 2020; Turun yliopisto 2021.) Sarakkeeseen ” E-aineiston kustannusten % osuus 2019” on laskettu e-aineistojen kustannusten prosenttiosuus kunkin kirjaston kaikista aineistokustannuksista käyttämällä tieteellisten kirjastojen tilastotietokannan tietoja vuodelta 2019 (Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta 2021c).

### 3.4.2 Haastattelujen analysointi

Haastattelujen analysointiin käytettiin sisällönanalyysin menetelmää. Sisällönanalyysin menetelmää voidaan käyttää hyvin monenlaisten dokumenttien, kuten esimerkiksi haastatteluiden tai melkein minkä tahansa kirjalliseen muotoon saatetun materiaalin analysointiin systemaattisesti ja objektiivisesti. Menetelmällä pyritään saamaan tutkittavista ilmiöistä kuvaus tiiviissä ja yleisessä muodossa. Tämän jälkeen menetelmän avulla järjestetystä aineistosta tehdään johtopäätökset. (Tuomi & Sarajarvi 2018, 117.)

Ensin tehdyt haastattelut litteroitiin soveltuvin osin. Tämän jälkeen kerättiin Excel- taulukkoon ensin yksittäiset toimintamalleja ja työkaluja koskevat vastaukset. Sitten samantyyppiset, esimerkiksi järjestelmiin liittyvät vastaukset kerättiin yhteen. Näin muodostuneista teemoista muodostui puolestaan kolme laajempaa kokonaisuutta eli kokoelmanhallintaan liittyvää toimintamallia. Haastatteluaineiston perusteella muodostuneet toimintamallit ovat 1) yhteistyö eri sidosryhmien kanssa, 2) teknologian hyödyntäminen ja 3) kirjaston henkilöstön asiantuntijuus. Kuviossa 6 on kuvakaappaus haastatteluaineiston analysoinnista. Vasemmalla näkyy noin 1/3 haastatteluissa esiin tulleista yksittäisistä työkaluista. Keskeimmällä kuvaa sijaitsevat niiden perusteella muodostetut kolme eri toimintamallia.

Row	Survey Item	Action Area
3	Hankintaehdotuslomake	yhteistyö eri sidosryhmien kanssa
4	Sähköpostilla tullut ehdotus	
5	Muu ehdotus	
6	Oma uutusuuseuranta: uutiskirjeet, uutisuuslueletot	teknologian hyödyntäminen
7	Oma uutusuuseuranta: e-aineistontarjoajien alustoilla aiheilistat (helposti ostettavat)	
8	Turn away alertit	
9	Käyttötilat: lainakerrat ja millä tavalla käytetty	
10	Kurssikirjallisuus: Peppi ja hankintaehdotuslomakkeet + s-posti	kirjaston henkilöstön asiantuntijuus
11	Muiden kirjastojen uutisuusluetoista ja hakuliittymistä saadut tiedot	
12	Lehdet (kirjainokset yms.)	
13	Hiljainen tieto	
14	DDA	

Kuvio 6: Kuvakaappaus toimintamalleihin liittyvän aineiston analysoinnista

Toimintamallien kanssa samalla tavoin haastatteluaineiston perusteella muodostui kolmen laajemman teeman ympärille liittyvää kokoelmanhallinnan merkittävää haastetta. Merkittävimmät haasteet haastatteluaineiston perusteella ovat 1) kurssikirjallisuuden hallinta 2) asiakkaiden aineistotarpeiden ja käyttökokemusten kokonaisvaltaisempi saavuttaminen sekä 3) aineistoihin liittyvät haasteet. Kuviossa 7 on kuvakaappaus haasteisiin liittyvän aineiston analysoinnista. Vasemmalla on listana noin puolet merkittävimmistä haasteista. Kursiivilla olevat haasteet siirrettiin käsiteltäväksi toimintamallien ja työkalujen kohdalla. Keskenmällä kuvaa näkyvät haasteisiin liittyvät laajemmat kokonaisuudet.

Row	Survey Item	Action Area
1	Peppi: päivitetty kurssivaatimukset, alert tästä	Kurssikirjallisuuden hallinta
2	Systemaattinen yhteistyö kaikkien alojen opettajien kanssa	
3	Ei tavoiteta niitä tarpeita, joita ei tarvitse täyttää kirjaston avulla (esim. itse tehdyt opetusmateriaalit)	
4	Asiakkaat, jotka kokevat e-aineistojen käytön liian haastavaksi	
5	Asiakkaat, jotka haluavat käyttää painettua aineistoa mutta se ei ole saatavilla	
6	Käyttäjäkokeuksia ei tavoiteta	Asiakkaiden tarpeet ja kokemukset
7	Kokoelmien kuratointi, yliopiston painopistealueet	
8	Opintojakson materiaalit eivät välttämättä tiedossa ajoissa	
9	Hankinnan sisältöosaamisen korvaaminen	Aineistoihin liittyvät haasteet
10	Kaikkia laitoksia ei tavoiteta	
11	Peppi kurssikirjallisuuden suhteen	
12	Ennakointi aineistotarpeista kaikkiin alkaviin koulutuksiin	
13	Mitkä ovat aineistotarpeet tällä hetkellä, tutkimuksenhallintajärjestelmässä	
14	Kuinka hyvin hankinnat vastaavat yliopiston painopistealueita	

Kuvio 7: Kuvakaappaus haasteisiin liittyvän aineiston analysoinnista



Haastatteluissa pohdittiin myös datakeskeisen kokoelmanhallinnan piirteitä sekä kokoelmanhallinnan lähitulevaisuutta. Näistä aiheista ei kertynyt niin paljon aineistoa kuin toimintamalleja ja haasteita koskevista kysymyksistä. Tämän vuoksi haastatteluaineisto, joka koskee näitä asioita, on kehittämistutkimuksessa analysoitu kevyemmin ja tiiviimmin luvuissa 4.4 ja 4.5.

#### 4 Tulokset

Tässä luvussa esitellään kehittämistutkimuksen tulokset. Ensimmäisenä tiivistetään tietoperustasta nousseiden tulosten perusteella korkeakoulukirjaston datakeskeisen kokoelmanhallinnan lähtökohdat ja kokoelmanhallintaan liittyvät tunnusomaiset piirteet tällä hetkellä. Sen jälkeen esitellään korkeakoulukirjastojen käytännön kokoelmanhallintaan liittyvät toimintamallit ja haasteet haastatteluaineiston analyysin perusteella.

Haastatteluaineistosta saadun tiedon perusteella esitellään myös asiantuntijoiden näkemykset datakeskeisestä kokoelmanhallinnasta sekä kokoelmanhallinnan lähitulevaisuudesta. Tämän jälkeen esitetään opinnäytetyön varsinaisena tavoitteena olleet suositukset toimeksiantajalle niiksi toimenpiteiksi, joiden avulla voi suunnata kohti datakeskeistä kokoelmanhallintaa. Lisäksi esitellään toisena konkreettisenä tavoitteena olleet Alma analyysit ja kerrotaan kuinka ne ovat toimeksiantajan lisäksi muiden Alma-kirjastojen hyödynnettävissä.

Tietoperustasta noussut keskeinen tulos on, että datakeskeinen toiminta kumpuaa datakeskeisestä organisaatiosta. Datakeskeisen organisaation keskeiset tekijät ovat modernit teknologiat, ihmiset ja kokonaisvaltaisesti datan käytöstä, luomisesta ja säilyttämisestä sovitut periaatteet kuten esimerkiksi organisaatioiden datapolitiikat tai organisaatioiden strategiat. Datakeskeisen toiminnan elinvoimaisuus puolestaan kumpuaa organisaation datakulttuurin elinvoimaisuudesta. Datakulttuurin yksi tärkeimmistä osatekijöistä on datalukutaito. Datalukutaitoinen henkilökunta mieltää datan olevan yksi organisaation ydinresursseista. Datalukutaitoinen henkilökunta hallitsee datakeskeisen ongelmaratkaisun eli aloittaa toimintaan liittyvien haasteiden ratkomisen siitä, minkälaista dataa tai analytiikkaa tarvitaan ongelman tutkimiseksi ja myös tunnistaa, minkälainen data on tapauskohtaisesti relevanttia. Datalukutaitoinen henkilökunta osaa tulkita dataa ja visualisoida sen ymmärrettävästi. Datalukutaitoinen henkilökunta osaa myös käyttää dataa eettisesti.

Korkeakoulukirjastojen datakeskeinen kokoelmanhallinta on vain yksi osa emo-organisaatioiden datakeskeistä toimintaa ja on pitkälti riippuvainen emo-organisaatioiden käyttämistä teknologioista, dataan liittyvistä strategioista ja politiikoista sekä emo-organisaation datakulttuurista. Kirjastoissa on kuitenkin hyvät valmiudet toteuttaa datakeskeistä toimintaa, myös datakeskeistä kokoelmanhallintaa sekä lähteä tarvittaessa edistämään organisaation datakulttuuria. Datakeskeiseen toimintaan korkeakoulukirjastoja

ohjaavat esimerkiksi yleinen kiinnostus datatieteeseen sekä vaikuttavuuden ja arvon osoittamisen trendit. Myös kansallinen Digivisio hanke tuonee mukanaan vaatimuksia korkeakoulukirjastojen tuottamalle datalle. Korkeakoulukirjastot ovat vain yksi kilpaileva tiedon tarjoaja asiakkaidensa informaatiomaisemassa. Näin ollen jokaisen korkeakoulukirjaston kokoelmiin kuuluvan aineiston valinnan, hankinnan ja arvioinnin tulee perustua tietoon. Datakeskeisyydelle ei ole tämän hetken toimintaympäristössä juurikaan varteenotettavaa vaihtoehtoa.

Tietoperustaan liittyvän kirjallisuuden perusteella korkeakoulukirjastojen kokoelmiin ja kokoelmanhallintaan liittyen on mahdollista tunnistaa muutamia erityisiä tämän hetken tunnuspiirteitä. Korkeakoulukirjastojen kokoelmien tunnusomaisia piirteitä ovat tällä hetkellä elektronisen aineiston valtava määrä ja sen hankintaan liittyvät korkeat kustannukset. Elektroninen aineisto mahdollistaa ajasta ja paikasta riippumattoman opiskelun, joten sen hyödyt ovat mittavat. Lisäksi verkko-opiskelun osuus on jatkuvassa nousussa. Korkeakoulukirjastojen kokoelmiin kohdistuu korostunut tarvekeskeisyys, joka vaatii entistä joustavampia ja entistä nopeampia toimintatapoja, entistä kustannustehokkaammin. Korkeakoulukirjastojen käytössä olevat kirjastojärjestelmät ovat kehittyneet ja esimerkiksi kokoelmien käyttöä on mahdollista tarkkailla entistä kehittyneimmin ja analytiikkaa hyödyntävin keinoin. Lisäksi kirjastojärjestelmään on mahdollista tehdä erilaisia integraatioita, jotka vähentävät käytettävien järjestelmien määrää ja manuaalista työtä.

Korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallintaan liittyviä tunnusomaisia piirteitä ovat tällä hetkellä ensinnäkin aineistonvalinnan painopisteen siirtyminen yhä enemmän asiakkaalle. Kehityksen ovat mahdollistaneet uudet teknologiat ja analytiikka. Aineistonvalinnan painopisteen siirtyminen yhä enemmän asiakkaalle on johtanut uusiin ja ketterämpiin hankintamenetelmiin. Näitä ovat esimerkiksi DDA ja EBA hankinta. Lisäksi tarvekeskeisyys ja halu toimia entistä kustannustehokkaammin johtavat mieluummin yksittäisten artikkeleiden ostamiseen ja kaukolainaukseen kuin koko julkaisun tai artikkelitietokannan vuositulaukseen. Hankintakonsortiot puolestaan tavoittelevat transformatiivisia sopimuksia, jotka ottavat paremmin huomioon avoimen tieteen ja tutkimuksen edellytykset sekä kustannusten hillitsemisen.

Käyttötilastot merkitsevät kokoelmanhallinnassa yhä enemmän, joten aineistojen on ansaittava paikkansa kokoelmassa. Kirjaston fyysisillä tiloilla on tarvetta oppimisympäristöinä ja vain sellaista aineistoa, jolle on käyttöä kannattaa pitää hyllyissä. Elektronisen aineiston osalta on mahdollista saada moniulotteisia käyttötilastoja, jotka kertovat esimerkiksi onko käyttäjä avannut tiivistelmän vai ladannut koko artikkelin. On mahdollista saada myös tilastoja niistä elektronisista aineistoista, joihin käyttäjä on yrittänyt päästä mutta ei ole jonkin syyn vuoksi päässyt. Elektronisen aineiston käyttötilastot ovat kehittymässä

yhtenäisimmiksi ja standardinmukaisimmiksi. Niiden saaminen kirjastojärjestelmään on tietyn edellytyksin mahdollista automatisoida.

Kirjaston kokoelmanhallinnan asiantuntijan toimenkuva on muovautumassa yksittäisten kirjojen ja niiden määrän valitsijasta ennemminkin datakeskeisellä tavalla kokoelmia koskevia päätöksiä tekeväksi ja dataa uudella tavalla hyväksi käyttäväksi asiantuntijaksi. Lisäksi asiantuntijuus pitää sisällään yhä enemmän elektronisen aineiston hallintaosaamista eli esimerkiksi lisensseihin liittyvää osaamista tai aineistojen etäkäyttöön liittyvää osaamista.

#### 4.1 Kokoelmanhallinnassa käytetyt toimintamallit ja työkalut

Haastatteluaineiston analysoinnin perusteella tutkittavat korkeakoulukirjastot voivat käyttää kokoelmanhallinnan prosessin kaikissa vaiheissa kolmenlaisia laajempia toimintamalleja, joihin jokaiseen liittyy useita erilaisia konkreettisempia työkaluja. Toimintamallit ovat: 1) yhteistyö eri sidosryhmien kanssa, 2) teknologian hyödyntäminen ja 3) kirjaston henkilöstön asiantuntijuus.

##### **Yhteistyö eri sidosryhmien kanssa**

Tutkittujen korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallintaan vaikuttavat sen sidosryhmät. Yliopistokirjastoissa tärkeimmät kokoelman muodostamiseen vaikuttavat sidosryhmät ovat yliopiston opiskelijat, tiedekunnat, laitokset, yleensä opetushenkilöstö sekä muut kirjaston asiakkaat. Ammattikorkeakoulukirjastoissa sidosryhmät, joiden kanssa tehdään yhteistyötä kokoelmien osalta ovat vastaavasti ammattikorkeakoulun opiskelijat, opetusalat, TKI-henkilöstö sekä yleensä opetushenkilöstö ja muut asiakkaat. Haastatteluaineiston perusteella yhteistyö on enimmäkseen epävirallista ja liittyy luontevimmin ja konkreettisimmin aineiston hankintaan. Korkeakoulukirjastoilla saattaa olla virallisia yhteistyöfoorumeita sidosryhmiensä kanssa, mutta niitä ei mainittu kuin yhden korkeakoulukirjaston haastattelussa. Joskin virallisen yhteistyöfoorumin rooli haastattelussa arvioitiin kuitenkin ehkä vähäisemmäksi kuin suurempien ja epävirallisempien yhteyksien merkitys. Edellä mainittujen sidosryhmien lisäksi yhdessä haastattelussa mainittiin yhteistyö eri julkaisijoiden kanssa. Lisäksi yhdessä haastattelussa mainittiin erityiseksi yhteistyötahoksi aineistojen poistojen suhteen korkeakoulussa opiskelevat kirjastoalan opiskelijat. Kirjastoalan opiskelijoille voidaan antaa tarvittaessa valmiita aineistojen poistolistoja, jolloin nämä pääsevät harjoittelemaan käytännön työtä.

Jokainen tutkittava korkeakoulukirjasto näkee tämän toimintamallin erittäin merkityksellisenä omalle kokoelmanhallinnalleen ja samalla myös haasteellisena. Korkeakoulukirjastoissa koetaan, että yhteistyö oman korkeakoulun kaikkien sidosryhmien kanssa ei ole aina systemaattista ja kattavaa. Kirjastoilla on omat aktiiviset yhteyshenkilönsä, joiden kanssa yhteistyö kokoelmanhallinnan suhteen sujuu hyvin ja kirjastot saavat syötettä tiettyjen aineistojen suhteen esimerkiksi valinnan ja arvioinnin osalta. Sitten on taas

kokoelmien osia tai aineistoja, joiden suhteen syötettä ei saada joko ollenkaan tai sitä saadaan hyvin harvakseltaan. Lisäksi yhden korkeakoulukirjaston asiantuntijoiden haastattelussa koettiin, etteivät kontaktihenkilöt välttämättä aina tiedä edustamansa yhteisön koko henkilöstön kaikkia kirjaston kokoelmiin liittyviä tarpeita eli esimerkiksi toimivat laitoksen johdossa, jolloin kirjaston aineistojen siirroista tai poistoista saattaa tulla jälkeensä kriittistä palautetta muulta henkilöstöltä.

Tähän toimintamalliin liittyy joitakin käytännön työkaluja, joista haastatteluaineiston analyysin perusteella merkittävin lähes kaikissa kirjastossa on asiakkaiden tekemät *hankintaehdotukset*. Asiakkaat tekevät hankintaehdotuksia korkeakoulukirjastoille esimerkiksi www-sivuilla ja hakuliittymissä olevien hankintaehdotuslomakkeiden kautta. Hankintaehdotuslomakkeet eivät olleet kirjastoissa osa emo-organisaation tiketti-järjestelmää. Yhdessä korkeakoulukirjastossa lomakkeet olivat sen sijaan osa lomakejärjestelmää, jonka avulla voi tulostaa lomakkeen käytöstä erilaisia raportteja. Raportointiominaisuutta ei ollut kuitenkaan käytetty. Hankintaehdotuslomakkeiden koettiin olevan niin vähällä käytöllä, ettei niiden merkitys uusien aineistojen valinnalle ollut kovin suuri. Muissa korkeakoulukirjastoissa hankintaehdotuslomakkeet olivat www-sivuille ohjelmoituja lomakkeita, joista ei suoraan saa yhteenvetoraportteja. Hankintaehdotuslomakkeiden lisäksi asiakkaiden paljon käyttämä kanava hankintaehdotuksille on sähköposti. Sähköpostin koettiin olevan kahdessa korkeakoulukirjastossa hyödyllinen kanava etenkin silloin, kun asiakkaan kanssa pitää käydä tarkempaa keskustelua esimerkiksi kappale- tai lisenssimäärästä ja käyttötarkoituksesta.

Kaikki korkeakoulukirjastojen asiantuntijat pitivät merkittävänä työkaluna myös *asiakaspalautetta*. Asiakaspalautetta saatettiin saada esimerkiksi opintovaatimuksiin liittyvästä kurssikirjallisuudesta, esimerkiksi riittämättömistä lisensseistä e-kurssikirjoihin liittyen. Lisäksi asiakaspalautetta saatettiin saada rikkoutuneista linkeistä. Yleensä asiakaspalautetta kokoelmista saatiin kaikkien käytössä olevien kanavien kautta.

Hankintaehdotusten ja asiakaspalautteen lisäksi yhden korkeakoulukirjaston asiantuntijat pitivät korkeakoulun henkilökunnalle *virkakäyttöön tilatun aineiston* antavan hyödyllistä tietoa siitä, mitä myös kirjaston kokoelmissa pitäisi mahdollisesti olla. Virkakäyttöön tilattua aineistoa kutsutaan usein myös termillä laitoskokoelma. Se tarkoittaa sitä, että kirjasto tilaa emo-organisaation henkilökunnalle tarvittavaa kirjallisuutta työkäyttöön, ei kirjastokäyttöön, laitoksen, osaston tai alan omalla kustannuksella.

Yhdessä korkeakoulukirjastossa koettiin myös, että *opetushenkilöstön asiantuntemusta* tarvittiin etenkin lukusaliaineistojen arviointiin. Lukusaliaineistot ovat aineistoa, jota ei lainata kirjastojen ulkopuolelle, eikä sen käytöstä jää näin ollen välttämättä kirjastojärjestelmään tietoa, jota voisi aineiston arvioinnissa käyttää.

### Teknologian hyödyntäminen

Teknologian hyödyntäminen on haastatteluaineiston analyysin perusteella toinen merkittävä kokoelmanhallintaan liittyvä toimintamalli. Teknologian avulla tarkkaillaan esimerkiksi asiakkaiden käyttäytymisen perusteella kertyvää aineistojen käyttödataa, saadaan ilmoituksia ja hälytyksiä e-aineistojen käyttöoikeuksiin liittyvistä asioista tai integroidaan toimintoja yhteen. Haastatteluaineiston analyysin perusteella teknologian hyödyntämisen uskotaan kasvavan ja sen antamien työkalujen yhä kehittyvän. Teknologian toivotaan antavan erityisesti yhä paremmat mahdollisuudet tarkkailla elektronisten aineistojen käyttöä ja automatisoida sen hallintaan liittyviä työtehtäviä. Haastatteluaineiston analyysin perusteella korkeakoulukirjastojen asiantuntijoiden kokoelmanhallinnan tehtäviin eniten käyttämät järjestelmät ovat kirjastojärjestelmät (Koha ja Alma), eri elektronisten aineistojen tarjoajien järjestelmät (esimerkiksi Ellibs) sekä emo-organisaation opetussuunnitelmiin ja opintovaatimukseen liittyvät järjestelmät (esimerkiksi Peppi).

Kaikkien korkeakoulukirjastojen asiantuntijoiden mukaan kokoelman arviointiin käytetään työkaluna pääasiassa järjestelmistä saatavia aineistojen *käyttötilastoja*. Käyttötilastoja saadaan painetun aineiston osalta kirjastojärjestelmästä ja niiden koettiin olevan helposti saatavilla ja käytettävissä. Varsinaisten lainaustilastojen lisäksi yhden korkeakoulukirjaston asiantuntijat nostivat esiin painetun aineiston varaustilastoanalyysin, jonka perusteella voidaan tilata paljon varatuista kirjoista kirjastolle lisää kappaleita. E-aineistojen käyttötilastoja saadaan useimmiten e-aineistotarjoajien alustoilta itse tai erikseen pyytämällä. Korkeakoulukirjastoista vain yhdestä kerrottiin, että e-aineistojen käytön tarkkailu Alman kautta COUNTER tilastojen avulla oli aloitettu. Yhden korkeakoulukirjaston haastattelussa todettiin, että Alman mahdollisuudet e-aineistojen käytön tarkkailuun oli alustavasti kyllä tutkittu ja tunnistettu, muttei vielä otettu laajempaan käyttöön. Yhdessä korkeakoulukirjastossa e-aineistojen käyttöä tarkkaillaan myös hankintakonsortio FinELibin tarjoaman elektronisten aineistojen hallintajärjestelmä Haltista saatavien raporttien kautta.

Kaikilla tutkittavilla kirjastoilla oli kokemuksia *DDA-hankinnasta*. Kaksi korkeakoulukirjastoa toteuttaa sitä käytännössä ja pitää sitä hyvänä ja merkittävänä työkaluna kokoelmanhallinnassaan ja asiakaskeisessä valinnassa. Yhdessä kirjastossa näistä koettiin DDA hankinnassa olevan vielä nykyistäkin enemmän potentiaalia. DDA tarjottimien suunnitteluun kirjastossa käytettiin kirjaston tiedonhankinnan opetuksen asiantuntijoiden panosta. Kahdessa korkeakoulukirjastossa ei haastattelujen ajankohtana DDA-hankintaa toteutettu. Siitä oli luovuttu, koska sen esimerkiksi katsottiin vaativan kirjaston asiantuntijoilta paljon ennakoivalteluja verrattuna siitä saatuun hyötyyn.

Kahden korkeakoulukirjaston asiantuntijoiden haastattelussa yhdeksi teknologiaan liittyväksi työkaluksi mainittiin e-aineistoalustojen lähettämät *ilmoitukset e-aineistojen käyttöehtoihin liittyen*. Näitä ilmoituksia ovat esimerkiksi ns. turn away hälytykset, joita kirjastoon saadaan

silloin kun asiakas ei ole päässyt e-aineistoon jonkin rajoituksen vuoksi. Lisäksi ilmoituksia voidaan saada, kun aineiston lisenssi on umpeutumassa tai aineiston ns. lukukerrat eli krediitit ovat loppumassa. Näiden ilmoitusten ja aineiston käyttödatan perusteella aineistoon voidaan ostaa lisää lisenssejä tai lukukertoja, tai lisenssit voidaan uusia.

Kahden korkeakoulukirjaston asiantuntijat mainitsivat yhdeksi toimintamalliksi aineistojen valinnassa ja hankinnassa *e-aineistojen koekäytöt*. Koekäytöt tarkoittavat pääsyn avaamista johonkin e-aineistoon asiakkaille esimerkiksi kuukauden ajaksi, jonka jälkeen siitä yleensä saadaan aineistontarjoajalta käyttödataa ja asiakkailta palautetta. Tämän jälkeen päätetään, ostetaanko pääsy aineistoon vai ei. Toisen korkeakoulukirjaston haastattelussa pidettiin koekäyttöjen roolia merkittävänä aineistojen hankinnan ja valinnan kannalta, kun taas toisen haastattelussa koettiin, ettei koekäytöistä yleensä saatu juuri asiakaspalautetta ja oli vaikea löytää asiakaskunnasta joukkoa, joka olisi lähtenyt aktiivisesti kokeilemaan aineistoa. Tämän vuoksi koekäyttöjä ei pidetty merkittävässä roolissa valinnan ja hankinnan suhteen.

Nykyaikaiset kirjastojärjestelmät mahdollistavat erilaiset integraatiot muihin järjestelmiin. Tällaisia integraatioita ovat esimerkiksi kirjastojen aineistojen kuvailuun liittyvä Melinda-Alma integraatio tai asiakasliittymä Finna-Alma integraatio. Kokoelmanhallintaan liittyen yhdessä korkeakoulukirjastossa Almaan on tehty GOBI (Global Online Bibliographic Information) *hankintaintegraatio*. Almaan on mahdollista integroida tiettyjä hankinta-alustoja, kuten esimerkiksi juuri GOBIn alusta, jolloin manuaalinen työ hankinnan suhteen vähenee. Hankintaintegraatiota oli käytetty haastattelun ajankohtana vasta vähän, mutta sen nähtiin olevan erittäin potentiaalinen työkalu aineistojen hankinnassa.

### **Kirjaston henkilöstön asiantuntijuus**

Kolmas haastatteluaineiston analyysin perusteella tunnistettu toimintamalli korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnassa on kirjaston henkilöstön asiantuntijuus. Yleisesti ottaen haastattelujen perusteella erityisesti aineistojen valintaprosessin painopiste sijoittuu kahdessa korkeakoulukirjastossa lähemmäksi kirjaston asiantuntijoiden tekemää työtä ja kahdessa painopiste on lähempänä asiakkaiden tekemää valintaa. Ero tuli näkyviin haastatteluissa konkreettisesti siten että haastatteluissa keskityttiin joko enemmän kirjaston asiantuntijoiden roolin korostamiseen sekä heidän käyttämiensä työkalujen kuvaamiseen tai sitten keskityttiin asiakkaiden mahdollisuuksiin vaikuttaa kirjaston kokoelmien muodostumiseen, esimerkiksi hankintaehdotusten, asiakaspalautteen ja tarvelähtöisten hankintamallien, esimerkiksi DDA:n kautta. Huomio ei ole arvottava, vaan erittäin mielenkiintoinen piirre kirjastojen erilaisista tavoista kokea henkilöstön asiantuntijuus kokoelmanhallinnan suhteen.

*Uutusseurannan* välineillä kirjaston asiantuntijat seuraavat itse erilaisin välinein uutta julkaistavaa kirjallisuutta tai muuta aineistoa, jota valita kirjaston kokoelmiin.

Uutuusseurantaa korostettiin haastatteluissa eniten kahdessa korkeakoulukirjastossa ja niissä myös lueteltiin yksityiskohtaisesti käytössä olevia uutuusseurannan välineitä. Uutuusseurannan välineitä ovat esimerkiksi julkaisijoiden sivujen RSS-syötteet, uutiskirjeet ja uutuuksluettelot. Myös ammatillisista tai tieteellisistä julkaisuista voidaan seurata kirja-arvosteluja tai kirjainmainoksia. Yhdessä näistä kirjastoista välineiksi mainittiin myös toisten kirjastojen luettelot sekä e-aineistoalustoille tehtävät hakuhälytykset ja setit. Lisäksi molemmissa kirjastoissa korostettiin asiantuntijoiden vankkaa kokemusta ja seurattavan alan tuntemusta eli *sisällöllistä hiljaista tietoa* siitä, mitkä uutuuudet kannattaa kirjaston kokoelmiin valita ja hankkia ja mitä aineistoja voi poistaa. Yhdessä uutuusseurantaa korostavassa kirjastossa koettiin, että hajautettu malli hankinnassa on johtanut monien erilaisten välineiden käyttöön ja yksilökeskeiseen malliin, jota olisi hyvä kehittää yhtenäisempään ja datakeskeisempään suuntaan, koska hiljaista tietoa on eläköitymässä lähivuosina.

Haastatteluaineiston analyysin perusteella kahdessa muussa korkeakoulukirjastossa kokoelmanhallintaan liittyvä henkilökunnan asiantuntijuus nähtiin hieman toisella tapaa eli asiantuntijuuden kehittymisenä sisältöosaamisesta erilaiseksi osaamiseksi. Toisessa näistä mainittiin esimerkiksi se, että *elektronisten aineistojen hallintaosaaminen* on muuttumassa ja muuttunutkin jo harvojen osaamisesta koko tiimin tasolle. Mutta kehitettävää löytyy vielä siiloutumisen poistamisessa, koska Alma Analyticsin osaaminen oli ainakin haastatteluajankohtana pirstoutunut vielä esimerkiksi hankinnan ja metatietojen hallinnan osalta omiin lokeroihinsa. Toisen korkeakoulukirjaston asiantuntijat näkevät kyllä yhtenä haasteena aineistojen sisältöosaamisen, koska sitä on poistunut paljon viime aikoina eläköitymisen ja muun poistumisen myötä. Uusia rekrytointeja on tehtykin, erityisesti uudenlaisen *datakeskeisen osaamisen* tarpeisiin. Tässä korkeakoulukirjastossa kokoelmanhallinnan erityisempiin analyysitarpeisiin vastaa verkkopalveluihin keskittynyt tiimi.

#### 4.2 Kokoelmanhallinnan merkittävimmät haasteet

Seuraavaksi käsitellään haastatteluaineiston analyysin perusteella nousseita merkittävimpiä haasteita korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnassa. Joitakin haasteita kuten sidosryhmien kanssa tehtävään yhteistyöhön liittyvät haasteet ja kirjaston asiantuntijoiden osaamiseen liittyvät haasteet on jo käsitelty edellisessä luvussa. Merkittävimmiksi haasteiksi analyysin perusteella ovat 1) kurssikirjallisuuden hallinta, 2) asiakkaiden aineistotarpeiden ja käyttökokemusten kokonaisvaltaisempi saavuttaminen sekä 3) aineistoihin liittyvät haasteet.

##### **Kurssikirjallisuuden hallinta**

Haastatteluaineiston analyysin perusteella korkeakoulukirjastojen yhteinen nykyinen haaste kokoelmanhallinnassa on kurssikirjallisuus ja sen hallinta. Korkeakoulukirjastoissa aineistojen

valintaan ja hankintaan liittyy oikeastaan itsestäänselvyys siitä, että opintovaatimukseen liittyvä kirjallisuus pyritään aina hankkimaan kokoelmaan. Kaikkien korkeakoulukirjastojen asiantuntijat pitivät tätä kokoelmanosaa erittäin tärkeänä ja merkittävänä.

Korkeakoulukirjastojen asiantuntijat käyttävät kirjallisuuden kartoittamiseen yleensä emo-organisaationsa järjestelmiä, esimerkiksi Peppiä, joissa kursseihin/opintojaksoihin vaadittu kirjallisuus ilmoitetaan. Yhdessä korkeakoulukirjastossa opintovaatimukseen liittyvä kirjallisuus kartoitetaan lähettämällä Excel-taulukot opetussuunnitelmien päivityksestä vastaaville tahoille. Lisäksi käytetään paljon henkilökohtaista viestintää opetushenkilökunnan kanssa, samoin hankintaehdotuslomakkeita. Haastatteluissa koettiin kuitenkin myös, ettei ole mikään harvinaisuus, että tieto jollakin opintojaksolla vaadittavasta kirjallisuudesta tulee suoraan opiskelijoiden asiakaspalautteena kirjastoon.

Korkeakoulukirjastossa, jossa kurssikirjallisuus kartoitetaan Excel-taulukoiden avulla, ollaan uudistamassa käytäntöä ja aloittamassa korkeakoulun oman opintotietojärjestelmän hyödyntämistä. Muissa korkeakoulukirjastoissa seurataan aiheen tiimoilla tapahtuvaa teknologian kehitystä. Yhdessä haastattelussa esimerkkinä mainittiin Satakunnan ammattikorkeakoulussa tehty ohjelmistorobotiikan pilotti, jossa kirjastossa tarvittavat tiedot opintojaksoista ja niillä käytettävästä kurssikirjallisuudesta tulevat Pepistä automaattisesti kampuskirjastojen sähköposteihin Excel-taulukoina, viikkoa ennen opintojakson alkua (Hjelt, 2020).

**Asiakkaiden aineistotarpeiden ja käyttökokemusten kokonaisvaltaisempi saavuttaminen**  
Korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnan asiantuntijoilla on erilaisia asiakkaiden tarpeisiin ja kokemuksiin liittyviä pohdintoja. Yhden korkeakoulukirjaston asiantuntijat nostivat esiin kysymyksen siitä, kuinka tavoittaa käyttäjäkokemus kirjastojen aineistoihin liittyen ja erityisesti sen, kuinka tavoittaa ne asiakkaat, jotka kokevat elektronisen aineiston käytön jostain syystä hankalaksi ja jotka käyttävät mieluiten painettua aineistoa mutta eivät sitä jostain syystä saa käyttöönsä. Yhdessä korkeakoulukirjastossa puolestaan haluttaisiin selvittää, kuinka hyvin elektronisen aineiston painottaminen hankinnassa on tukenut opiskelijoita näiden opinnoissa.

#### **Aineistoihin liittyvät haasteet**

Korkeakoulukirjastojen asiantuntijoilla on luonnollisesti myös erilaisia aineistoihin liittyviä pohdintoja. Yhdessä korkeakoulukirjastossa haluttaisiin tehdä muutaman vuoden tauon jälkeen taas lähdeanalyysia ja selvittää kirjaston tarjoamien aineistojen käyttö korkeakoulun julkaisuissa. Samoin haluttaisiin tietoa siitä, kuinka hyvin hankinnat vastaavat korkeakoulun painopistealueita. Yhdessä korkeakoulukirjastossa koettiin, että kokonaisuuden hallinta elektronisten aineistojen osalta on alue, jota ei ole vielä otettu hallintaan. Kahdessa korkeakoulukirjastossa kaivattiin ennakoivaa työkalua kokoelmanhallintaan eli työkalua, jolla tavoitettaisiin systemaattisemmin uusien koulutusten ja alkavien tutkimushankkeiden





Sanapilvessä keskeisin sana on ”käyttö” ja juuri tämä on asia, joka asiantuntijoiden haastattelun perusteella kuvaa olennaisesti datakeskeistä kokoelmanhallintaa. Aineistojen valinta, hankinta ja poistaminen perustuvat niiden todelliseen käyttöön ja tarpeeseen. Mutta käytön tarkkaileminen ei perustu vain menneeseen tietoon, vaan on myös reaaliaikaista ja jopa ennakoivaa. Näin ollen datakeskeinen kokoelmanhallinta on myös ehdottavaa kaikkien kokoelmanhallinnan prosessien vaiheiden suhteen eli tekee asiantuntijalle esimerkiksi valmiita listoja hankinnan tai poistojen suhteen sekä myös toteuttaa toimenpiteet automaattisesti asiantuntijan hyväksynnän jälkeen. Datakeskeinen kokoelmanhallinta pystyy tekemään ehdotuksia myös esimerkiksi e-aineistojen lisenssivalintoihin aineistojen aikaisemman käytön ja ennakkoinnin avulla.

Korkeakoulukirjastojen eri sidosryhmillä eli asiakkailta datakeskeisessä kokoelmanhallinnassa on entistään merkittävämpi rooli. Heidän tarpeensa, toiveensa, palautteensa ja asiantuntemuksensa antavat jatkuvaa systemaattista syötettä korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallintaan ja syötteeseen voidaan reagoida nopeasti. Reagointinopeuden lisäksi asiantuntijoiden mukaan datakeskeiseen kokoelmanhallintaan kuuluu myös esimerkiksi tietueiden ja jopa kokonaisten aineistojen nopeat massamuutokset. Datakeskeinen kokoelmanhallinta pitää korkeakoulukirjastojen kokoelmat uusiutuvina ja dynaamisina.

Erialaisten integraatioiden rooli nähdään datakeskeisessä kokoelmanhallinnassa tärkeänä. Integraatiot vähentävät käytettävien erillisten järjestelmien määrää sekä manuaalista työtä. Datakeskeinen kokoelmanhallinta tarkoittaa asiantuntijoiden mielestä myös tekoälyn ja algoritmien hyödyntämistä. Tosin oman kokoelman datan ”pienuus” nähdään haasteena, koska tekoälyn ehdottamat ratkaisut perustuvat silloin hyvin pieneen datamäärään. Asiantuntijat näkevätkin tässä tarpeen korkeakoulukirjastojen yhteistyölle. Kaikkien korkeakoulukirjastojen yhteinen data todennäköisesti hyödyntäisi yksittäisiä korkeakoulukirjastoja enemmän kuin oma small data ja antaisi käyttökelpoisempia hyödyntämismahdollisuuksia niin kirjaston henkilökunnalle kuin niiden asiakkaille ja mahdollisesti myös muille sidosryhmille kuten julkaisijoille.

Datakeskeinen kokoelmanhallinta vaatii korkeakoulukirjastojen asiantuntijoiden mukaan uudenlaista osaamista. Samoin tehtävät muuttuvat esimerkiksi yksittäisten poistojen tai hankintojen tekemisestä kokonaisvaltaisempaan kokoelmanhallintaan. Datakeskeinen kokoelmanhallinta nivoutuu monen asiantuntijan mielestä luonnollisesti Almaan ja Analyticsiin, koska Almaa käytettäviä korkeakoulukirjastoja oli haastattelussa mukana kolme.

#### 4.4 Kokoelmanhallinnan lähitulevaisuus asiantuntijoiden mielestä

Entäpä millaisena korkeakoulukirjastojen asiantuntijoiden mielestä näyttäytyy kokoelmanhallinnan lähitulevaisuus? Teemahaastattelukysymys ohjasi ajatuksia hyvinkin lähelle tulevaisuuteen, noin viiden vuoden päähän. Todennäköisesti tästä johtuen esiin ei

nouse huimia utopianäkymiä, vaan vastaukset pysyttelevät hyvin maltillisina. Korkeakoulukirjastojen asiantuntijat pitävät nykyistä kokoelmanhallinnan malliaan ja kokoelmiaan viiden vuoden päästä melko samanlaisina kuin nytkin. Elektronisen aineiston osuuden oletetaan kuitenkin jonkin verran edelleen kasvavan. Kuten datakeskeisen kokoelmanhallinnan määrittelyssä tuli jo esiin, asiantuntijat arvoivat aineistojen käytön tarkkailun yhä korostuvan. Yhden korkeakoulukirjaston asiantuntija piti todennäköisenä, että kirjaston tiloja uudistetaan edelleen enemmän oppimisympäristöiksi ja että painettuja kurssikirjoja ryhdytään kelluttamaan kirjaston toimipisteiden välillä.

Lähitulevaisuuden aineistohankintaan erityisesti vaikuttavina asioina yhdessä korkeakoulukirjastossa pidettiin kustannusalan muutoksia ja toisen asteen koulutuksen maksuttomaksi muuttumista. Kustannusosalalla nähtiin toimijoiden vaihtuvuutta sekä nopeita käännteitä e-kirjojen myynti- ja markkinointimalleissa. Avoimen tieteen ja tutkimuksen aineistojen vaikutuksia pohdittiin myös. Keskeiseksi kysymykseksi asiantuntijoiden mielestä nousee, kuinka tieteellistä tietoa tulevaisuudessa myydään. Minkälaisia voivat olla korkeakoulukirjastolle tarjottavat lisenssit, paketit ja hinnoittelumallit. Lisäksi toisen asteen koulutuksen maksuttomaksi muuttumisen vaikutuksia mietittiin. Tarjotaanko tietoaaineistoja toisen asteen opiskelijoille enää pelkästään sähköisinä ja minkälaisia vaikutuksia sillä voi olla korkeakouluissa suoritettaviin opintoihin ja niihin liittyviin oppimateriaaleihin ja kirjallisuuteen.

#### 4.5 Kokoelmanhallinnan kehittämisen suositukset toimeksiantajalle

Suosituksia on koottu kehittämistyön tietoperustan ja haastattelujen pohjalta. Ne ovat käytännönläheisiä ja ne on mahdollista toteuttaa ilman mittavia kustannuksia, kirjaston ja kokoelmatiimin sisällä. Ne vaativat toteutuakseen myös kirjaston johdon tuen. Jos halutaan kehittää kokoelmanhallintaa datakeskeiseen suuntaan, on siihen jollakin tasolla myös oltava valmis panostamaan, rahallisesti, ajallisesti tai tulemalla vähintään oman mukavuusalueensa ulkopuolelle.

Suosituksia ovat:

1. ”Kokoelmatyön periaatteet” dokumentin uudistaminen
2. Dataan liittyvän osaamisen lisääminen
3. Kokoelmanhallinnan tarvekeskeisyyden kehittäminen
4. Hankinnan ja budjetin rakenteen keskittäminen
5. Sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön kehittäminen

Datakeskeisen organisaation keskeiset elementit ovat teknologia, ihmiset ja datan käyttöä, luomista ja säilyttämistä koskevat periaatteet. Jos näitä ajatellaan toimeksiantajan kokoelmanhallinnan ”mikrotasolla”, teknologia on Alma kirjastojärjestelmä, ihmiset ovat

kirjaston kokoelmanhallinnan asiantuntijoita ja johto. Datan käyttöä, luomista ja säilyttämistä koskevat periaatteet ovat kokoelmanhallintaa ohjaavat periaatteet eli toimeksiantajan ”Kokoelmatyön periaatteet” dokumentti. Kehittämistyössä kartoitetun tietämyksen perusteella ensimmäinen suositus on uudistaa toimeksiantajan sivuilla oleva ”Kokoelmatyön periaatteet” dokumentti kokonaisvaltaisesti siten, että se vastaa Saponaron ja Evansin (2019, 55) laatimaan vaatimusmäärittelyyn. Erityisesti suositellaan dokumentin laatimista siitä näkökulmasta, minkälaista dataa on käytettävissä kussakin kohdassa ja mistä dataa saadaan. Tämä tulee yhdenmukaistamaan esimerkiksi käyttötilastojen yhdenmukaisempaa ja systemaattisempaa käyttöä. Lisäksi se tulee antamaan systemaattisemmat suuntaviivat Alman analyysien luomiseen. Dokumenttia uudistettaessa lienee hyvä, jos hyväksytään että päivitystarpeita siihen saattaa tulla useammin kuin tähän saakka ja siitä voi olla tarpeen laatia sivuille kevyempi asiakasversio.

Ihmisten osaaminen ja tapa toimia ovat merkittävässä roolissa datakeskeisessä toiminnassa. Työkaluista, analytiikasta ja järjestelmistä ei ole hyötyä, jos niitä ei hyödynnetä. Datan keräämisestä pitää siirtyä eteenpäin datan tulkintaan. Toinen suositus toimeksiantajalle on lisätä henkilökunnan dataan liittyvää osaamista sekä kirjastojärjestelmän/Alma Analyticsin että yleensä datalukutaidon osalta. Osaamista voi lisätä olemassa olevan henkilökunnan koulutuksella ja mahdollisilla rekrytoinneilla. Alma Analyticsin käyttöä voi opiskella ExLibriksen vapaasti saatavan koulutusmateriaalin avulla. Myös datalukutaitoon liittyviä koulutuksia on saatavilla verkossa esimerkiksi mooc koulutuksina <https://www.mooc-list.com/tags/data-literacy>.

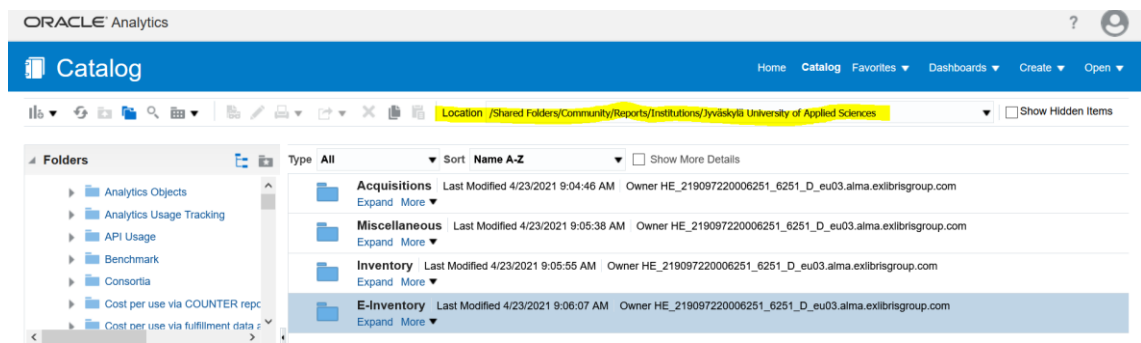
Kolmanneksi suositellaan, että kokoelmanhallinnan tarvekeskeisyyttä kehitetään. Toimeksiantaja on kokeillut DDA hankintaa pari vuotta sitten. DDA ja EBA hankinnan mallit ovat todennäköisesti kehittyneet sen jälkeen ja voi olla, että niillä tarjoavilla aineistojen toimittajilla on tarjottavanaan vaihtoehtoja, jotka toimivat paremmin kuin kokeiltu malli. Lisäksi ehdotetaan, että DDA tarjottimien suunnittelussa käytetään yhden tutkimuksessa olleen korkeakoulukirjaston tapaa käyttää kirjaston tiedonhankinnan ohjauksen asiantuntijoiden osaamista. Tarvekeskeisyyden kehittämiseen liittyy myös hankintaehdotuslomakkeen kehittäminen. Ensinnäkin hankintaehdotuslomakkeen voisi tehdä organisaatiossa käytössä olevalla webropol-järjestelmällä, jolloin sen käytöstä olisi mahdollista saada raportteja. Toiseksi hankintaehdotuslomake kannattaa sijoittaa Janet-hakuliittymässä paljon nykyistä näkyvämmälle paikalle, esimerkiksi liittymän yläreunaan tai Palaute-painikkeen yhteyteen. Tällä hetkellä se sijaitsee liittymän footer-osiossa eli aivan alhaalla. Lisäksi toimeksiantajalle suositellaan, että tarvekeskeisyyden merkitystä kokoelmassa myös jollakin tapaa seurattaisiin. Esimerkiksi hankinnoissa voisi käyttää Almaan määriteltäviä raportointikoodeja osoittamaan kuinka moni hankinta on tehty asiakkaan ehdotuksesta ja kuinka moni on tehty oman uutuuksien seurannan perusteella.

Neljänneksi suositellaan, että hankinnassa ja budjetin rakenteessa siirryttäisiin yhä keskitetympään malliin ja näin edistettäisiin myös hankinnan ketteryyttä. Tällä hetkellä melkein jokaisella alalla on oma asiantuntija, joka hankkii sille aineistoja. Sen lisäksi melkein jokaisella alalla on oma tilinsä Almassa. Yhä keskitetympään malliin siirtyminen ei tarkoittaisi kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden vähentämistä vaan sitä, että kaikille asiantuntijoille kehittyisi kokonaisvaltaisempi ja ketterämpi näkemys alojen ja asiakkaiden aineistotarpeista. Lisäksi hankintabudjetti olisi paljon joustavampi ja sillä voisi reagoida alojen yllättäviinkin aineistotarpeisiin nopeammin ilman ylimääräistä rahojen siirtelyä yksittäisen alan tililtä toiselle. Kokoelmanhallinnan asiantuntijoissa on lähellä eläkeikää olevia työntekijöitä, joten myös hiljaisen tiedon siirtäminen voisi sujua keskitetyimmässä mallissa luontevasti.

Viidenneksi suositellaan kehittämään yhteistyötä sidosryhmien kanssa ja työskentelemään siloutumista vastaan. Kokoelmanhallinnassa tiedonkulku ja yhteistyö kaikkien tärkeimpien sidosryhmien kanssa on oleellista, tämän osoittaa myös haastatteluaineiston analysointi. Toimeksiantajaa suositellaan tunnistamaan omassa toimintaympäristössään menestykselliset yhteistyötavat ja vahvistamaan niitä ja luomaan niihin datakeskeisen kokoelmanhallinnan kannalta tärkeitä sisältöjä ja painotuksia. Erillisen toimintasuunnitelman laatiminen sidosryhmäyhteistyön kehittämiseksi voi myös auttaa. Toimeksiantajaa suositellaan laatimaan toimintasuunnitelma mahdollisimman käytännönläheiseksi, jolloin sitä on arkityössä helppo ja luonteva toteuttaa. Toimintasuunnitelma olisi hyvä jalkauttaa koko kirjaston henkilöstön keskuuteen, jolloin jokainen henkilökunnan jäsen ollessaan tekemisissä kirjaston sidosryhmien kanssa toisi yhtenäistä viestiä sidosryhmien tärkeydestä ja merkityksestä kirjaston kokoelmien muodostumisessa, esimerkiksi kurssikirjallisuuden ajantasaisuuden osalta.

#### 4.6 Alma analyysit ja niiden hyödyt muille kirjastoille

Kehittämistyön prosessin aikana valmistui toimeksiantajalle yhteensä 20 kappaletta analyysijä käytännön kokoelmanhallinnan tarpeisiin. Niistä kymmenen analyysiä liittyy painettuun kokoelmaan, kaksi hankintaan ja seitsemän e-aineistoihin. Yksi analyysi yhdistelee tietoja monesta materiaalityypistä. Kaikki analyysit ovat Alma-kirjastojärjestelmää käyttävien kirjastojen hyödynnettävissä Alma Analyticsissa, Catalog > Folders > Shared Folders > Community > Reports > Institutions > Jyväskylä University of Applied Sciences kansiossa. Kuviossa 9 on kuvakaappaus analyysien sijainnista Alma Analyticsissa.



Kuvio 9: Kuvakaappaus analyysien sijainnista Alma Analyticsissa

Painettu kokoelmaan liittyvät analyysit ovat

- Bibliographic records with holdings with multiple call numbers\_main query ja Bibliographic records with holdings with multiple call numbers\_sub query
- Temporary physical location in use count Y/N
- Floating items and process types in temporary location
- Temporary physical location in use count Y/N by Library
- Temporary physical location in use Y and Process type
- Physical items num of loans (Not In House) = 0
- Physical item usage for weeding
- Physical item usage for weeding (temporary location in use Y)
- Patron physical item request\_main query ja Patron physical item request\_sub query
- Physical items with same call number

Elektroniseen kokoelmaan liittyvät analyysit ovat

- Most 50 used e-journal titles
- COUNTER usage of journal title
- Most 15 used database titles
- Most 100 used book titles
- COUNTER usage of book title
- Most 50 access denied e-journal titles
- Most 50 access denied e-book titles

Hankintaan liittyvät analyysit ovat

- Budget Summary Showing Allocations, Encumbrances and Expenditures with % Committed/Spent
- Expenditure by vendor code, access provider, fund, material type, title and cost

Painettuun ja elektroniseen aineistoon liittyvä analyysi on

- Book title with more than 1 Resource type

Liitteessä 2 (Alma analyysit) analyysit esitellään lyhyesti. Niitä voi jokainen Almaa käyttävä korkeakoulukirjasto vapaasti kopioida omaan käyttöönsä ja tutkia soveltuvatko ne oman kokoelmanhallinnan tueksi. Analyysien käyttö omassa kokoelmanhallinnassa on niitä käyttävän korkeakoulukirjaston omalla vastuulla. Analyysit ovat vapaasti muokattavissa ja kehitettävissä. Niistä voi myös antaa halutessaan palautetta opinnäytetyön tekijälle.

## 5 Johtopäätökset ja pohdinta

Opinnäytetyön toimeksiantaja, Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjasto siirtyi Alma-kirjastojärjestelmään vuonna 2020. Toimeksiantajalle tuli uuteen järjestelmään siirtymisen johdosta mahdollisuus alkaa kehittämään toimintojaan uudella tavalla dataa hyödyntäen. Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää mitä voisi olla korkeakoulukirjaston datakeskeinen kokoelmanhallinta. Konkreettisina tavoitteina oli antaa toimeksiantajalle käytännön suosituksia datakeskeisen kokoelmanhallinnan kehittämiseen sekä tehdä Analytics analyysejä päivittäiseen kokoelmanhallintaan liittyvään työhön.

Tietoperustan ja haastattelujen perusteella tehdyn tutkimuksen johtopäätöksiä voidaan pitää, että toimeksiantajalla on perusteltuja syitä kehittää kokoelmanhallintaa datakeskeisempään suuntaan. Korkeakoulukirjastojen kokoelmat sisältävät pääasiassa monimuotoista elektronista aineistoa, jonka kustannukset ovat korkeat. Elektronisen aineiston käyttö tulee oletettavasti kasvamaan. Kokoelmanhallinnan osalta uusien teknologioiden käyttöönotto on tehnyt mahdolliseksi aineistonvalinnan painopisteen siirtymisen yhä enemmän suoraan asiakkaalle. Tämä on puolestaan kehittänyt uusia, ketteriä sekä korostetun tarvekeskeisiä menetelmiä valinnassa ja hankinnassa. Aineistojen on ansaittava paikkansa kirjastojen kokoelmissa, niin elektronisten kuin painettujenkin aineistojen osalta. Korostunut tarvekeskeisyys ja uudet teknologiat ovat muuttaneet merkittävästi myös kirjaston kokoelmanhallinnan asiantuntijan osaamista. Asiantuntijan osaaminen on muuttunut dataa uudella tavalla hyödyntäväksi osaamiseksi ja elektronisten aineistojen hallintaosaamiseksi.

Korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden haastatteluilla selvitettiin kokoelmanhallinnassa käytetyt keskeiset toimintamallit ja työkalut. Haastatteluaineiston analysoinnin perusteella tunnistettiin kolme toimintamallia. Toimintamallit ovat yhteistyö eri sidosryhmien kanssa, teknologian hyödyntäminen ja kirjaston henkilöstön asiantuntijuus. Lisäksi haastatteluaineiston analysoinnin perusteella tunnistettiin kokoelmanhallinnan

merkittävimmät haasteet, joista ensimmäinen liittyy kurssikirjallisuuden hallintaan. Korkeakoulukirjastojen asiantuntijat kokevat, etteivät käytettävissä olevat tietojärjestelmät tai muut käytössä olevat kanavat tuota riittävän kattavasti, nopeasti tai helposti päivitettyä tietoa opintovaatimuksiin liittyvästä kirjallisuudesta. Toisena haasteellisena kokonaisuutena korkeakoulukirjastojen asiantuntijat pitivät asiakkaiden aineistotarpeiden ja käyttökokemusten kokonaisvaltaista saavuttamista. Kolmantena haasteellisena kokonaisuutena pidettiin aineistoihin liittyviä asioita kuten ennakoitua uuden koulutuksen tai tutkimuksen aineistotarpeista.

Suosituksia toimeksiantajan datakeskeisen kokoelmanhallinnan kehittämiseksi luotiin yhteensä viisi ja ne ovat 1) toimeksiantajan kokoelmanhallintaa ohjaavan ”Kokoelmatyön periaatteet” dokumentin uudistaminen, 2) kokoelmanhallinnan tarvekeskeisyyden kehittäminen käytännön työkaluilla, 3) kirjaston henkilökunnan dataan liittyvän osaamisen lisääminen, 4) hankinnan ja kirjaston aineistobudjetin rakenteen keskittäminen ja 5) sidosryhmien kanssa tehtävän yhteistyön kehittäminen.

Lisäksi kehittämistyön prosessin aikana valmistui toimeksiantajalle yhteensä 20 kappaletta analyysejä käytännön kokoelmanhallinnan tarpeisiin. Niistä kymmenen analyysiä liittyy painettuun kokoelmaan, kaksi hankintaan ja seitsemän elektronisiin aineistoihin. Yksi analyysi yhdistelee tietoja monesta materiaalityypistä. Kaikki analyysit ovat Alma-kirjastojärjestelmää käyttävien kirjastojen hyödynnettävissä Alma Analyticsissa, Catalog > Folders > Shared Folders > Community > Reports > Institutions > Jyväskylä University of Applied Sciences kansiossa.

Opinnäytetyöprosessi on ollut todella mielenkiintoinen sukellus datakeskeisen toiminnan edellytyksiin ja se on korostanut organisaation toimivan datakulttuurin ja henkilökunnan datalukutaidon merkitystä. Lisäksi se on ollut mielenkiintoinen perehtyminen korkeakoulukirjastojen kokoelmanhallinnan tilanteeseen ja haasteisiin tällä hetkellä. Sekä tietoperustan kirjoittaminen että haastattelujen tekeminen toivat uusia ja opiksi otettavia näkökulmia kokoelmanhallintaan Jyväskylän ammattikorkeakoulun kirjastossa. Erityisesti Just in time mallin merkityksen syvempi ymmärtäminen sekä asiakkaan tarpeiden kannalta että budjetin joustavuuden kannalta on mielestäni olennaista. Itse näkisin, että sen avulla toimeksiantajalla olisi mahdollisuuksia vastata asiakkaiden tarpeisiin nopeammin ja ketterämmin ja samalla toimia kuitenkin taloudellisesti.

Jos haastatteluja olisi jostain syystä mahdollista tehdä uudestaan, varaisin niihin ehdottomasti enemmän aikaa ja lisäksi olisi hyvä ottaa tueksi strukturoidumpi kyselylomake. Näin varmistettaisiin saadun tiedon parempi yhteismitallisuus sekä haastatteluaineiston helpompi ja mahdollisesti laadukkaampi analysointi ja tulkinta. Lisäksi tutkittavien korkeakoulukirjastojen suurempi lukumäärä olisi varmasti lisännyt tutkimuksen luotettavuutta. Mikään ei olisi myöskään estänyt tiedustella haastateltavia asiantuntijoita



ulkomaisista korkeakoulukirjastoista. Haastateltavien saaminen esimerkiksi muista pohjoismaisista Alma-kirjastoista olisi tuonut tutkimukseen todennäköisesti painavamman merkityksen.

Haastatteluissa noudatettiin hyvää tieteellistä käytäntöä ja tarvittavat suostumukset tai tutkimusluvut hankittiin organisaatioiden käytänteiden mukaisesti. Haastatteluissa ei käsitelty henkilötietoja sisältävää tai sensitiivistä dataa. Koska haastateltavia oli niin vähän, saattaa olla mahdollista joidenkin yksityiskohtien perusteella tunnistaa yksittäisten korkeakoulukirjastojen vastauksia. Lisäksi korkeakoulukirjastojen asiantuntijoiden on mahdollista tunnistaa omia vastauksiaan. Korkeakoulukirjastoissa on kuitenkin totuttu jakamaan työnkulkuihin ja -käytänteisiin liittyvää tietoa organisaatioiden välillä, joten en pidä vastausten mahdollista tunnistamista eettisenä ongelmana tässä opinnäytetyössä.

Toimeksiantajan antaman palautteen perusteella kehittämistyö on kokonaisuutena erittäin käyttökelpoinen ja tulokset auttavat kehittämään kokoelmanhallintaa datakeskeiseen suuntaan. Annettuja suosituksia pidetään perusteltuina. Niiden mukaisia toimenpiteitä on JAMKin kirjastossa jollain tasolla jo tavoiteltukin, mutta joidenkin asioiden on koettu jääneen vielä pelkäksi puheeksi. Kehittämistyössä esitetyt suositukset kokoavat nyt tavoitteita ja toimenpiteitä systemaattisemmin yhteen. Niihin liittyy niin organisatorisia, teknologisia kuin inhimillisiäkin elementtejä, joten mikään kovin yksinkertainen tehtävä se ei tietenkään ole. Suositukset on pyritty luomaan käytännönläheisiksi, mutta niiden toteuttamisesta sopivassa muodossa ja tavalla vastaavat tietenkin viime kädessä kokoelmanhallinnan asiantuntijat ja kirjaston johto. Alma Analyticsillä tehdyt analyysit puolestaan painottuvat vielä painettuun aineistoon. Tämä on luonnollista. Alman käyttö on vielä siinä vaiheessa, että sen mahdollisuudet elektronisen aineiston suhteen ovat vasta opettelun ja tutustumisen alla kaikissa Alma-kirjastoissa Suomessa. Elektronisen aineiston hallinta on monimutkainen kokonaisuus.

Kehittämistyöstä lienee hyötyä toimeksiantajan lisäksi myös tutkimuksessa mukana olleille korkeakoulukirjastoille. Jokaisessa haastattelussa asiantuntijat kertoivat, että teemahaastattelukysymykset laittoivat heidät pohtimaan omaa kokoelmanhallinnan prosessiaan ja pitivät pohdintaa hyödyllisenä. Haastattelutulosten lukeminen antanee heille käyttökelpoista ja kokonaisvaltaista tietoa omista ja muiden kokoelmanhallintaan liittyvistä toimintamalleista ja työkaluista. Tämän lisäksi uskon, että etenkin muut ammattikorkeakoulukirjastot hyötynevät toimeksiantajalle annetuista suosituksista datakeskeisen kokoelmanhallinnan kehittämiseksi ja voivat mukauttaa niitä sopiviksi oman toimintansa ja toimintaympäristöjensä erityispiirteisiin ja vaatimuksiin.

Haastatteluaineiston analysoinnin perusteella kokoelmanhallintaan liittyviä ajankohtaisia jatkotutkimusaiheita olisi useitakin. Erityisesti kurssikirjallisuuden hallinnan kokonaisuuden

kehittäminen olisi tarpeellista ja saisi varmasti korkeakoulukirjastokentältä kiinnostusta ja kiitosta. Myös esimerkiksi lukulistasovellusten hyödyllisyyttä olisi mielenkiintoista testata kurssikirjallisuuteen liittyvien haasteiden osalta. Lisäksi itseäni erityisesti kiehtoisii tässä kehittämistyössä toimeksiantajalle annettujen suositusten vaikutusten mittaaminen kokoelmanhallinnan datakeskeisyyden kehittämisessä. Hyvin konkreettisenä seuraavana askeleena näen kuitenkin kokoelmanhallinnan dashboardin tekemisen Almaan. Yksittäisiä analyysejä on nyt paljon ja ne olisi loogista kerätä samaan raportointinäkömään näppärämmin kokoelmanhallinnan asiantuntijoiden hyödynnettäväksi.

Tämä kehittämistyö on vain yksi puheenvuoro korkeakoulukirjastojen toiminnan kehittämisessä datakeskeisempään suuntaan, mutta antanee omalta osaltaan kaikille kotimaisille korkeakoulukirjastoille jotakin pohdittavaa ja hyödynnettävää. Jos ei suoraan kokoelmanhallinnan osalta, niin toivottavasti se kuitenkin antaa oman perustellun kannanoton datakeskeisen toiminnan kehittämisen puolesta. Erityisesti toivon, että se inspiroisi kirjastojen asiantuntijoita panostamaan omaan datalukutaitoonsa ja käyttämään luovasti omassa organisaatiossa olevia mahdollisuuksia, järjestelmiä ja ihmisiä, datan hyödyntämiseen työssään.

## Lähteet

### Painetut

Fieldhouse, M. 2012. The process of collection management. Teoksessa Fieldhouse, M., Marshall, A. (toim) Collection development in the digital age. London: Facet publishing, 27-43.

Harvell, J. 2012. Supporting online collections: the role of online journals in a university collection. Teoksessa Fieldhouse, M., Marshall, A. (toim) Collection development in the digital age. London: Facet publishing, 59-69.

Hevner, A. 2007. A Three Cycle View of Design Science Research. Scandinavian Journal of Information Systems ,19(2), 87-92.

Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2015. Kehittämistyön menetelmät. Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro.

Saponaro, M. & Evans, E. 2019. Collection management basics. Santa Barbara, California: Libraries Unlimited, an imprint of ABC-CLIO, LLC.

Suihkonen, R. 2021. JAMKissa vetivät verkko-opinnot, JY:n suosituin oli psykologia. Keski-suomalainen 2.4.2021., 20.

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.

### Sähköiset

Alma-hankinnan kyselytunti. 2021. ALMA-kirjastojen järjestämä webinaari 4.2.2021, 46:32-59:50. Viitattu 23.3.2021.

<https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?spaceKey=ALMAKOULUTUS&title=2021-02-04+Hankinta+ja+luettelointi>

ALMA-kirjastot. 2021. ALMA kirjastopalvelualustaa käyttävien kirjastojen www-sivut. Viitattu 6.1.2021. <https://almakirjastot.fi/>

American Library Association. 2021. Information Literacy. Viitattu 18.3.2021. <https://literacy.ala.org/information-literacy/>

Arene. 2020a. Ammattikorkeakoulut uudistumisen tiellä koronan jälkeen. Viitattu 26.11.2020. <http://www.arene.fi/ajankohtaista/ammattikorkeakoulut-uudistumisen-tiella-koronan-jalkeen/>

Arene. 2020b. Koronavirusohjeistukset ammattikorkeakouluittain. Viitattu 24.11.2020.

<http://www.arene.fi/ajankohtaista/koronavirusohjeistukset-ammattikorkeakouluittain/>

Avoimen datan opas. 2021. Mitä on avoin data? Viitattu 3.3.2021.

<https://www.avoindata.fi/fi/opas/mita-on-avoin-data>

Avoim tiede. 2021. Usein kysytyt kysymykset. Viitattu 8.4.2021.

<https://avointiede.fi/fi/tutkijalle/ukk>

Bers, J. & Zao-Sanders, M. 2020. Boost Your Team's Data Literacy. Harvard Business Review.

Viitattu 18.3.2021. <https://hbr.org/2020/02/boost-your-teams-data-literacy>

British Library. 2021. Facts and figures of the British Library. Viitattu 9.4.2021.

<https://www.bl.uk/about-us/our-story/facts-and-figures-of-the-british-library>

Brown, S. 2020. How to build a data-driven company. Ideas Made to Matter artikkelisarja. MIT

Management Sloan School. Viitattu 18.3.2021. [https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-](https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-to-build-a-data-driven-company)

[matter/how-to-build-a-data-driven-company](https://mitsloan.mit.edu/ideas-made-to-matter/how-to-build-a-data-driven-company)

Cambridge English Dictionary. 2020. Meaning of data-driven in English. Viitattu 17.11.2020.

<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/data-driven>

Cornell University Library. 2021. Cornell University Library and the Big Deals 2019. Viitattu

23.3.2021. [https://www.library.cornell.edu/about/collections/licensing-electronics-](https://www.library.cornell.edu/about/collections/licensing-electronics-resources/big-deal-faq)

[resources/big-deal-faq](https://www.library.cornell.edu/about/collections/licensing-electronics-resources/big-deal-faq)

COUNTER Consistent Credible Comparable. 2021a. Viitattu 19.5.2021.

<https://www.projectcounter.org/>

COUNTER Consistent Credible Comparable. 2021b. SUSHI. Viitattu 19.5.2021.

<https://www.projectcounter.org/code-of-practice-sections/sushi/>

Cox, A. M., Pinfield, S. & Rutter, S. 2019. The intelligent library: Thought leaders' views on the likely impact of artificial intelligence on academic libraries. *Library Hi Tech*, 37(3), 418-

435. Viitattu 9.4.2021. [https://search-proquest-](https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/2289422009?accountid=12003)

[com.nelli.laurea.fi/docview/2289422009?accountid=12003](https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/2289422009?accountid=12003)

Crawford, L. S., Condrey, C., Avery, E. F. & Enoch, T. 2020. Implementing a just-in-time collection development model in an academic library. *The Journal of academic librarianship*,

46(2). Viitattu 23.3.2021. <https://doi.org/10.1016/j.acalib.2019.102101>

Dubey, R., Gunasekaran, A., Childe, S., Blome, C. & Papadopoulos, T. 2019. Big Data and Predictive Analytics and Manufacturing Performance: Integrating Institutional Theory,

Resource-Based View and Big Data Culture. *British Journal of Management*, 30(2), 341-361.

Viitattu 18.3.2021. [https://search-ebSCOhost-](https://search-ebSCOhost-com.nelli.laurea.fi/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=136269806&site=ehost-live)

[com.nelli.laurea.fi/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=136269806&site=ehost-live](https://search-ebSCOhost-com.nelli.laurea.fi/login.aspx?direct=true&db=bsh&AN=136269806&site=ehost-live)

Dufva, M., Hellström, E., Hietaniemi, T., Hämläinen, T., Ikäheimo, H-P., Lähdemäki-

Pekkinen, J., Poussa, L., Solovjew-Wartiovaara, A., Vataja, K. & Wäyrynen, A. 2020.

Megatrendit koronan valossa. Sitran selvityksiä 171. Sitra. Viitattu 12.4.2021.

<https://media.sitra.fi/2020/10/02085411/megatrendit-koronan-valossa.pdf>

eAMK Webinaari. 2019. Palautetta ja tilastoja CampusOnlinesta, kevät 2019. Power Point

esitys. Viitattu 12.4.2021. [https://www.slideshare.net/eamkhanke/eamk-webinaari-](https://www.slideshare.net/eamkhanke/eamk-webinaari-palautetta-ja-tilastoja-campusonlinesta-kevt-2019)

[palautetta-ja-tilastoja-campusonlinesta-kevt-2019](https://www.slideshare.net/eamkhanke/eamk-webinaari-palautetta-ja-tilastoja-campusonlinesta-kevt-2019)

Eurostat. 2020. People expanding their knowledge by learning online. Viitattu 18.1.2021.

[https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/edn-20200517-1.](https://ec.europa.eu/eurostat/en/web/products-eurostat-news/-/edn-20200517-1)

ExLibris. 2020a. Design Analytics Role. Viitattu 30.12.2020.

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/010Introduction/The_Basics_of_Working_with_Analytics/010Design_Analytics_Role)

[English\)/080Analytics/010Introduction/The\\_Basics\\_of\\_Working\\_with\\_Analytics/010Design\\_An](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/010Introduction/The_Basics_of_Working_with_Analytics/010Design_Analytics_Role)

[alytics\\_Role.](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/010Introduction/The_Basics_of_Working_with_Analytics/010Design_Analytics_Role)

ExLibris. 2020b. Introduction to Analytics and Terminology. Viitattu 17.11.2020.

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/010Introduction)

[English\)/080Analytics/010Introduction.](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/010Introduction)

Exlibris. 2021a. Leganto - Easy delivery of course resources. Viitattu 23.3.2021.

<https://exlibrisgroup.com/products/leganto-reading-list-management-system/>

ExLibris. 2021b. Purchase Request. Viitattu 23.3.2021.

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/020Acquisitions/020Purchasing/020Creating_PO_Lines/070Patron_Purchase_Requests)

[English\)/020Acquisitions/020Purchasing/020Creating\\_PO\\_Lines/070Patron\\_Purchase\\_Requests](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/020Acquisitions/020Purchasing/020Creating_PO_Lines/070Patron_Purchase_Requests)

FinELib-konsortio. 2020. FinELib-konsortion wiki-sivusto. Viitattu 10.12.2020.

[https://www.kiwi.fi/display/finelib/FinELib-konsortio.](https://www.kiwi.fi/display/finelib/FinELib-konsortio)

FinELib-konsortio. 2021. Kohti avoimuutta transformatiivisilla sopimuksilla. Viitattu 21.4.2021.

<https://finelib.fi/kohti-avoimuutta-transformatiivisilla-sopimuksilla/>

Gartner. 2021. Data and Analytics Leader's Guide to Data Literacy. Viitattu 18.3.2021.

[https://www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-](https://www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-literacy/)

[literacy/](https://www.gartner.com/smarterwithgartner/a-data-and-analytics-leaders-guide-to-data-literacy/)

Genoni, P. 2011. Current issues in library collecting. Teoksessa Ferguson, S. (toim.) Libraries in the Twenty-First Century: Charting Directions in Information Services. E-kirja. Wagga Wagga, New South Wales: Center for Information Studies, 123-144.

Google Books. 2021. About Google Books. Viitattu 9.4.2021.

[https://books.google.com/googlebooks/about/free\\_books.html](https://books.google.com/googlebooks/about/free_books.html)

Hjelt, T. 2020. Kurssikirjatiedot ohjelmistorobotiikalla kirjastoon. Digitaalisuus, uudet teknologiat ja järjestelmät -verkoston (AMKIT) webinaari 13.8.2020, 40:36-1:00. Viitattu 30.1.2021. [https://video.laurea.fi/media/t/0\\_7z1i6kdj](https://video.laurea.fi/media/t/0_7z1i6kdj)

Hunt, S. 2017. Collection development in UK university libraries. Collection Building 36/1, 29-34. Viitattu 11.12.2020. <https://doi-org.nelli.laurea.fi/10.1108/CB-09-2016-0026>

Ikävalko, N. 2018. Digitaalisuus tuo haasteita kirjahankintaan. Jyväskylän ammattikorkeakoulukirjaston Hyllyt levällään -blogi. Viitattu 18.11.2020.

<https://blogit.jamk.fi/hyllytlevallaan/2018/01/17/digitaalisuus-tuo-haasteita-kirjahankintaan/>

Janet Finna. 2020. Jyväskylän ammattikorkeakoulun verkkokirjasto. Viitattu 24.11.2020.

<https://janet.finna.fi/Search/Results?lookfor=&type=AllFields>

Junttila, H. 2019. Tekoäly tulee kirjastoon. Tekniikka & Talous 18/2019, 17.5.2019. Viitattu 3.2.2021. <https://www.tekniikkatalous-fi.nelli.laurea.fi/uutiset/tekoaly-tulee-kirjastoon/3aa17632-c7f8-3bc8-a167-59a902966d92>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2019. Kokoelmatyön periaatteet. Viitattu 29.3.2021.

<https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Tietoa-kirjastosta/Kokelmatyon-periaatteet/>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2020a. JAMKin hallinto: hallitus ja johtoryhmä. Viitattu 23.11.2020.

<https://www.jamk.fi/fi/Tietoa-JAMKista/JAMKin-hallinto/>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2020b. Kirjaston palvelupolitiikka. Viitattu 23.11.2020.

<https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Tietoa-kirjastosta/palvelupolitiikka/>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2020c. Tutustu JAMKiin: strategia ja vahvuusalat. Viitattu 23.11.2020.

<https://www.jamk.fi/fi/Tietoa-JAMKista/Tutustu-JAMKiin/>

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2021a. Osaaminen kilpailukyvyksi 2021. Jyväskylän ammattikorkeakoulun strategia 2020 - 2030. Viitattu 17.3.2021.

[https://www.jamk.fi/globalassets/tietoa-jamkista--about-jamk/tutustu-jamkiin/jamk\\_strategia\\_2020-2030.pdf](https://www.jamk.fi/globalassets/tietoa-jamkista--about-jamk/tutustu-jamkiin/jamk_strategia_2020-2030.pdf)

Jyväskylän ammattikorkeakoulu. 2021b. Tervetuloa kirjastoon. Viitattu 12.4.2021.

<https://www.jamk.fi/fi/Palvelut/kirjasto/Etusivu/>

Jyväskylän yliopisto. 2020. Kirjaston tietoaineistokäytänteet. Viitattu 29.3.2021.

<https://osc.jyu.fi/fi/aineistoperiaatteet/kirjasto>

Kirjastojen tietojohdamisen verkosto. 2019. Tervetuloa kirjastojen tietojohdamisen verkostoon! Viitattu 13.4.2021.

<https://kirjastojentietojohdaminen.blog/2019/04/30/tervetuloa-kirjastojen-tietojohdamisen-verkostoon/>

Kirjastojen tietojohdamisen verkosto. 2020. Kirjastojen tietojohdamisen käsikirjan julkistus 16.11.2020. Viitattu 13.4.2021.

<https://kirjastojentietojohdaminen.blog/2020/10/22/kirjastojen-tietojohdamisen-kasikirjan-julkistus-16-11-2020/>

Kirkwood, R J. 2016. Collection development or data-driven content curation? An exploratory project in Manchester. *Library Management* 4/5, 275-284. Viitattu 17.11.2020. <https://www-proquest-com.nelli.laurea.fi/docview/1799854234?accountid=12003>

Kiron, D. 2017. Lessons from Becoming a Data-Driven Organization. *MIT Sloan Management Review*, 2. Viitattu 31.12.2020. <https://search-proquest-com.nelli.laurea.fi/scholarly-journals/lessons-becoming-data-driven-organization/docview/1875399253/se-2?accountid=12003>

Kivinen, A. 2020. "Tunnen enemmän kuin nimeltä vain yhden kurssikaverin", kertoo Jyväskylään muuttanut opiskelija Elsa Viheroja, 22 - YTHS:n mukaan moni opiskelija kärsii nyt yksinäisyydestä ja ahdistuksesta. *Keskisuomalainen* 25.11.2020. Viitattu 12.4.2021.

<https://www.ksml.fi/paikalliset/3170576>

Klapwijk, W. 2018. A concept data science framework for libraries. IFLA Big Data Special Interest Group. Viitattu 9.3.2021. [https://www.ifla.org/files/assets/big-data/publications/a\\_concept\\_data\\_science\\_framework\\_for\\_libraries.pdf](https://www.ifla.org/files/assets/big-data/publications/a_concept_data_science_framework_for_libraries.pdf)

Koltay, T. 2017. Data literacy for researchers and data librarians. *Journal of Librarianship and Information Science*, 49(1), 3-14. Viitattu 18.3.2021. <https://journals-sagepub-com.nelli.laurea.fi/doi/full/10.1177/0961000615616450>

Korkeakoulujen Digivisio 2030. 2020. Perustietoa hankkeen tavoitteista ja etenemisestä. Viitattu 13.3.2021. <https://digivisio2030.fi/tiedostot/digivisio-2030-perustieto-hankkeen-tavoitteista-ja-etenemisesta/>

- Kumar, N., & Kumar, L. 2016. Ever increasing cost of knowledge: Challenges for libraries for electronic resources A case study. DESIDOC Journal of Library & Information Technology, 36(6). Viitattu 19.3.2021. <http://dx.doi.org.nelli.laurea.fi/10.14429/djlit.36.6.10380>
- Kungliga Biblioteket. 2019. New transformative agreement with Elsevier enables unlimited open access to Swedish research. Viitattu 21.4.2021. [https://www.mynewsdesk.com/se/kungliga\\_biblioteket/pressreleases/new-transformative-agreement-with-elsevier-enables-unlimited-open-access-to-swedish-research-2946642](https://www.mynewsdesk.com/se/kungliga_biblioteket/pressreleases/new-transformative-agreement-with-elsevier-enables-unlimited-open-access-to-swedish-research-2946642)
- Kuusniemi, M-E, Nykyri S., Päällysaho, S., Rantasaari, J., Savolainen, E. & Sunikka, A. 2020. Datatukea rakentamassa - katsaus koulutukseen ja palveluihin. Signum, 4, 4-14. Viitattu 13.4.2021. <https://doi.org/10.25033/sig.101386>
- Marjamaa, M. & Laakkonen, A. 2017. Avoimuus muuttaa tiedonhakua - mutta muuttaako se informaatiolukutaidon opetusta ja kirjastoa? Kreodi, 3/2017. Viitattu 8.4.2021. <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/avoimuus-muuttaa-tiedonhakua-mutta-muuttaako-se-informaatiolukutaidon-opetusta-ja-kirjastoa>
- Marr, B. 2015. Big data : Using smart big data, analytics and metrics to make better decisions and improve performance. E-kirja. Wiley.
- McComb, D. 2016. The Data-Centric Revolution: Data-Centric vs. Data-Drive. The Data Administration News Letter. Viitattu 30.12.2020. <https://tdan.com/the-data-centric-revolution-data-centric-vs-data-driven/20288>.
- Mikkonen, A., Klinga-Hyöty, E. & Kinnari, S. 2020. AMK-kirjastojen käyttäjäkysely 2020. Kreodi 3/2020. Viitattu 1.3.2020. <https://www.kreodi.fi/arkisto/artikkelit/amk-kirjastojen-kayttajakysely-2020.html>
- OCLC. 2021. World Share Collection Evaluation - Features. Viitattu 24.3.2021. <https://www.oclc.org/en/collection-evaluation/features.html>
- Oracle. 2021. What is Big Data?. Viitattu 9.3.2021. <https://www.oracle.com/big-data/what-is-big-data/>
- Project Gutenberg. 2021. Welcome to Project Gutenberg. Viitattu 9.4.2021. <https://www.gutenberg.org/>
- Suomen kirjastoseura. 2020. Puolet suomalaisista koki kirjastojen sulkemisen kielteisenä. Viitattu 5.12.2020. <http://suomenkirjastoseura.fi/artikkelit/puolet-suomalaisista-koki-kirjastojen-sulkemisen-kielteisena/>



SAMOK. 2020. AMK-opiskelijoiden kokemuksia etäopiskelusta. Viitattu 26.11.2020.

[https://samok.fi/wp-content/uploads/2020/05/amk-opiskelijoiden-kokemuksia-etaopiskelusta.pdf\\_.pdf](https://samok.fi/wp-content/uploads/2020/05/amk-opiskelijoiden-kokemuksia-etaopiskelusta.pdf_.pdf)

Seaman, J., Allen, I. E. & Seaman, J. 2018. Grade Increase: Tracking Distance Education in the United States. Babson Survey Research. Viitattu 3.2.2021.

<https://onlinelearningsurvey.com/reports/gradeincrease.pdf>

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 2019. Kokoaan suurempi ja entistä verkottuneempi SeAMK.

Viitattu 17.3.2021. <https://storage.googleapis.com/seamk-production/2020/02/seamk-strategia-2020-2024-nettiin.pdf>

Seinäjoen ammattikorkeakoulu. 2020. Aineistopolitiikka. Viitattu 29.3.2021.

<https://kirjasto.seamk.fi/kirjastoinfo/aineistopolitiikka/>

STT. 2020. Korkeakoulut palaavat syksyllä asteittain lähiopetukseen - "Varmasti on opiskelijoita, joille tämä etäopiskelu ei ole sopinut". Yle Uutinen 21.6.2020. Viitattu 25.11.2020.

<https://yle.fi/uutiset/3-11411144>

TechTarget. 2014. Small data. Viitattu 9.3.2021.

<https://whatis.techtarget.com/definition/small-data>

Tietojohdamisen käsikirja. 2021a. Viitattu 9.3.2021.

<https://kirjastojentietojohdaminen.blog/tietojohdamisen-kasikirja/>

Tietojohdamisen käsikirja. 2021b. Tekoäly on jo täällä.

<https://kirjastojentietojohdaminen.blog/tietojohdamisen-kasikirja/tietojarjestelmien-tuottaman-datan-hyodyntaminen/tekoaly-on-jo-taalla/>

Tietojohdamisen käsikirja. 2021c. Tieto ja johtaminen. Viitattu 15.4.2021.

<https://kirjastojentietojohdaminen.blog/tietojohdamisen-kasikirja/peruskasitteita/tieto-ja-johtaminen/>

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta. 2021a. Viitattu 9.4.2021.

<https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/?orgs=1%2C3%2C4&years=2019&stats=421%2C425#results>

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta. 2021b. Viitattu 9.4.2021.

<https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/?orgs=3&years=2019&stats=2#results>

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta. 2021c. Viitattu 12.4.2021.

<https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/?orgs=9%2C126%2C151%2C757&years=2019&stats=5#results>

Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta. 2021d. Viitattu 6.5.2021.

<https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/index.php?orgs=151&years=2020&stats=6#results>

Tietotermit. 2018. Finto Suomalainen asiasanasto ja ontologiapalvelu. Viitattu 16.3.2021.

<https://finto.fi/tt/fi/page/t117>

Tuominen, A. 2021. Rajoilla. Lukiodien etäopiskelujen vaikutuksesta on puhuttu paljon, mutta mitä kuuluu korkeakouluopiskelijoille? Iltalehti 21.3.2021. Viitattu 12.4.2021.

<https://www.iltalehti.fi/kotimaa/a/36dc9845-d89f-4408-b811-f3f72d71fef1>

Tuominen, K. K. & Saarti, J. 2017. From paper-based towards post-digital scholarly publishing: an analysis of an ideological dilemma and its consequences. Information Research, 22, 3. Viitattu 6.5.2021. <http://hdl.handle.net/10138/231132>

Turun yliopisto. 2021. Turun yliopiston kirjaston tietoaineistopolitiikka. Viitattu 29.3.2021.

<https://www.utu.fi/fi/yliopisto/kirjasto/tietoaineistopolitiikka>

Vilén, T. 2019. Kirjoittajamaksut ennen, nyt ja tulevaisuudessa. Power Point esitys. Viitattu 20.11.2020. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe202001031169>

Vilén, T., Danielsson, M., Ikonen, A., Jussila, J., Laakkonen, A., Linna, A-K., Merimaa, M., Suonpää, S., Ylönen, I. & Xu, Q. 2021. Kirjoittajamaksut ja niiden seuranta: havaintoja ja kehitysehdotuksia. FinELibin Open APC -projektin loppuraportti. Kansalliskirjasto 2/2021.

Viitattu 6.5.2021. <http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7163-4>

Vipunen. 2021a. Opetushallinnon tilastopalvelu. Ammattikorkeakoulutus - opiskelijapalaute - AMK. Viitattu 12.4.2021. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammattikorkeakoulutus%20-%20opiskelijapalaute%20-%20AMK%20-%20kysymysryhm%C3%A4.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammattikorkeakoulutus%20-%20opiskelijapalaute%20-%20AMK%20-%20kysymysryhm%C3%A4.xlsb)

Vipunen. 2021b. Opetushallinnon tilastopalvelu. Ammattikorkeakoulutus - opiskelijapalaute - YAMK. Viitattu 12.4.2021. [https://vipunen.fi/fi-fi/\\_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammattikorkeakoulutus%20-%20opiskelijapalaute%20-%20YAMK%20-%20kysymysryhm%C3%A4.xlsb](https://vipunen.fi/fi-fi/_layouts/15/xlviewer.aspx?id=/fi-fi/Raportit/Ammattikorkeakoulutus%20-%20opiskelijapalaute%20-%20YAMK%20-%20kysymysryhm%C3%A4.xlsb)

Zabel, D. & Rimland, E. 2007. Ranganathan's Relevant Rules. Reference & User Services Quarterly (46), 4, 24-26. Viitattu 23.3.2021.

<https://journals.ala.org/index.php/rusq/article/view/4090>

## Kuviot

Kuvio 1: Opinnäytetyön konstruktivisen kehittämistyön syklit ja kontekstit Hevneria (2007, 88) mukailten .....	29
Kuvio 2: Kuvakaappaus liittyen kokoelmatiimin analyysitarpeisiin .....	30
Kuvio 3: Analytics analyysit integroituvat suoraan kirjastojärjestelmään. ....	32
Kuvio 4: Erillinen Voyager kirjastojärjestelmään tehty raportointisovellus. ....	32
Kuvio 5: Kuvakaappaus liittyen kehittämistyön etenemisen esittelyyn toimeksiantajalle.....	35
Kuvio 6: Kuvakaappaus toimintamalleihin liittyvän aineiston analysoinnista .....	40
Kuvio 7: Kuvakaappaus haasteisiin liittyvän aineiston analysoinnista .....	40
Kuvio 8: Haastatteluaineiston perusteella muodostettu sanapilvi datakeskeisestä kokoelmanhallinnasta .....	49
Kuvio 9: Kuvakaappaus analyysien sijainnista Alma Analyticsissa.....	54

## Taulukot

Taulukko 1: Esimerkkejä erilaisista kokoelmiin liittyvistä politiikoista tai periaatteista .....	21
Taulukko 2: Eniten käytetyt hakusanat .....	34
Taulukko 3: Taustatietoja valituista korkeakoulukirjastoista.....	38

## Liitteet

Liite 1: Teemahaastattelukysymykset.....	69
Liite 2: Alma analyysit .....	70

## Liite 1: Teemahaastattelukysymykset

1. Minkälaisia työkaluja ja toimintamalleja kirjastossanne on kokoelmanhallintaan (valinta, hankinta ja arviointi)
2. Mitkä työkaluista/toimintamalleista ovat onnistuneita? Miksi?
3. Mitkä työkaluista/toimintamalleista vaatisivat lisää kehittämistä? Miksi?
4. Onko asioita, joita nykyisillä työkaluilla/toimintamalleilla ei tavoiteta kokoelmanhallinnassa lainkaan?
5. Minkälaista on mielestänne datavetoinen kokoelmanhallinta?
6. Minkälaisena näette kokoelmanhallinnan tulevaisuuden kirjastoissa, esim. 5 vuoden päästä?

## Liite 2: Alma analyysit

### **Painettu kokoelma / Inventory**

1.a Bibliographic records with holdings with multiple call numbers\_main query

1.b Bibliographic records with holdings with multiple call numbers\_sub query

Tarkoitus: Analyysi 1.a antaa tulokseksi ne bibliografiset tietueet, joita sijaitsee useammassa kuin yhdessä hyllyluokassa. Analyysi 1.b on apukysely.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Bibliographic Records with Multi-library Holdings

[https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product\\_Documentation/010Alma\\_Online\\_Help\\_\(English\)/080Analytics/050Common\\_\\_Analytics\\_Procedures#Bibliographic\\_Records\\_with\\_Multi-library\\_Holdings](https://knowledge.exlibrisgroup.com/Alma/Product_Documentation/010Alma_Online_Help_(English)/080Analytics/050Common__Analytics_Procedures#Bibliographic_Records_with_Multi-library_Holdings)

2. Temporary physical location in use count Y/N

Tarkoitus: Analyysi laskee niteen item\_id:n avulla kellovien niteiden lukumäärän kirjamuotoisesta kokoelmasta.

3. Floating items and process types in temporary location

Tarkoitus: Analyysi laskee niteen item\_id:n avulla kellovien niteiden lukumäärän niiden tilan mukaan, valitussa kirjastossa.

4. Temporary physical location in use count Y/N by Library

Tarkoitus: Analyysi laskee valitusta kirjastosta kellumaan lähteneiden, kirjamuotoisten niteiden määrän ja vertaa sitä kellumattomiin kirjamuotoisiin niteisiin.

5. Temporary physical location in use Y and Process type

Tarkoitus: Analyysi laskee niteen item\_id:n avulla kellovien niteiden määrän niiden tilanteen mukaan koko kokoelmassa.

6. Physical items num of loans (Not In House) = 0

Tarkoitus: Analyysi listaa tiettyjen rajausten mukaiset niteet, joita ei ole lainattu kertaakaan ulos kirjastosta

7. Physical item usage for weeding

Tarkoitus: Analyysi listaa tietyin rajauksin niteet, joita ei ole lainattu vähään aikaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared Folders/Alma/Inventory/Physical item usage for weeding. Tähän on lisätty tieto niteen mahdollisesta kellumisesta ja muokattu rajausehtoja

#### 8. Physical item usage for weeding (temporary location in use Y)

Tarkoitus: Analyysi listaa tietyin rajauksin kelluvat niteet, joita ei ole lainattu vähään aikaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared Folders/Alma/Inventory/ Physical item usage for weeding. Lisätty ehto niteen kellumisesta ja muokattu rajausehtoja.

#### 9.a Patron physical item request\_main query

#### 9.b Patron physical item request\_sub query

Tarkoitus: Analyysi 9.a listaa nimekkeet, joihin kohdistuu valittu määrä voimassa olevia varauksia. Analyysi 9.b on apukysely.

#### 10. Physical items with same call number

Tarkoitus: Analyysi listaa tietyin rajauksin hyllyluokan niteet

### **E-kokoelma / E-Inventory**

#### 1. Most 50 used e-journal titles

Tarkoitus: Analyysi listaa COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti 50 käytetyintä e-lehteä. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared Folders/Community/Reports/Shared Reports/Alma/Usage via COUNTER reports - release 5/Reports/Most used titles

#### 2. COUNTER usage of journal title

Tarkoitus: Analyysi esittää COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti tietyn e-lehden kuukausittaisen käytön. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

#### 3. Most 15 used database titles

Tarkoitus: Analyysi esittää COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti 15 käytetyintä tietokantanimekettä. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared

Folders/Community/Reports/Shared Reports/Alma/Usage via COUNTER reports - release  
5/Reports/Most used titles

#### 4. Most 100 used book titles

Tarkoitus: Analyysi esittää COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti 100 käytetyintä e-kirjanimekettä. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared

Folders/Community/Reports/Shared Reports/Alma/Usage via COUNTER reports - release  
5/Reports/Most used titles

#### 5. COUNTER usage of book title

Tarkoitus: Analyysi esittää COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti tietyn e-kirjan kuukausittaisen käytön. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

#### 6. Most 50 access denied e-journal titles

Tarkoitus: Analyysi listaa COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti 50 ei-lisensoitua eli ei ostettua e-lehteä, joihin on eniten yritetty tietokannan omassa käyttöliittymässä päästä. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared

Folders/Community/Reports/Shared Reports/Alma/Usage via COUNTER reports - release  
5/Reports/Most used titles

#### 7. Most 50 access denied e-book titles

Tarkoitus: Analyysi listaa COUNTER tilastojen perusteella saadun tiedon mukaisesti 50 ei-lisensoitua eli ei ostettua e-kirjaa, joihin on eniten yritetty tietokannan omassa käyttöliittymässä päästä. Listaan ei tule nimekkeitä niiltä toimittajilta (Vendor), joiden tietoihin ei ole liitetty SUSHI-tiliä tai joilta ei tuoda käsin COUNTER-tilastoja Almaan.

Analyysi on sovellettu ExLibriksen analyysimallista: Shared

Folders/Community/Reports/Shared Reports/Alma/Usage via COUNTER reports - release  
5/Reports/Most used titles



**Hankinta / Acquisitions****1. Budget Summary Showing Allocations, Encumbrances and Expenditures with % Committed/Spent**

Tarkoitus: Analyysi näyttää yhteenvedon kaikille tileille kohdennetuista rahoista ja niiden käytöstä vuonna 2021.

ExLibriksen analyysimalli: Shared Folders/Community/Reports/Shared Reports/Analytics Master Class

**2. Expenditure by vendor code, access provider, fund, material type, title and cost**

Tarkoitus: Analyysi näyttää yksityiskohtaisen listauksen toteutuneista kuluista aineiston toimittajittain.

ExLibriksen analyysimalli: Shared Folders/Community/Reports/Shared Reports/Analytics Master Class

**Sekalaiset / Miscellaneous****1. Book title with more than 1 Resource type**

Tarkoitus: Analyysi näyttää kirjat, joilla on sama nimeke, tekijä ja julkaisuvuosi ja joilla on enemmän kuin yksi aineistomuoto.