

Kirja-alan toiminnallisia määrittämiä

Anu Jäppinen, suunnittelija, Helsingin kaupunginkirjasto, yleisten kirjastojen keskuskirjasto 8.7.2015

Sisällys

I Johdanto.....	2
1.1 Julkaisun tavoitteet	2
1.2 Käsitteiden määrittelyä	4
1.3 Kokonaisarkkitehtuurityö kirja-alalla	7
II Mitä metatieto on?	9
2.1 Metatiedon määritelmiä ja funktioita.....	9
2.2 Metatiedon alalajeja.....	10
2.3 Metatiedon tuottaminen	10
2.4 Metatieto kirja-alalla.....	13
III Prosessien kuvaaminen ja kehittäminen.....	15
3.1 Prosessin suunnitteleminen, mallintaminen ja kuvaaminen	15
3.2 Tiedonkeruu nykytilasta	19
IV Arviointi ja arvioinnissa käytetyt menetelmät.....	20
4.1 Prosessin arviointi	20
4.2 Valitut arviointimenetelmät ja arvioinnin tulokset	20
4.3 Yhteenvetoa arvioinnista ja kehittämistarpeista	22
V Prosessit ja niiden tietotarpeet.....	24
5.1 Kuvailuun liittyvä toimintaprosessi ja tietotarpeet.....	25
5.2 Kuvailun prosessi.....	27
5.2.1 Nykytila.....	27
5.2.2 Tiedon kulku ja jakaminen.....	28
5.2.3 Prosessin laajuus	28
5.2.4 Prosessin modulaarisuus	28
5.3 Tavoitetila.....	29
5.3.1 Kehittämistarpeita.....	29
5.3.2 Toteuttaminen.....	30
5.4 Ontologia- ja auktoriteettitiedot.....	33

5.6 Hallinnolliset ja muut metatiedot	34
5.6.1 Hallinnollisten metatietojen nykytila	34
5.6.2 Tavoitetila - hallinnollisten metatietojen kehittämistarpeita	36
5.7 Metatietojen jakamisen prosessit	37
5.8 Metatietojen käytön prosessit	37
VI Johtopäätökset.....	39
Lähteet.....	40
Liitteet	43
Liite 1 Metatiedon attribuutit ja ominaisuudet	43
Liite 2 Prosessimallinnuksen työskentelytapa.....	45
Liite 3 Prosessikuvaus ja tietotarpeet	48
Liite 4 Prosessikaaviot 1 ja 2 – kuvailun toiminnallinen prosessi.....	53

I Johdanto

1.1 Julkaisun tavoitteet

Asiakkaan saaman palvelun ja ammatillisen tiedonhallinnan näkökulmista on tärkeää, että ammattilaisilla on käytössään palvelun järjestämisen kannalta oikeat ja olennaiset tiedot aineistoista. Tämän vuoksi kehittämistyössä lähdettiin liikkeelle käytännön toiminnan vaatimuksista ja kirja-alan omista tarpeista.

Metatietoprosessin kehittämishankkeen (OKM:n rahoittama) yhtenä tehtävänä on määritellä yhtenäisellä tavalla kuvailun sekä siihen liittyvien hallinnollisten metatietojen prosessit ja niihin liittyvät tehtävät. Kirja-alan toiminnallisissa määrittelyissä kuvataan kirja-alan kuvailun tavoitetilan toimintaprosesseja ja niihin liittyvää tietojen käsittelyä.

Tässä dokumentissa kuvataan metatietoon liittyviä toimintaprosesseja ja sähköistä kuvailutietojen hallintaa. Tuote- ja palvelukonsepteja -hankkeessa tuotetaan seuraavat määritykset, joiden mukaisesti aineistojen metatiedot suositellaan kirjaamaan tietokantaan:

- Toimijoiden perustiedot
- Kuvailutiedot
- Hallinnolliset metatiedot
- Tietokannat ja niiden väliset rajapinnat, joita tarvitaan metatietojen välittämiseen ja jakamiseen.

Dokumentissa kuvataan metatietoihin liittyvät keskeiset toiminnalliset prosessit ja niihin liittyvät tietotarpeet, joita käytetään kuvailutiedon tuottamisessa ja jakamisessa kirja-alalla. Dokumenttien sisältämien tietokuvauksien pohjalta hankkeessa määritetään kuvailussa tarvittavia tietosisältöjä ja metatietojen ra-

kenteita. Tietosisällöt ja osittain myös rakenteet syntyvät toiminnallisten prosessien ohella. Ne eivät kuitenkaan synny ilman toimijoiden välisiä yhteisiä päätöksiä siitä, mitä tietoja tuotetaan ja missä muodossa, kuka niitä tuottaa ja miten tiedot liikkuvat prosesseissa siten, että ne ovat käyttöön soveltuvassa muodossa kaikkien niiden saatavilla, jotka niitä tarvitsevat.

Prosessikuvauksissa keskitytään kirja-alan sähköisen tiedonhallinnan kannalta keskeisten toimintaprosessien mallintamiseen JHS 152 -suosituksen mukaisesti (JHS-suositukset 2008) ja kuvaustaso on yleinen. Tarkoituksena on tukea metatietojen sisällön, rakenteen määrittelyä sekä luoda malleja aiempaa sujuvammille ja automatisoidummille käytännöille, joita metatietojen sähköinen hallinta mahdollistaa. Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunnan (Juhta) mukaan suosituksen käyttäjiä ovat kaikki julkisen sektorin toimijat, jotka työssään kuvaavat prosesseja.

Tiedot kuvataan rakenteisella tavalla, jotta ne ovat yhtenäisesti tallennettavissa, siirrettävissä ja käytettävissä tulevaisuudessa. Visiona on se, että metatiedot tallennetaan ja niitä käsitellään yhtenäisessä muodossa tiedosta, toimijasta ja toiminnasta riippumatta. Kuvaukset tehdään sekä sanallisesti että QPR-työkalulla, jonka avulla tiedonkuluja esittävien vuokaavioiden tekeminen on havainnollista.

Tietotarpeet varmaankin vaihtelevat hieman toimijoittain, koska niiden tehtävät eroavat toisistaan paitsi kohdealueeltaan (kuten aineistojen myyminen, aineistojen välittäminen, asiakaspalvelu) myös menetelmiltään (tietojen tuottaminen, tietojen muokkaaminen, tietojen välittäminen ja tietojen käyttö, tietojen soveltaminen).

1.2 Käsitteiden määrittelyä

Asiakas	Prosessin tuotoksen vastaanottaja, tässä julkaisussa yleinen kirjasto, kuvailukeskuksen henkilökunta tai kuvailukeskuksen yhteistyökumppani
Auktoriteetti	Termin tai nimen standardoitu, yhtenäinen muoto, jossa on yhdelle asialle yksi hakumuoto tai useita hyväksytyjä muotoja yhteen linkitettyinä
Auktoriteettitietue	Erillinen tietue, jossa nimen tai termin ohjeellinen muoto sekä mahdolliset viittaukset ja lisätiedot
Auktoriteettivalvonta	Prosessi, jolla luodaan yhdenmukaiset, ohjeelliset muodot tietokantaan ja käytetään niitä hyväksi tiedon tallennuksessa ja haussa
Lisäarvo	Prosessiin tulee syötteitä, joihin prosessin kautta tuotetaan lisäarvoa, ja näin syntyy tuotoksia. Lisäarvo liittyy asiakkaan odotuksiin, tarpeeseen tai vaatimukseen, ja tuotoksena se voi merkitä tuotetta, ratkaisua, palvelukokemusta tms.
Menetelmät	Toiminnassa syntyneiden tietojen käsittelyyn, tallentamiseen ja välittämiseen liittyviä teknisiä ja sosiaalisia toimintatapoja
Metadataskeema	Metadataskeema on rakenne, jolla metadata esitetään. Metadataskeemojen avulla standardisoidaan ja hallinnoidaan metadataa. Metadataskeema koostuu metadataelementeistä eli yksittäisistä kategorioista, joissa kuvataan resurssia koskevaa tietoa. Metadataelementtejä ovat esimerkiksi nimeke ja asiasanat. Useat luettelointiformaatit, esimerkiksi MARC, ovat sekä metadataskeemoja että tiedonsiirtoformaatteja.
Metatieto	Metatieto on aineiston kontekstia, sisältöä ja rakennetta sekä niiden hallintaa ja käsittelyä koko elinkaaren ajan kuvaavaa tietoa. Metatietoa voidaan käyttää muun muassa aineiston hakuun, paikallistamiseen, pitkäaikaissäilyttämiseen ja tunnistamiseen. (Tämä määritelmä on vain yksi monien joukossa, ks. Luku Metatiedon määritelmiä ja funktioita alla s. 10)
Prosessi	Prosessi on tehtävään liittyvä tapahtumien muodostama suunnitelmallinen toimintasarja, jonka voidaan nähdä koostuvan vaiheista. Prosessiin liittyvien toimintojen avulla syötteet muutetaan tuotoksiksi ja luodaan lisäarvoa. Siihen käytetään resursseja, joita kannattaa johtaa ja ohjata päämäärien saavuttamiseksi.
Prosessikaavio	Prosessikaavio on tapa kuvata prosessin toiminnot graafisesti. Prosessin toiminnot, tietovirrat ja tuotteet kuvataan sovitulla symbolilla. Prosessikaavio auttaa ymmärtämään toimintojen järjestystä ja niiden välisiä riippuvuuksia.
Prosessikartta	Prosessikartaksi kutsutaan organisaation tasolla tehtyä yleistä, usein graafista kuvausta organisaation tärkeimmistä prosesseista ja niiden välisistä yhteyksistä.

Päätietyryhmä	Organisaation tai organisaatioryhmän toiminnasta ja tietotarpeista johdettu ylä-tason looginen tietokokonaisuus. Päätietyryhmien ja niitä tarkentavien tietoryhmien tarkoitus on mallintaa ja jäsentää tietokokonaisuus hallittavissa oleviin osiin. Jäsennystä käytetään tietojen ja niitä tuottavien ja käyttävien palvelujen ja prosessien välisten suhteiden kuvaamiseen. Jäsennystä käytetään myös kuvaamaan tietojen sijoittumista tietovarantoihin ja tietojärjestelmiin.
Resurssit	Prosessi tarvitsee ja kuluttaa resursseja – raaka-ainetta, työvoimaa, kapasiteettia, rahaa, laitteita, tietoa. Resurssit voivat olla organisaation omia tai ulkoa hankittuja, ne aiheuttavat kustannuksia ja niitä on aina rajoitetusti
Syöte	Prosessiin syötettäviä tietoja ja materiaalia kutsutaan syötteeksi. Syötteellä ei tarkoiteta rahaa, laitteita tai ihmisten osaamista, jotka ovat resursseja ja siten osa prosessia.
Tapahtumaketju	Prosessissa arvoa lisäävä toiminta koostuu useista toisiinsa kytkeytyvistä tapahtumista. Tapahtumaketju voi olla yksinkertainen tai monimutkainen, se voi olla ennalta määriteltävissä tai määrittelemätön.
Tehtävä	Käsittelyvaihe, johon kuuluu yleensä yksilön tai ryhmän suorittamat käytännön toimenpiteet, joilla yhteinen päämäärä voidaan saavuttaa.
Tiedonsiirtoformaatti	Kirjastojärjestelmissä kirjojen tiedot ovat kuvailua tukevassa MARC 21-formaatissa. (MACHINE READABLE CATALOGUING). Niitä ovat kirjojen bibliografiset tiedot, kuten nimeke, tekijät, julkaisu vuosi, ISBN-numero ja niin edelleen. Kuvailuformaateista esimerkiksi MARC on sekä tiedontallennus – että tiedonsiirtoformaatti. Pelkkä tiedontallennusformaatti mahdollistaa vain tiedon tallentamisen ja datan siirtämisen saman järjestelmän sisällä. Bibliografisen datan siirtämiseen järjestelmien välillä tarvitaan lisäksi tiedonsiirtoformaatti.
Tieto	Tiettyyn käyttötarkoitukseen määritelty informaatio, joka voidaan esittää esimerkiksi koodina, luokituksena tai tekstinä. Yksittäinen tieto on pienin tietomäärittelyssä käytetty yksikkö. Tiedot nimetään ja tarvittaessa tiedolle esitetään oma määritelmä, jossa sen sisältöä on kuvattu.
Tietokomponentti	Semanttinen tietokokonaisuus, jota käytetään tietorakenteiden sisällön rakentamisessa. Tietokomponenteilla mallinnetaan tietoja kirjastojen metatiedon tuotannon ja käytön kannalta olennaisista reaali maailman ilmiöistä, kuten "tekijät", "laajuus" tai "lisenssi". Tietokomponenttia voidaan esittää esimerkiksi UML-luokkana, joka muodostuu luokan attribuutteina toimivista tietokentistä. Kukin tietokenttä voi perustua yksinkertaiseen tietotyyppiin (kuten teksti, päivämäärä tai kellonaika) tai toiseen tietokomponenttiin.

Tietoryhmä	Tietoryhmän muodostaa asiayhteyden vuoksi yhteenkuuluvien yksittäisten tietojen joukko.
Toimija	Metatietoja tuottavia tai käyttäviä henkilöitä tai yhteisöjä, kuten esimerkiksi suomalainen yleinen kirjasto, kuvailukeskuksen henkilöstö, kuvailukeskuksen yhteistyökumppani
Toiminta	Metatietojen suunnittelua, tuottamista, käyttöä ja arviointia
Toiminto	Toiminnoksi kutsutaan joukkoa tehtäviä, joiden avulla saadaan aikaan tietty tulos.
Toimivuus	Kuinka hyvin prosessi toteuttaa tavoitteensa (asiakkaan näkökulmasta)

1.3 Kokonaisarkkitehtuuryö kirja-alalla

Kokonaisarkkitehtuuri, KA (Enterprise Architecture, EA) on kokonaiskuvaus organisaation toimintamalleista, tietosisällöistä, tietojärjestelmistä ja teknologiasta sekä niiden välisistä suhteista. Se on johdon ja tietohallinnon yhteinen työkalu, joka tukee toiminnan pitkäjänteistä suunnittelua ja ohjaa palvelujen tuottajia kehittämään omaa tietohallintoaan. Kokonaisarkkitehtuurin suunnittelun keskeinen hyöty saadaan organisaation nyky- ja tavoitetilan kuvauksesta. Arkkitehtuurin avulla voidaan poistaa toimintojen päällekkäisyyksiä ja helpottaa organisaation strategista kehittämistä ja muutoksenhallintaa.

Opetus- ja kulttuuriministeriön vastuulla on kehittää arkkitehtuurilinjauksia ja -kuvauksia niille julkisen hallinnon toiminnolle ja palveluille, jotka liittyvät koulutukseen, tieteeseen ja kulttuuriin. Lisäksi ministeriö huolehtii siitä, että sen toimialaan kuuluville palveluille laaditaan yhteinen kokonaisarkkitehtuuri ja yhteentoimivuutta edistetään. Kansallinen digitaalinen kirjasto ja sen piirissä tehtävä arkkitehtuuryö on tärkeä osa opetus- ja kulttuuriministeriön toimialan kokonaisarkkitehtuuria.

Kansallisen digitaalisen kirjaston (KDK) kokonaisarkkitehtuurin ensimmäisessä, maaliskuussa 2010 valmistuneessa kuvauksessa ensisijaisena tarkoituksena oli riittävän yleiskuvan luominen kokonaisuudesta ja yhteisten palvelujen toimimisen kannalta kriittisten osa-alueiden lähempi tarkastelu. Kokonaisarkkitehtuuriyhtymän toimikauden päätyttyä hankkeen ohjausryhmä on vastannut määritysten ja Kansallisen digitaalisen kirjaston standardisalkun päivittämisestä. (Kansallisen digitaalisen kirjaston Standardisalkku 2014).

Teknologia-arkkitehtuuri kattaa KDK:n tietojärjestelmäpalvelujen teknisen toteutuksen ja tietojärjestelmissä käytettävän laitteiston sekä standardit, joita hyödynnetään tietosisältöjen, tietorakenteiden ja teknisten rakenteiden määrittelyssä. Standardoinnin tavoitteena on varmistaa KDK-järjestelmäkokonaisuuden toimivuus, joka edellyttää esimerkiksi eri organisaatioiden tallentaman metadatan yhteismitallisuutta. Lisäksi standardoinnilla pyritään takaamaan se, että palvelut kyetään aikanaan siirtämään uusiin laitteistojen ja ohjelmistoympäristöihin mahdollisimman vaivattomasti. Käytettävät standardit määritellään standardisalkussa, jonka sisältää tarvittaessa myös lyhyet perustelut valinnoille. Salkku ei anna yksityiskohtaisia ohjeita standardien implementoinnista, vaan ne laaditaan tarvittaessa erikseen. (mt.)

Myös Helsingin kaupungin kirjastossa on rakennettu kuvausta kokonaisprosesseista. Prosessikuvauksia on kuitenkin rakennettu erilaisiin tarkoituksiin, mistä johtuen prosessikuvausten yhdistäminen tai virtaviivaistaminen on vaikeaa. Prosessien määrittelyllä on yhtymäkohtia kirjastoalan kansalliseen arkkitehtuuriin ja kirjastoalan kansalliseen kehittämiseen. Eri toimijoiden tietotarpeiden selvittäminen sijoittuu kokonaisarkkitehtuurissa toiminta-arkkitehtuuriolosuhteeseen. Kokonaisarkkitehtuuri on kehittämisen väline ja sisältää useita kehittämisenäkökulmia, jotka täydentävät toisiaan.

Yhteenveto kokonaisarkkitehtuurin mukaisesta tiedonhallinnan tavoitetilasta

1. Periaatetaso

Yhteiset arkkitehtuuriperiaatteet ovat sisäistettyjä ja ne ohjaavat kirjastoalan tietohallinnon kehittämistä niin valtakunnallisesti, alueellisesti kuin paikallisestikin.

2. Toiminta-arkkitehtuuri

Kirjastoalan palvelutuotantoa jäsenetään kansallisesti yhtenäisellä tavalla. Tiedonhallinnan prosessit ovat yhdenmukaisia ja ne tukevat kirjastopalvelujen laadukasta tuottamista.

3. Tietoarkkitehtuuri

Kirjastoalan toimijat käyttävät yhtenäiseen tietomalliin perustuvia tietoja ja tallentavat ne standardoidussa muodossa kirjastoalan valtakunnalliseen arkistoon.

4. Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

Kirjastoalaa käsittelevät tietojärjestelmät ovat yhteentoimivia käyttäen avoimia rajapintoja ja yhteisiä ja valtakunnallisia tietojärjestelmäpalveluja. Tiedot tallennetaan valtakunnalliseen arkistoon ja niitä käytetään ja luovutetaan sieltä tarvittaessa. Arkisto hoitaa myös asiakasasiakirjojen pysyvissäilytyksen.

5. Teknologia-arkkitehtuuri

Kirjastojen tietojärjestelmissä käytetään yhdenmukaista teknologiaa erityisesti rajapintojen osalta ja siltä osin kuin se on valtakunnallisten palveluiden käytön kannalta tarpeellista.

Tässä julkaisussa kuvataan toiminta-arkkitehtuuria ja tietoarkkitehtuuria vain osittain.

II Mitä metatieto on?

2.1 Metatiedon määritelmiä ja funktioita

Metatiedolla on useita eri määritelmiä. Useimmin kuulee määritelmän, että metatieto on tietoa tiedosta. Sitä pidetään kuitenkin hyvin kapeana määritelmänä, sillä se ei kerro mitään sen funktioista eli siitä, mihin metatietoa käytetään. Toinen määritelmä on se, että se kuvaava objekteja ja niiden ominaisuuksia (Liu 2008, 8; Foulonneau & Riley 2008, 7) ja auttaa sen paikantamisessa (Liu 2008, 9; Baca toim. 2008, 13–14).

Alun perin metatiedon merkitys oli saman teoksen eri versioiden erottaminen toisistaan esim. saman teoksen eri kieliversioiden tai eri painosten erottaminen toisistaan. (Baca toim. 2008, 17). Nykyään metadata käsittelee enemmänkin yhteyksiä (connections), linkkejä asioiden välillä ja ne kuvaavat jotakin tietobjektia. (Liu 2008, 9). Baca ym. (Baca toim. 2008, 7) tarkentaa vielä, että metadata ei vain erottele jotakin tietoa tietojen joukosta ja kuvaile sitä, vaan osoittaa, kuinka tieto toimii, kuvailee sen funktiota ja käyttöä ja sen suhteita muuhun tietoon sekä kuinka sitä on käsitelty ja miten sitä pitäisi käsitellä tulevaisuudessa.

Kaikilla informaatio-objekteilla – riippumatta siitä, millainen niiden muoto on – on kolme ominaisuutta, sisältö, konteksti ja rakenne, joita kaikkia metatieto heijastaa (Baca toim. 2008, 7).

- Sisältö koskee sitä, mistä informaatio-objektissa (esim. aineisto) on kysymys, mikä on sille ominaisinta ja erityistä.
- Konteksti viittaa siihen, mikä informaatio-objektin tuottamisessa on ulkoisiin asioihin liittyvää (kuka tuottaa, miksi, missä ja miten tuottaa)?
- Rakenne tarkoittaa formaaleja yhteyksiä yksittäisiin tai yksittäiseen informaatio-objektiin.

Metadataa voidaan hahmottaa useiden erilaisten jaottelujen avulla. Sen merkitystä voidaan kuvata esimerkiksi käyttötarkoituksen mukaisesti. Metadataa tallennetaan viiteen käyttötarkoitukseen, jotka ovat: tietoresurssin kuvailu, tiedonhaku, informaatioresurssien hallinnointi, digitaalisten resurssien omistajuuden ja autenttisuuden dokumentointi, ja järjestelmien välisen yhteentoimivuuden tukeminen (Rowley & Hartley 2008, 43–44).

Metadata voi tukea useita eri toimintoja, kuten objektin paikantamista, löytämistä, arkistointia, arviointia, valikointia jne. (Liu 9–11; ks. myös Baca toim. 2008, 13–14; Foulonneau & Riley 2008, 6–7; Rowley & Hartley 2008, 43–44.) Metatieto voi myös auttaa löytämään relevantit tiedonlähteet perehtymättä itse lähteisiin ja arvioimaan tiedonlähteen hyödyllisyyttä etukäteen (Liu 2008, 11–12). Lisäksi tehokas metadataan hallinta tuo järjestystä kaaokseen, mikä auttaa ihmisiä ja koneita käyttämään resursseja tehokkaasti (Liu 2008, 9–11).

Kirjastossa metatietoa ei käytetä vain aineiston hakuun, löytämiseen tai valintaan vaan se on myös muun toiminnan perusta: aineiston hankintaan, lainauksenhallintaan, tietopalveluun ja järjestelmänhallintaan. (Liu 2008, 19). Metatiedon funktiot kirjastoissa liittyvät myös tietopalveluun, eri tietokannoista tehtävien yhteishakujen tukemiseen sekä tiedon säilyttämistä koskevien muutosten ennakointiin. Metatieto myös tukee hankintaa ja kokoelmatyötä, työnkuluja ja järjestelmäsuunnittelua ja viime kädessä myös kulttuurin säilyttämistä sekä julkisin varoin tuotetun tiedon jakamista avoimena datana. (Foulonneau & Riley 2008, 6–7.)

Metatiedon ensisijaisia funktioita ovat lisäksi: a) aineistojen tuottaminen, versiointimahdollisuus, uusiokäyttö ja mahdollisuus kontekstualisoida tieto uudelleen, b) aineiston validointi eli auktoriteetin ja luotettavuuden varmistaminen sekä c) yhteyden säilyttäminen digitoitujen aineistojen ja niiden alkuperäisten

fyysisten versioiden välillä, d) aineistojen käyttöoikeuksien tarkistaminen digitaalisten materiaalien käytössä, (esim. tilaaja/ lisensiointi/ lukukertakohtaiset maksut, käyttöoikeuksien rajoitukset tai sopimusaika- taulut) (Baca toim. 2008, 15–17).

Metatiedolla on taipumus kasaantua ja lisääntyä aineiston elinkaaren aikana. (Baca toim. 2008, 14). Toi- saalta metatieto ei ole pysyvää tai valmista koskaan: tekninen kehitys ja sosiaaliset muutoksen muuttavat kuvailun kohteita, joita metatieto kuvaa, joten myös metatiedon täytyy muuttua (Liu 2008, 8). Näin on käymässä myös kirjastoalalla: vuosikymmeniä kirjastojen omissa tietokannoissa säilytettyä dataa vaadi- taan julkaistavaksi samalla tavalla kuin muidenkin julkisin varoin tuotettujen tietovarantojen dataa (ks. Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen sektorin digitaalisten tietoaineistojen saatavuuden parantami- sesta ja uudelleenkäytön edistämisestä 3.3.2011).

2.2 Metatiedon alalajeja

Metatieto voidaan jakaa useisiin eri alalajeihin. Tyypillisesti se jaetaan kuvailevaan, rakenteelliseen ja hal- linnolliseen. Kuvaileva metatieto sananmukaisesti kuvailee aineistoja ja niiden ominaispiirteitä, esim. ku- vailutieto, hakuavaimet, versioiden erotteleminen, erikoisalojen indeksit, aineistojen väliset hyperlinkit, tuottajien ja käyttäjien annotaatiot (Baca toim. 2008, 9). Sitä käytetään tiedon hakemiseen, löytämiseen ja saatavuuteen, mutta sen avulla voi myös arvioida tietoa aineistoista (Liu 2008, 15).

Hallinnollinen metatieto on aineistojen ja kokoelmien hallintaan liittyvää tietoa, esim. hankintatieto, käyttö- ja jäljennysoikeuksien sekä saatavuuteen liittyvien oikeuksien hallinta, sijaintitieto, digitointiin liit- tyvät valinnat (Baca ym. 2008, 9; ks. myös Liu 54). Sitä käytetään toisaalta tiedon järjestämiseen, validoin- tiin ja organisaation datan arkistointiin ja toisaalta sen avulla voidaan varmistaa datan merkitys, hallinta (manageability) ja kestävyys (longevity) arkistoissa (Liu 2008, 15). Hallinnollista metadataa käytetään tie- toresurssien hallintaan, tietyn jakson tai parhaimmillaan koko sen elinkaaren ajan. (Liu 2008, 54)

Rakenteellinen metadata kuvaa digitaalisten aineistojen tyyppejä, versioita, suhteita ja ominaisuuksia ja sisäistä järjestystä ja määrittelee osista muodostuvien objektien loogiset osat ja sen, kuinka ne saavute- taan (Liu 2008, 51–52). Jotkut käyttävät rakenteellisesta metatiedosta termiä tekninen ja lisäävät säilyttä- mistä koskevan metatiedon ja käyttöä koskevan metatiedon (esim. Baca toim. 2008,9). Säilyttämistä kos- kevan metatieto viittaa aineistojen ja kokoelmien säilyttämistä koskevaan tietoon, esimerkiksi: fyysistä kuntoa koskeva tieto, fyysisten ja digitaalisten versioiden säilyttäminen ja siihen tähtäävät toimenpiteet, muutokset digitoinnissa tai säilytyksessä. Käyttöä koskeva metatieto viittaa aineistojen ja kokoelmien käy- tön tasoa ja laatua koskevaan tietoon, esimerkiksi: lainaustilastot, käyttö- ja käyttäjätiedot, sisällön uudel- leenkäyttö ja versiointitiedot, hakulokit, käyttöoikeustiedot).

Kuvailevan ja hallinnollisen metadataskeeman välillä ei ole selkeää eroa, vaan tietoa voidaan käyttää kum- massa kontekstissa tahansa. Myös hallinnollisen ja rakenteelliseen metadatan välillä voi olla yhtenevyyk- siä, esim. rakenteellisen metadatan 'sisältötyyppi' voi tarkoittaa hallinnollisen metadatan käyttäjälle sa- maan kuin "tiedostoformaatti" (esim. Liu 2008, 55–56).

2.3 Metatiedon tuottaminen

Tavallisessa elämänkaarensa metadata etenee viiden askeleen kautta: tuottaminen (creating), keruu (collecting), käsittelyminen (processing), järjestäminen (organizing), ja poiminta (harvesting). Kaikki tämä perustuu voimakkaasti teknologiaan ja se on tehnyt metadastasta helpommin saatavissa olevaa ja em. as- kelista helpompia. (Liu 2008, 8–9.)

Metadatan tuottaminen pitäisi aloittaa kysymällä: Onko metadatan aikaansaaminen välttämätöntä ja jos on, kenen se pitäisi tehdä ja kuinka (Liu 2008, 11)? Metadatan pitäisi olla hyödyllistä – vaikuttaa itsestään selvältä, mutta se on helpommin sanottu kuin tehty (Foulonneau & Riley 2008, 13). Lisäksi on hyvä muistaa myös, että metadatan tuottaminen on – tai sen usein pitäisi olla – kollaboratiivinen, eli useiden ihmisten yhteistyön, tuotos (Baca toim. 2008, iv). Kaikkea metadattaa ei nykyään tuoteta vain manuaalisesti vaan sitä tuotetaan myös automaattisin välinein, kuten metadatan louhinnan, metadatapöiminnan ja hakurobottien avulla (Baca toim. 2008, 3).

Metatiedon tuottamiseen vaikuttavat valinnat liittyvät seuraaviin standardeihin:

- Tietorakennestandardit ovat tietojen luokkia, jotka muodostavat rekisterin tai muun tieto-objektin, eli metadataskeemat.
- Tietoarvostandardit ovat sisältöjä, joilla tietorakennestandardit täydennetään, esim. sanastot.
- Sisältöstandardit määrittävät metadataelementtien muotoa ja syntaksia eli kuvailusäännöt.
- Dataformaattit eli tekniset yhteensopivuusstandardit (interchange standards) ovat metadastandardeja koneluettavassa muodossa ja esiintyvät tietyssä tietorakennestandardissa. (Foulonneau & Riley 2008, 3.)

Metatiedon tuottaminen alkaa yleensä valitsemalla jokin tietorakennestandardi eli metadataskeema (metadata scheme). Liu määrittelee metadataskeeman käyttöönottoprosessin seuraavasti:

- Määritellään metadataan kohdistuvat vaatimukset
- Valitaan sopivin metadataskeema
- Valitaan standardit elementit aina kun mahdollista (esim. kontrolloitu sanasto)
- Määritellään (aiemmasta skeemasta) jäljelle jääneet, yhteensopimattomat elementit yksityiseksi nimiavaruudeksi (private namespace) (Liu 2008, 107)

Metadataskeemoissa pyritään siis mallintamaan tallennettavan tiedon tarve ja kehittämään skeema, joka vastaa tätä tarvetta mahdollisimman tarkasti, aineiston ominaisuuksien pohjalta. On määriteltävä minkälaisia käsitteitä ja näiden keskeisiä yhteyksiä on olemassa. Ennen kuin metadattaa voidaan lähteä käyttämään, täytyy päättää, mitä tietoja metadatalta halutaan esittää. Metadataskeema määrittelee käytettävät dataelementit ja niiden nimet, sekä sitoo kuhunkin elementtiin jonkin merkityksen, eli semantiikan. (Baca toim. 2008) Jotta metadataskeeman määrittelemää tietoa voitaisiin hyödyntää automaattisesti, tallennettavan tiedon lisäksi täytyy valita myös jokin tapa koodata informaatio tietokoneen ymmärtämään muotoon. Verkkoympäristössä tyyppillisesti käytettyjä koodaustapoja ovat HTML, XML ja RDF. Metadataskeemojen avulla standardisoidaan ja hallinnoidaan metadattaa. Metadataskeema koostuu metadataelementeistä eli yksittäisistä kategorioista, joissa kuvataan resurssia koskevaa tietoa. Metadataelementtejä ovat esimerkiksi nimeke ja asiasanat. Useat luettelointiformaatit, esimerkiksi MARC, ovat sekä metadataskeemoja että tiedonsiirtoformaatteja. (Hacklin 2014, 9.)

On tärkeää valita tarpeisiin nähden riittävän yksityiskohtainen metadastandardi, sillä metadataskeeman vaihtuessa on helppo karsia dataa, mutta yksityiskohtaisempaa (more granular) tietoa ei voida jälkikäteen saada (Foulonneau & Riley 2008, 16). On myös mahdollista käyttää useita eri skeemoja rinnakkain: Erilaiset metadataskeemat eivät välttämättä kilpaile toistensa kanssa tai ole ristiriidassa keskenään, vaan ne täydentävät toisiaan (Liu 2008, 16). Samaa aineistoa voidaan siis organisoida samanaikaisesti useilla metadataskeemoilla (Liu 2008, 51). Esimerkiksi verkkomaailmassa voi olla useita kuvailevia suhteita objektien

välillä ja ne voivat tukea erilaisten ja eri taitoja omaavien ihmisten tiedonhakua, hierarkiassa alhaalta ylöspäin tai ylhäältä alaspäin, ilman että he tarvitsevat tietopalvelua (Baca toim. 2008, 5–6). Metatiedon tuottamisen attribuuteista (tunnusmerkeistä) katso tarkemmin Liite 1.

Metadataskeeman käyttäjäryhmä on valittava varhaisessa vaiheessa, että terminologiset ja hakuratkaisut voidaan suunnitella sille sopivaksi. Myös elementtien toistuvuus sekä resurssin eri versioiden ja tietueiden välisten yhteyksien luominen ja ylläpitäminen sekä pitkäaikaissäilytykseen liittyvät tarpeet voivat myös vaikuttaa standardin valintaan (Foulonneau & Riley 2008, 17–18). Mm. näistä syistä suositellaan metadatastrategian muodostamista. Metadatastrategia edistää metadatan tuottamista, työnkulkua, käsittelyä, jakamista ja muutoskestävyyttä (Foulonneau & Riley 2008, 193).

Muistiorganisaatioissa – joihin kirjastokin kuuluu – on nykyään yleistä asettaa data saataville (push or allowed to be pulled) esim. hakukoneille ja SRU ja OpenSearch -protokollien avulla sekä OAI-PMH-protokollan avulla (Foulonneau & Riley 2008, 19). Jaettava metadata on tärkeää – ei vain paikallisesti – koska se edistää yhteentoimivuutta, mutta sen on oltava a) laadukasta, b) ihmisten ymmärrettävissä ja c) hyödyllistä paikallisen kontekstin ulkopuolella, d) konekäsiteltävää (Foulonneau & Riley 2008, 176–177). Järjestelmä voi tukea yhteentoimivuutta eri tavoin. Suunnittelijoiden pitäisi siis tehdä strategia myös metadatan jakamisesta (Foulonneau & Riley 2008, 124).

Bower ym. (2004, 161–171) tiivistävät metatiedon tuottamisen seuraaviin vaiheisiin:

1. Suunnittele huolellisesti etukäteen tarpeet, standardit ja teknologia.
2. Pyörää ei kannata keksiä uudelleen vaan hyödyntää olemassa olevia standardeja ja harkita, milloin ne sopivat muokattuina tai milloin ne eivät ole käyttökelpoisia.
3. Valitse sopivat tekniikat, mutta ole valmis vaihtamaan niitä: tietokannan ja palvelimen stabiilius, toimivuus ja skaalautuvuus voivat olla tärkeitä, kun käyttäjämäärät kasvavat.
4. Ota huomioon työnkulut ja kokoelman kehittämistarpeet.
5. Dokumentoi selkeästi tuottamisen prosessin kulku ja tee ylläpitosuunnitelma.
6. Ota huomioon sekä prosessin että käyttäjien tarpeet.
7. Pyydä tietoa, onko prosessin tarkoitus olla pysyvä vai tilapäinen ja kuinka pitkään - se vaikuttaa tuotettavan metatiedon laatuvaatimuksiin.
8. Ota huomioon, että käyttäjäkunta voi olla laajempi kuin arvioit, esimerkiksi esteettömyystavoitteet voivat olla tärkeitä.
9. Ole avoin yhteistyölle: joku muu taho voi auttaa metatiedon tuottamisessa tai halukas jakamaan metatietoa.

Yhteenvetona metatiedon tuottamisesta voitaneen todeta, että metatiedon tuottaminen on ja tulee olemaan työvoimavaltaista ja kallista, koska se vaatii paljon osaamista ja koulutusta ja sen tarve kasvaa jatkuvasti, kun julkaistavien aineistojen määrä kasvaa. Tämän vuoksi jännite tehokkaan ja laadukkaan kuvailun välillä nousee esiin. Kuvailun laadun arviointia ei voida jättää vain kunkin aihealueen asiantuntijoille, vaan on pyrittävä alasta riippumattomaan laadunarviointiin, esimerkiksi käyttäen eheyden (completeness), virheettömyyden (accuracy) ja alkuperäisyyden (provenance) kriteerejä (Bruce & Hillman 2004, 239–243.)

2.4 Metatieto kirja-alalla

Kirja-alalla ja kirjastoissa metatiedolla on keskeinen rooli. Ensinnäkin kustantajat hakevat julkaistaville teoksille kirjan yksilöivän ISBN-tunnuksen. Se annetaan kaikille kirjan kaltaisille julkaisuille riippumatta julkaisun muodosta, siis myös sähkökirjoille. Kirjojen myynnissä tarvitaan tuotetietoja, joiden kuvaamiseen on kehitetty ONIX-standardi. Kustantajat voivat antaa uusien kirjojen tuotetietoja Kirjavälityksen ja Kansalliskirjaston ylläpitämän ONIX-alustan kautta 2. Parhailaan ONIX:n suomalaista soveltamisohjetta ollaan päivittämässä sähkökirjojen verkkokaupan tarpeita vastaavaksi. ONIX-palvelun kautta ilmoitettu tuotetieto välittyy koko kirja-alan käytettäväksi. ISBN-tunnuksen käytön edellyttämät julkaisujen ennakkotiedot välitetään Kansalliskirjaston tietokantoihin, joista kirjastot poimivat niitä omiin järjestelmiinsä. (Antikainen toim. 2011, 8)

Kirjojen tuotetietoja välitetään ennakkotietoina, joita päivitetään julkaisuhetkellä ja myöhemmin, esimerkiksi kirjan saadessa palkintoja. Täydelliset tuotetiedot sisältävät mm. tuotteen bibliografisen kuvauksen, markkinointiaineistot, julkaisutiedot ja myyntirajoitukset, tuotteeseen liittyvät aineistot sekä välitystiedot. Yleisten kirjastojen ennakkotiedot ovat pääsääntöisesti Kirjavälityksestä, BTJ:stä tai Booky.fi:stä tulevia tuotetietoja. Ennakkotietojen sisältämät tiedot tarkentuvat BTJ:n (n. 80 %) tai yleisen kirjaston tekemän kuvailun perusteella mahdollisimman nopeasti sen jälkeen kun fyysinen kappale on käytettävissä. Näitä perustietoja täydennetään kirjojen sisällönkuvailutiedoilla, joiden toimittajaksi Suomessa on erikoistunut BTJ. Parhaimmillaan kirjojen bibliografiset ja muut tiedot ovat kirjastojärjestelmissä samoihin aikoihin kuin painetut kirjat saapuvat, minkä jälkeen kirjojen lainaaminen voi alkaa. (Nurmi toim. 2013 7–11.) Painettujen kirjojen kuvailussa kirjastoissa tehdään tällä hetkellä runsaasti päällekkäistyötä, mikä johtuu osittain historiallisista syistä ja erilaisista käytännöistä eri kirjastoissa. Lopullinen kuvailu tehdään kun painetut kirjat ovat saapuneet kirjastoihin. Lisäksi kuvailu- ym. metatietojen perusteella tehdään valintoja uutuusaineistojen hankinnasta ja aineistojen poistoista sekä paikannetaan niitä eri kirjastoista esimerkiksi kauko-palvelua varten. Aineistojen kuvailua tehdään tällä hetkellä lähes jokaisessa Suomen kirjastossa. (mt., 13)

Kirjastoalalla kuvailutyötä on jo vuosikymmeniä hallinnut MARC (Machine Readable Cataloging Record) -formaatti. MARC-formaattia on päivitetty vastaamaan kuvailun muuttuvia käytäntöjä ja tarpeita, mutta kirjastoluetteloiden käyttöympäristön painottuessa yhä enemmän internetiin, on MARC-formaatti havaittu yhä sopimattommaksi kuvailutyöhön ja siihen kohdistunut kritiikki lisääntynyt. MARC-formaatin päivityksetkään eivät tunnu ratkaiseen kaikkia keskeisiksi koettuja ongelmia. MARCin keskeisimmät ongelmat pohjautuvat sen rakenteeseen eivätkä siis ole täysin ratkaistavissa formaattia päivittämällä. MARCin ongelmallisimmiksi puoliksi on koettu esimerkiksi sen soveltumattomuus internetiin toimintaympäristönä ja entiteetti-relaatiomallien ilmaisemiseen, sekä hankaluudet tiedon linkittämisessä ja MARCia tukevien sovellusten kehittämisessä (Hacklin 2014, 6-7, ks. myös Alemu ym. 2013, 554–555).

Kuvailutyön kannalta käytetyllä luettelointiformaatilla on suuri merkitys, sillä se on yksi kuvailutyön keskeisimmistä työvälineistä. Kuvailtavaa dokumenttia koskevien tietojen esitysmuodon lisäksi käytetty formaatti vaikuttaa osaltaan myös luettelon sisältöön. Luettelointiformaatti määrittää kuvailtavien tietojen välisiä suhteita ja asettaa rajoja sille, mitä tietoja kuvailtavasta dokumentista on mahdollista luetteloontallentaa. Käytetty formaatti vaikuttaa myös luetteloontallentamiseen kohdistuvaan tiedonhakuun. Luetteloontallennettavien tietojen muodon ja sisällön rajaamisen lisäksi formaatti voi vaikuttaa myös siihen, mihin tallennetuista tiedoista tiedonhaun voi kohdistaa. Hakua ei siis voi välttämättä kohdistaa kaikkeen luetteloontallennettuun tietoon ja osa tiedosta voi jäädä haun ulottumattomiin. Sisällönkuvailun kannalta

luettelointiformaatti vaikuttaa keskeisesti esimerkiksi mahdollisuuteen ilmaista kuvailtujen resurssien, nimien ja dokumentin sisältöä kuvaavien asiasanojen välisiä suhteita ja muotoon, jossa nämä suhteet voidaan ilmaista. (Ks. Chowdhury 2010, 27 – 33.)

Ongelmalliseksi koettiin etenkin se, että MARC on käytössä ainoastaan kirjastoissa eivätkä kirjastoalan ulkopuolella kehitetyt ja käytetyt formaatit välttämättä pysty hyödyntämään MARC-muotoista tietoa. MARC-formaatissa pysyminen voi tulevaisuudessa johtaa siihen, ettei kirjastojen tuottamaa bibliografista dataa hyödynnettäisi kirjastoalan ulkopuolella. (The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control 2008, 1, 24 – 26, viitattu teoksessa Hacklin). Lisäksi MARC-tietueen tallennustilan rajoittuminen 99 999:än tavuun ja kunkin kentän rajoittuminen 9999:än tavuun aiheuttaa ongelmia nykyään kun tietueeseen haluttaisiin lisätä sisältöä kuten tiivistelmiä ja arvosteluja (Karen 2010, viitattu Hacklin 2014, 18). Tärkeintä ei ole kuitenkaan keskittyä bibliografiseen luetteluun ja sen ominaisuuksiin vaan kaikkein tärkeimmät asiat ovat luettelon sisältämä tieto sekä se, että käytettyjen tietokantasovellusten tulisi olla yhteensopivia useiden eri standardien kanssa.

Kirjastot eivät käytä ainoastaan itse tuottamaansa metadataa vaan suuri osa tietokantoihin tallennetusta datasta tulee muista lähteistä, jotka käyttävät omia luettelointiformaattejaan. Vaikka esimerkiksi ONIX-muotoinen metadata voidaan konvertoida MARC-muotoon, muunnos ei ole täysin häviötön. Kirjastojen bibliografiset tietueet eivät ole muuttumattomia vaan ne laajentuvat eri lähteistä lisätyn tiedon myötä. Myös luetteloiden välillä tapahtuvan tiedon linkittämisen merkitys korostuu tulevaisuudessa yhä enemmän. (Coyle 2009, 9.)

III Prosessien kuvaaminen ja kehittäminen

Tässä luvussa kuvataan kuvailutiedon tuottamisen prosesseja. Tavoitteeksi asetettiin sekä nykyisten prosessien kuvaus että tavoiteprosessien kuvaus, joissa otetaan huomioon nykyisten prosessien kehittämistarpeet. Esimerkkinä on käytetty Helsingin kaupunginkirjaston hankinta- ja luettelointitoimiston toimintaprosesseja. Tarkoitus ei ole kuitenkaan soveltaa suoraan mitään olemassa olevia prosesseja mahdollisesti perustettavan valtakunnallisen kuvailukeskuksen toimintaan; Valtakunnallinen kuvailukeskus ei tulisi olemaan osa Helsingin kaupunginkirjaston toimintaa vaan itsenäinen, kirjastoista erillinen toimija, jolla on oma, yleisten kirjastojen edustajien muodostettava hallinto ja rahoitus (ks. kuvailukeskuksesta tarkemmin alla s. 29) Sen sijaan tavoitteena on hahmotella toimintaprosesseja yleisellä tasolla niin, että valtakunnallisella kuvailukeskuksella olisi toimivat prosessit ja sujuvat käytännöt alusta saakka, ilman nykyisissä prosesseissa olevia pullonkauloja ja ongelmia.

Ennen ryhmätyöskentelyn alkua tehtiin prosessikartta. Siinä selvitettiin ydinprosessit ja niiden tukiprosessit, toimijat ja organisaatio ja toimintaympäristö. Ydinprosesseista valittiin kuusi ydinprosessia, joita ryhdyttiin mallintamaan. Prosessista tai prosesseista selvitettiin osaprosessit, tehtäväkokonaisuus ja siihen liittyvät tiedot sekä pohdittiin, mitä yhteisiä tietoja eri tehtävissä mahdollisesti on. Lisäksi pyrittiin tunnistamaan tehtävään liittyvät toimijat, sidosryhmät ja yhteistyökumppanit käymällä prosessia läpi työnkulttuuritasolla. Prosessin etenemistä ja työn kulkua kuvattiin sanallisella kuvauksella sekä kaavioina. Tämän jälkeen prosessikuvaukset annettiin työryhmän ulkopuolisille toimijoille kommentoitaviksi, sähköpostin välityksellä. Kommenttien perusteella havaitut virheet ja muutostarpeet, palataan kuvauksiin ja muokataan niitä. Menetelmän lopputuloksena syntyy sanallisia prosessikuvauksia sekä prosessikaavioita, jotka koostaan prosessikuvausdokumenteiksi.

3.1 Prosessin suunnitteleminen, mallintaminen ja kuvaaminen

Mitä prosessimallinnus ja prosessien kehittäminen on?

Prosessi voi koskea mitä tahansa hyötyä tavoittelevaa toimintaa: uusien innovaatioiden luomista, palveluiden, järjestelmien, ratkaisuiden tai tuotteiden tuotteistamista, valmistuskapasiteetin käyttöönottoa, tuotantoa, palvelun toimittamista tai palvelutapahtumia, tukitoimintoja, jne. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 3.) Prosessin kuvaaminen on osa prosessin kehittämistä. Usein prosessien kuvaaminen lähtee kehittämistarpeen havaitsemisesta. Tämä voi käsittää työnkulun järjeistämistä, tai se voi tulla koko organisaation toimintaa muokkaavasta ylätasoon strategiasta. Prosesseja kuvattaessa lähtökohtana on pidettävä sitä, miksi prosessi kuvataan. Prosessien kehittämisen tavoite on jatkuva parantaminen, joten sama kehittämisprosessi käydään läpi aina tarpeen mukaan. (Juhta 2002/2012, 3–4.)

Prosessin kehittämisen laajuus voi vaihdella laajoista kehittämishankkeista jatkuviin muutoksiin. Usein kehittäminen lähtee liikkeelle ongelmasta, johon etsitään ratkaisua. Laaja kehittämishanke voi käsittää esimerkiksi uusien menetelmien käyttöönottoa, mutta usein muutoksissa on kyse jonkin prosessin osa-alueen parantamisesta. (Juhta 2002/2012, 3.) Prosessikuvaukset ovat siis prosessien johtamisen, hallinnan ja parantamisen väline. Ne auttavat hallitsemaan kokonaisuuksia, jäsentämään prosesseja ja toimijoiden vastuita sekä löytämään toiminnan tehostamistarpeita. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 3.)

Tässä raportissa kuvattavassa kuvailutyön toimintaprosessien mallinnuksessa prosessien kuvaamisen tarkoituksena oli prosessin kehittäminen: tavoitteeksi asetettiin mahdollisten nykyprosesseissa olevien ongelmien ja viivästykset, sekä tavoiteprosessin hahmotteleminen sellaiseksi, että ne voidaan jatkossa välttää.

Miksi prosessimallinnusta ja -kuvausta tehdään?

Kun kuvataan ja kehitetään jotain prosessia tai määritetään kokonaan uusi prosessi, tavoitteena on usein toiminnan tuloksellisuuden parantaminen. Tärkeää on tiedostaa, mitä tai organisaatiolle merkitsee ”tuloksellisuus” sen omien päämäärien kannalta, ja käyttää prosessien mallintamista ja kehittämistä juuri päämääräsuuntautunutta tuloksellisuutta edistävään toimintaan.

Prosessien mallintaminen on keino havainnollistaa joko nykyistä prosessia tai tavoiteprosessia ja tehdä näkyväksi sen mahdolliset viat ja kehitystarpeet. Systemaattista seuraamista ja arviointia tukevat prosesseihin liittyvät suoritusmittarit. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 3–6.) Prosessin kuvaamisen ja kehittämisen osaksi kuuluu keskeisten vastuiden ja resurssien tunnistaminen sekä prosessin edellyttämän työn kohdentaminen. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 1.)

Kuvailutyön toimintaprosessien mallinnuksessa, jota tässä kuvataan, käytiin läpi prosessit, prosessivaiheet, toimijat, resurssit, asiakkaat, toimivat ja toimimattomat käytännöt, syötteen ja tietovirrat, kontrollin ja ohjauksen menetelmät sekä prosessien lopputulokset 23.3.–4.5.2015. Näiden pohjalta suoritettiin 4.5.–25.5.2015 ryhmätyöskentelyssä suunniteltu prosessien itsearviointi, jossa etsittiin useiden eri mittareiden ja arviointimenetelmien avulla kehittämistarpeita, jotta ne voitaisiin ottaa huomioon suunniteltaessa tavoiteprosessia valtakunnallisen kuvailukeskuksen toimintaa varten.

Mitä prosessimallinnus ja -kuvaus konkreettisesti tarkoittavat?

Prosessien kuvaaminen on lisäarvoa tuottavien tehtävien sekä niihin kytkeytyvien tieto- ja materiaalivirtojen tunnistamista ja kuvaamista. Prosessin kuvaus kannattaa aloittaa laatimalla prosessin perustiedot. Tämä helpottaa päättämistä, millä tasolla prosessit kuvataan. Prosessien kuvaamisen lähtökohta on, että organisaation johto tunnistaa prosessit. Prosessien tunnistamisen jälkeen valitaan ja rajataan kuvattava prosessi.

Rajauksessa on otettava huomioon tarkoituksenmukaisuus ja hallittavuus. Kuvattava prosessi voidaan rajata hahmottamalla syötteiden ja tuotosten lisäksi yleisellä tasolla koko prosessin rajapinnat, lisäarvo ja osatehtävät sekä resurssit (ihmiset, materiaalit, järjestelmät, tuki). (Martinsuo & Blomqvist 2010, 10.) Liian löysä rajaus ei ole tarkoituksenmukainen, sillä prosessista voi muodostua vaikeasti hahmotettava ja hallittava. Liian tiukka rajaus ei puolestaan tuo esille uutta tietoa eikä anna lisäarvoa. Kun kehityksen kohde on rajattu, tarvitaan luotettavaa tietoa nykyisestä prosessista siltä osin kuin tietoa on saatavilla. Jos kyse on kokonaan uudesta prosessista, tieto koskee sitä, miten ko. prosessilta odotettu lisäarvo on aikaisemmin toteutettu tai jopa miten muut mahdolliset organisaatiot ovat kyseistä prosessia toteuttaneet. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 6.)

Prosessien kuvaamisen apuna voidaan käyttää monenlaisia tiedonkeruumenetelmiä: haastatteluja, ryhmätyötä, tietokantojen analyysiä aiemmista suoritustiedoista, prosessin havainnointia, prosessin mallintamista simulaationa, jne. Prosessin nykytilannetta kannattaa aina verrata päämääriin: tuottaako nykyinen

prosessi päämäärien mukaisia tuloksia ja millaisia puutteita siinä havaitaan? (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.) Prosessin karkeaan kuvaukseen sisältyy prosessin vaiheiden (lisäarvoa tuottavien tehtävien) ja keskeisten päätösten tunnistaminen, vaihekohtaisten syötteiden ja tuotosten tunnistaminen, vaiheiden ja päätösten sisällön karkea kuvaaminen sekä prosessin rajapintojen, resurssien ja tuen (ml. järjestelmät) tunnistaminen. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 10.)

Tässä kuvattavassa kuvailutyön prosessien mallinnuksessa hyödynnettiin verkostotyöskentelystä ja ryhmätyöskentelystä koostuvaa työskentelymallia, jossa edettiin prosessien kuvauksessa vaiheittain etukäteen sovittuun ohjelmaan mukaan. Jokaisessa vaiheessa koko työntekijäverkosto sai mahdollisuuden kommentoida, kysyä ja ehdottaa muokkauksia ryhmätyöskentelytyöpajoissa koottuihin tietoihin.

Käsillä olevassa prosessimallinnuksessa kuvattaviksi prosesseiksi valikoitui kuusi eri prosessia:

1. Aineiston tarjonta, valinta ja hankinnan tuki kirjastoille
2. Aineiston tilaaminen
3. Aineiston vastaanotto
4. Laskujen tarkistaminen, tiliöinti ja hyväksyntä
5. Aineiston kuvaileminen ja kuvailutietojen tarkistaminen
6. Aineiston käsittely lainauskuntoon

Seuraavassa keskitytään kuvaamaan vain prosessia 5, aineiston kuvaileminen ja kuvailutietojen tarkistaminen, vaikka kaikki kuusi prosessia kietoutuvat toisiinsa monin eri tavoin ja niitä on myös totuttu ajattelemaan yhtenäisenä, toisistaan erottamattomina prosesseina. Metatietojen määrittely tapahtuu kuitenkin pääasiassa Aineiston kuvaileminen ja kuvailutietojen tarkistaminen -prosessissa.

Prosessi, organisaatio ja kehittämistarpeet

Prosessien kehittämisen yhteydessä voidaan tunnistaa a) nykyinen prosessi, eli prosessi sellaisena kuin se nyt toteutuu, ja b) tavoiteprosessi, eli prosessi sellaisena kuin se tuloksellisuustavoitteiden toteutumisen kannalta pitäisi olla. Niiden väliset eroavaisuudet nostavat esille prosessin konkreettiset muutostarpeet. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.) Tavoiteprosessi kuvataan niin kuin prosessi pitäisi toteuttaa päämäärien saavuttamiseksi. Tavoiteprosessia kuvattaessa on syytä varmistaa prosessin yksinkertaisuus ja toteuttamiskelpoisuus. (mt. 13.)

Tavoiteprosessia kuvattaessa siis on tyypillistä aloittaa prosessin mallintaminen lopusta alkuun. Tällöin voidaan kysyä, mitä pitää saada aikaiseksi ennen kuin haluttu lopputulos toteutuu: Mitä pitää tehdä ennen kuin lopputulos on saatu aikaiseksi (edeltävä työ)... mitä pitää saada aikaiseksi tätä ennen (välituotos)... jne. Samoin on syytä tarkentaa, mikä osaaminen (rooli) ja mitkä välineet ja järjestelmät ovat tarpeen kussakin tehtävässä ja lopputulosten aikaansaamiseksi. (mukaillen: Martinsuo & Blomqvist 2010, 10.) Tavoiteprosessin mallintamista tulisi seurata vaihe, jossa prosessia kokeillaan eli pilotoidaan joko mallinnetuissa tai todellisissa olosuhteissa. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.)

Prosessien kehittäminen liittyy aina organisaation muuhun suunnitteluun ja kehittämiseen. Siksi sen pohjana ovat samat visiot, strategiat ja toimintaperiaatteet, jotka ohjaavat organisaation toimintaa. Prosessi on aina osa organisaation kokonaisarkkitehtuuria ja jokainen kuvattava prosessi on osa suurempaa koko-

naisuutta. Johdon tulee antaa selkeä toimeksianto ja tavoitteet prosessien kehittämiseksi sekä varata muutosten täytäntöönpano- ja käyttöönotto- ja käyttöönottovaiheeseen riittävät resurssit. Muutos ei saa jäädä kertatyöksi, vaan sen tulee johtaa jatkuvaan kehittämiseen ja vaikutusten mittaamiseen. (Juhta 2002/2012, 3.)

Prosessien johtamisessa keskeistä on asettaa prosesseille organisaation päämääristä johdetut tavoitteet, ymmärtää ja seurata prosessista saatavaa palautetta ja käyttää palautetietoa prosessin kehittämisessä. Palautetieto ei tarkoita vain tuotoksista saatavaa suorituskykyä palautetta – saavutettiinkö tavoitteet – vaan myös prosessin aikaista toiminnallista ja prosessin tavoitteisiin vertaavaa palautetta – toimiko prosessi niin kuin sen pitäisi. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 4.)

Prosessimallinnuksessa mukana olleessa Helsingin kaupunginkirjastossa oltiin keväällä 2015 suunnittelemassa uutta strategiaa ja tavoitteiden peilaaminen keskeneräiseen strategiaan oli haasteellista. Verkosto- ja ryhmätyöskentelyssä onnistuttiin kuitenkin löytämään yhdenmukaisuutta tavoitteiden ja strategiassa esiin tuotujen arvojen sekä toiminta-ajatusten välillä. Myös toimintasuunnitelmassa strategisiksi päämääriksi määriteltyjä asioita toteutettiin prosessien tavoitteiden avulla jonkin verran. Myös yhteyksiä muihin prosesseihin omassa organisaatiossa tai sen ulkopuolella tunnistettiin paljon.

Prosessin käyttöönotto ja toteuttaminen

Tavoiteprosessia kannattaa kokeilla käytännössä rajatuissa ja tuetuissa olosuhteissa ennen sen laajamittaista käyttöönottoa, sillä prosessilla voi olla laajat vaikutukset yrityksen toiminnassa eikä virheellistä tai puutteellista prosessia kannata ottaa käyttöön. Pilotointivaiheessa saadaan jo hyvää tietoa siitä, tuottaako uudistettu prosessi todellista hyötyä ja ratkaiseeko se niitä ongelmia, joita kenties vanhassa toimintatavassa on ollut. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.)

Prosessin laajamittainen käyttöönotto tarkoittaa sitä, että vanhat toimintatavat, ohjeet ja rutiinit korvataan uuden prosessin mukaisilla. Muutoksilla tulee olla hyvät perusteet ja niiden läpiviemiseen varataan riittävästi aikaa ja resursseja. (Juhta 2002/2012, 3.) Prosessin käyttöönottoon liittyy prosessia toteuttavien ja siihen muilla tavoin liittyvien ihmisten osaamisen kehittämistä ja järjestelmien mukauttamista prosessin mukaiseksi.

Tavoiteprosessia ei tässä kuvattavassa prosessimallinnuksessa vielä pilotoitu, sillä päätöksiä valtakunnallisen kuvailukeskuksen perustamisesta ei vielä ole eikä siis myöskään organisaatiota, jossa pilotointi olisi voitu suorittaa. Kuitenkin ryhmätyöskentelyssä suunniteltu prosessien itsearviointi, jossa etsittiin useiden eri mittareiden ja arviointimenetelmien avulla kehittämistarpeita, suoritettiin ja lopputulokset kirjattiin. Ne voidaan ottaa huomioon suunniteltaessa valtakunnallisen kuvailukeskuksen prosesseja suunniteltaessa.

Prosessien kehittämiskohteiden tunnistaminen

Prosessien kehittämiskohteiden tunnistamisessa mittarit voivat antaa lähtötietoa, jonka perusteella prosessista ja sen tilasta voidaan tehdä jotain päätelmiä. Kuitenkin konkreettisten kehittämiskohteiden tunnistaminen edellyttää, että prosessia ja sen osia tarkastellaan näkemyksellisesti ja suhteessa tavoitteisiin. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 17.)

Ääritapauksessa prosessien kehittäminen voi olla hyvinkin radikaalia ja johtaa kokonaisten prosessien eliminointiin tai prosessin osasten täydelliseen uudelleenjärjestelyyn. Tällöin tarkastellaan enemmänkin sitä, tehdäänkö ylipäätään oikeita asioita kuin että tehdäänkö asioita oikein. Tämä vaatii irrottautumista prosessien yksityiskohdista ja asioiden tarkastelua helikopteriperspektiivistä, ja prosessien kehittäminen voi olla kiinteästi sidoksissa strategiatyöhön. Parhaimmillaan tällainen toiminta voi synnyttää prosessi- innovaatioita ja aidosti erilaisia toimintatapoja. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 18.)

Tässä julkaisussa kuvattavassa prosessien mallinnuksessa tunnistettiin joitakin kehittämistarpeita, joita lähdeittiin toteuttamaan heti, joidenkin kehittämistarpeiden kohdalla tarvitaan vielä lisätietoa, jota ei mallinnuksen aikana ollut saatavilla. Jotkut kehittämistarpeista edellyttävät lisäksi yhteistyötä yhteistyökumppanien tai sidosryhmien kanssa.

3.2 Tiedonkeruu nykytilasta

Ryhmätyöskentelymalli toimijoille

Tiedonkeruu- ja tiedontuottamismenetelmänä on käytetty asiantuntijoista koostuvan työryhmän työskentelyä sekä sitä täydentävänä asiantuntijakuulemisia ja -kommentointia (ks. tarkemmin Liite 2). Tehtäväkohtaisesti on muodostettu määräaikaaisesti toimiva asiantuntijatyöryhmä, joiden jäseniksi on kutsuttu mallinnettavien prosessien ammattilaisia. Työryhmissä työskentely on aloitettu jäsentämällä kunkin prosessin ja siihen liittyvien tehtävien erityissisältöä, toimijoita, vastuita, tiedonkulkua, toimintaympäristöä sekä kriittisiä kohtia ja tekijöitä ja lopputuloksia. Tarkoituksena on sitoa tarvittavat metatiedot toimintaan ja tehtäviin, tavoitteisiin ja käyttötarkoitukseen. Tehtävälle ominaisten piirteiden, toiminnallisten vaatimusten ja tiedon käyttökontekstin hahmottamiseksi työryhmä on mallintanut ja kuvannut yleisellä tasolla prosessit ja kartoittanut prosessissa käytettävät (meta)tiedot ja tietokokonaisuudet. Kussakin tehtävässä tarvittavat ja tallennettavat tiedot ja tietokokonaisuudet on liitetty niihin työkulkuvaiheisiin, joissa niitä tarvitaan ja kirjataan.

Liitteessä 2 kuvataan prosessin mallintamista kuvaamalla prosessinmallinnusryhmän työskentelyä prosessin sekä sen tuotosten ja tietovirtojen kuvaamisesta prosessin arviointiin ja kehittämiskohteiden määrittelyyn. Mallintamisessa käytetään apuna kahta lomaketta perustieto- ja tietojenkeruulomaketta, joiden avulla mallinnusryhmä hakee yhteistä ymmärrystä prosessista. Niiden käyttö helpottaa hahmottamaan prosessin keskeisiä piirteitä, toimintatapoja ja vaiheita, jotka ovat tärkeitä edellytyksiä prosessin nykytilanteen arvioinnille ja kehittämiskohteiden määrittelylle.

Muu tiedonkeruu

Työryhmiin osallistuneiden tiedossa olevan aineiston lisäksi prosessimallinnusryhmässä tuotettua tietoa ovat kommentoineet, muokanneet ja täydentäneet muut hankintaan ja luettelointiin osallistuvat työntekijät. Lisäksi tietoa nykytilasta on koottu haastatteleamalla asiantuntijoita sekä käyttämällä kirjallisuutta ja verkkotiedonhakua apuvälineenä tiedonkeruussa. Tietojenkeruun nykytilanne on ollut kuvausten lähtökohta, johon (meta)tiedon tarvetta on jatkuvasti peilattu ja jonka riittävyttä ja laatua on arvioitu. Kun työryhmä on saanut ensimmäisen koosteen tiedoista luonnosvaiheeseen, on se lähetetty kommenttikierrokselle tehtäväalueen asiantuntijoille. Saadut palautteet on käsitelty työryhmässä käymällä ne läpi yksittein. Raporttia on muokattu saatujen palautteiden pohjalta.

IV Arviointi ja arvioinnissa käytetyt menetelmät

4.1 Prosessin arviointi

Prosessin toteuttaminen ja seuranta tarkoittaa koko tapahtumaketjun toteuttamista organisaation päämäärien toteuttamiseksi sekä palautetiedon systemaattista keräämistä prosessin jatkuvaksi kehittämiseksi. Prosessia ohjataan ja johdetaan jatkuvasti, ja joku siis vastaa prosessin resursseista, toteutusolosuhteista ja suorituskyvystä jatkuvasti. Seurannan ja valvonnan myötä voidaan tunnistaa edelleen prosessin kehitystarpeita, joita voidaan pienparannuksina toteuttaa jatkuvastikin. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 7.) Prosessien kehittämisen yhteydessä usein havaitaan, että prosessia ei tavanomaisen toiminnan kuluessa tai sen ohella välttämättä mitata ja seurata millään tavalla. Tällöin kehittämisen lähtökohtana voi olla muutaman keskeisen mittarin kokeileminen ja sitä kautta saadun tiedon analysointi. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 16.)

Hyvät arviointimenetelmät ottavat huomioon sekä syötteet ja tuotokset että itse prosessin toimivuuden suhteessa päämääriin. Hyvät arviointikriteerit luonnehtivat prosessin todellista suorituskykyä ja jopa enakoivat sitä, ottavat huomioon eri sidosryhmien tarpeet, antavat luotettavaa tietoa, ovat yksinkertaisia ja ymmärrettäviä, toimivat mahdollisimman automaattisesti ja antavat johdolle selkeän kuvan siitä, millä tavoin toimintaa pitäisi kehittää. Hyvät arviointimenetelmät ovat myös tehokkaita ja vaivattomia, ts. ne eivät itsessään kuluta prosessin voimavaroja. Samoin se on kytketty yrityksen strategiaan ja tavoitteisiin ja sitä muokataan, mikäli strategia ja tavoitteet muuttuvat. Näin ollen hyvissä arviointimenetelmissä on vain muutama keskeinen kriteeri – ei juuri sen enempää. (Martinsuo & Blomqvist 2010, 16.)

Huolellisesti suunnitellut arviointimenetelmät ovat kuitenkin välttämättömiä, jotta voidaan nähdä, kuinka hyvin prosessi toimii ja jotta voidaan tehdä ennen-jälkeen -arvioiteja (Roberts 1996, 24). Prosessien arvioinnissa on kyse sen selvittämisestä, mitä tapahtuu kun toimintaa tosiasiallisesti toteutetaan, miten toimintaa itse asiassa toteutetaan ja toimiiko se suunnitellusti. (Robson 2001, 77.) Arviointitieto muodostuu kolmesta osatekijästä, jotka tulee löytyä kaikista arvioinneista. Nämä ovat havainnot, havaintojen perusteella tehtävät johtopäätökset ja kehittämissuosituksukset. Kehittämissuosituksukset kuvastavat suosituksen tekijän käsitystä siitä, miten arviointitietoa tulisi hyödyntää. (Virtanen 2007, 165–166.)

4.2 Valitut arviointimenetelmät ja arvioinnin tulokset

Arviointimenetelmät

Arviointi suoritettiin itsearviointina 13.5.–25.5.2015 välisenä aikana Helsingin kaupunginkirjaston hankinta- ja luettelointitoimistossa normaalin työnteon yhteydessä. Arvioijina toimivat hankinta- ja luettelointitoimiston työntekijät, jotka olivat valikoituneet prosessimallinnustyöryhmän jäseniksi. Lisäksi arviointiin osallistui jonkin verran muita työntekijöitä, joiden työpanosta tarvittiin valittujen arviointitietojen kokoomisessa.

Arviointi haluttiin saada valmiiksi ennen lomia, jolloin sille olisi aikaa paremmin kuin heti lomien jälkeen ja ennen prosessiuudistukseen palkatun henkilön työsuhteen päättymistä lokakuussa 2015. Arviointiin ei myöskään tässä vaiheessa haluttu panostaa ylimääräistä työaikaa, kun arviointia joudutaan tekemään pian myös suurten, hankinnan keskittämiseen ja kellutukseen liittyvien kehittämishankkeiden yhteydessä. Ar-

viointityö ja arviointitiedon keruu kuitenkin jatkuu sekä hankkeiden myötä että tässä prosessimallinnuksessa valittujen kriteerien pohjalta, kun tietoja kootaan ja merkintöjä lisätään tietojen saamiseksi jokapäiväisessä työssä.

Esimerkkejä tavanomaisista mittareista prosesseja mitattaessa:

1. Syötteisiin liittyviä mittareita

- Resurssit: työvoima, työtunnit, materiaalikustannukset, kapasiteetti
- Prosessiin tulevien syötteiden (esim. ennakkotietojen) tasalaatuisuus

2. Prosessiin liittyviä mittareita

- Läpimenoaika, markkinoille tuloaika (esim. aika, joka kuluu siitä, kun aineisto on saapunut, siihen kun se kuvaillaan)
- Aikataulun tai kustannusten osumatarkkuus (suhteessa suunnitelmaan)
- Saanto eli "normaali tai keskimääräinen tulos" (esim. ennen/jälkeen muutosten)
- Tehokkuus (tuotokset suhteessa syötteisiin)
- Suunnitelman mukaisuus resurssien käytössä ja kustannuksissa
- Poikkeamien ja muutosten määrä (esim. mitä yllättäviä tai tiedettyjä aikasyöppöjä ilmenee prosessissa)
- Suunnittelun laatu (esim. mitä pitäisi/voitaisiin parantaa?)

3. Tuotoksiin liittyviä mittareita

- Prosessin tuotteiden määrä (esim. kuvailutietojen yhteismäärä, tilattujen yhteismäärä ja vaihtelut)
- Prosessin tuotteiden laatu (esim. kuvailussa noudatetaan yhdessä sovittuja sääntöjä)
- Tuotteen lanseerausajankohta (esim. aika tilatun aineiston saapumisesta kuvailun valmistumiseen)

Monia yllämainituista arviointikriteereistä arvioidaan ja arviointitietoa kootaan Helsingin kaupunginkirjaston hankinta- ja luettelointitoimistossa jatkuvan arvioinnin suorittamiseksi sekä valtion ja kaupungin edellyttämien tilastotietojen saamiseksi. Lisäksi samanaikaisesti tässä kuvatun prosessimallinnuksen kanssa suoritettiin kirjaston logististen prosessien analyysiä, josta saatiin tietoa joihinkin edellä mainittuihin arviointikriteereihin liittyen.

Toimivat ja toimimattomat käytännöt

Yllämainittujen kriteerien lisäksi pyrittiin valitsemaan kriteerejä, joiden avulla voitaisiin arvioida toimivia ja toimimattomia toimintaprosesseja hankinta- ja luettelointitoiminnassa ja sen lopputuloksissa. Kriteerien toivottiin siis kuvastavan juuri ja nimenomaan kirjaston toimintaa ja sen erityispiirteitä, ei minkä tahansa organisaation toimintaa. Arvioinnin toivottiin myös vastaavan kysymyksiin, miten eri prosessit ja niille määritellyt tavoitteet ja toivotut lopputulokset näkyvät arvioinnissa ja miten työn laatua voidaan arvioida sujuvuuden, nopeuden ja muun perinteisesti tehokkuuden arvioinniksi käsitetyn arvioinnin lisäksi.

Arviointikriteerejä valittaessa ei lähdetty liikkeelle niinkään siitä, mitä voidaan realistisesti arvioida, vaan pikemminkin siitä, mitä asioita arvioinnissa pidettiin tärkeinä ja millaisten kriteerien avulla voitaisiin tuottaa toiminnan kannalta tärkeää tietoa toimintaprosessien sujumisesta tai sujumattomuudesta myös tässä kuvatun prosessimallinnuksen jälkeen. Tästä syystä osa arviointikriteereistä oli sellaisia, ettei niitä varten

tarvittavia tietoja voitu tuottaa valitun arviointiajan kuluessa vaan arviointi suoritetaan pidemmällä aikavälillä tai tietoja aletaan vasta tuottaa arvioinnin pohjaksi.

Arviointikriteerejä valittaessa pyrittiin valitsemaan sekä määrällisiä että laadullisia kriteerejä, että arvioinnista saataisiin sellaista tietoa, jonka avulla mahdollisesti perustettavan kuvailukeskuksen toimintaprosesseja voitaisiin luoda ja kehittää tulevaisuudessa eikä vain palautetietoa olemassa olevasta prosessista. Samasta syystä arviointiin osallistuvia pyydettiin kokoamaan tietoa sekä ongelmista että toimiviksi koetuista asioista ja käytännöistä.

Kuvailun osalta yhtenä tärkeimmistä arviointikriteereistä pidettiin sitä, kuinka kauan tilattu ja saapunut aineisto odottaa hyllyssä kuvailua. Kirjastossa ei kuitenkaan ole tähän saakka kirjattu tietoa siitä, milloin aineisto saapuu hyllyyn, joten arviointia ei voitu tämän vuoksi suorittaa ko. kriteerin pohjalta annetun itsearviointiajan puitteissa. Asiaa pyritään kuitenkin arvioimaan pidemmällä aikavälillä.

Toisena hyvänä kuvailun arviointikriteerinä pidettiin sitä, että ostettujen kuvailutietojen määrä olisi mahdollisimman suuri ja itse tuotettujen kuvailutietojen määrä mahdollisimman pieni. Kuvailijoiden sormituntuman mukaan itse tuotettujen kuvailutietojen määrä on jatkuvassa kasvussa. Asiaa ei kuitenkaan voitu arviointiajankohtana suorittaa, sillä arviointitiedon tuottaminen edellyttäisi lisämerkinnän tekemistä itse tuotettaviin kuvailutietoihin. Lähteenä olisi tällöin kirjastojärjestelmä, johon kuvailutiedot on tallennettu. Asiaa tullaan arvioimaan pidemmällä aikavälillä.

Kolmantena arviointikriteerinä pidettiin kuvailun laatua eli sitä, että kuvailutietueet on tehty kuvailijoille annettujen kuvailuohjeiden mukaisesti ja ostetuissa kuvailutiedoissa on mahdollisimman vähän korjattavaa. Ohjeita kuvailuun on sekä intranetissä että verkkolevyllä ja niitä käydään yleensä läpi perehdytyksessä ja niihin tulleilta muutoksia kehittämispäivinä. Tietueiden laadullinen arviointi kirjastojärjestelmästä otetun otannan perusteella olisi vaatinut enemmän aikaa kuin arviointiin oli tässä yhteydessä käytettävissä, joten tätäkin arvioidaan pidemmällä aikavälillä.

4.3 Yhteenvedoa arvioinnista ja kehittämistarpeista

Mitä palautetietoa tallennettiin ja miten sitä hyödynnettiin kehittämisessä

Prosessien mallinnuksen ja kuvaamisen kuluessa on pohdittu paljon sitä, toimivatko prosessit niin kuin niiden pitäisi toimia. Mallinnuksessa jokaiselle prosesseille asetettiin omat tavoitteet. Itsearviointia tehtäessä ja palautetietoa koottaessa pyrittiin arvioimaan nykytilaa ja siihen liittyviä kehittämistarpeita silmällä pitäen tavoiteprosessin määrittelyä. Tämän vuoksi palautetietoa tallennettaessa kiinnitettiin huomiota erityisesti kehittämistarpeisiin ja niihin toimenpiteisiin, joita toiminnan kehittäminen edellyttää.

Osa tiedoista kootaan osana johdon tekemää normaalia toiminnan seuranta, jossa arvioidaan työn sujuvuutta ja mahdollisten muutostoimenpiteiden tarpeellisuutta. Näistä syistä tallennettu tieto oli a) prosessuaalista tietoa eli sitä, miten tietoa jatkossa kootaan prosessin jatkuvan kehittämisen tueksi ja b) niitä ongelmia ja pullonkauloja, joihin tullaan paneutumaan, lyhyellä (välittömästi tai muutaman kuukauden kuluessa) tai pidemmällä aikavälillä (noin vuoden sisällä).

Prosessista saatua palautetta on seurattu ja käytetty prosessin parantamisessa ja toiminnan suuntaamisessa sekä tavoiteprosessin mallinnuksessa. Nähtäväksi vielä jää, miten tavoiteprosessi toteutuu, kun sitä kokeillaan käytännössä valtakunnallisen kuvailukeskuksen aloittaessa toimintansa.

V Prosessit ja niiden tietotarpeet

Tässä raportin luvussa kuvataan kirja-alan toiminnallisia prosesseja ja niihin liittyviä tietotarpeita. Tietotarpeiden määrittelyssä ja kuvauksessa on lähdetty liikkeelle nykytilanteesta, johon (meta)tietojen tarvetta on peilattu, ja jonka riittävyttä ja laatua on arvioitu. Prosesseihin liittyy prosessikaavioita, jotka esitetään tässä raportissa myös kuvina (ks. liite 4).

Alla esiteltävät päätietyryhmät kuvaavat tietokokonaisuuksia, joita kirja-alan toimintaprosesseissa tarvitaan. Päätietyryhmät eivät ole pelkästään kuvailutietoja, joiden ryhmittelemiseksi ja kuvaamiseksi on olemassa erilaisia formaatteja. Päätietyryhmät ovat yleisluontoisia ryhmiä, jotka koostuvat tietyistä toisiinsa liittyvistä yksittäisistä tiedoista.

Seuraavassa taulukossa kuvataan päätietyryhmä- ja alaryhmätasolla toimijoiden perustietoja, kuvailutietoja, muita metatietoja sekä niiden lähteitä ja tuottajia sekä kehittämistarpeita.

Päätietyryhmät	Alaryhmät	Lähteet/tuottajat (tiedon alun perin tuottanut taho)
Toimijoiden perustiedot		
	Nimi- ja yhteystiedot	Organisaatio itse tuottaa/ kopioidaan aiemmista syötteistä
	Toimialatiedot/ toimijatyypit	Organisaatio itse tuottaa/ kopioidaan aiemmista syötteistä
	Affiliaatitiedot	Automaattinen tiedonkeruu/ organisaatio itse tuottaa
Kuvailutiedot		
	Ennakkotiedot	Kustantajat tuottavat
	Tuotetiedot	Aineistotoimittajat tuottavat (?)
	Kuvailutiedot / rikastetut kuvailutiedot	Kuvailukeskus tuottaa/ tarvittaessa yleiset kirjastot tuottavat
Ontologia- ja asiasanastotiedot	Yleinen suomalainen ontologia ja yleinen suomalainen asiasanasto, KAUNOKKI, VESA jne.	Finto tuottaa (?)
Auktoriteettitiedot	Asteri-auktoriteettitietokanta	Kansalliskirjasto tuottaa
Muut hallinnolliset metatiedot		Kustantajat/ aineistotoimittajat tuottavat
	Lisenssitiedot	Kustantajat tuottavat

	Järjestelmävaatimustiedot	
	Lainausalustatiedot	
	Suojausmuototiedot	
	Käyttötiedot (käyttötilastot)	
	Tuloutuksen tiedot	
Saatavuustiedot	Missä yleisissä kirjastoissa aineistot ovat saatavilla	Yleiset kirjastot tuottavat/Finna?
Palautetieto	Mitä aineistoja ei ole kuvailtu	Yleiset kirjastot tuottavat
	Mahdolliset paikalliset täydennykset kuvailutietoihin	

Jatkossa tarvitaan tarkempaa tietoa myös toimijoiden eri roolien välisistä yhteyksistä ja eri toimijoiden tietoryhmäkohtaisista käyttöoikeuksista, kuten NextMedia-hankkeessa on määritelty vuonna 2013 (Nurmi toim. 2013, 35).

Tietorakenteet pohjautuvat yhteisiin tietokomponentteihin. Tietokomponenteilla mallinnetaan tietoja kirjastojen palvelutuotannon kannalta olennaisista reaali maailman ilmiöistä, kuten tiedontuottajista (erilaisista organisaatioista), heidän yhteistiedoistaan (esim. osoite), aineistoista (esim. ennakkotiedot, tuotetiedot ja rikastetut kuvailutiedot) sekä niiden hallinnasta (lisenssit, järjestelmävaatimukset, lainausalustat, käyttötilastot jne.). Tässä raportissa esitetty luonnos on lähetty kommentoitavaksi kuvailun tehtävälueen asiantuntijoille. Palautteita käsitellään käymällä ne läpi yksittäin ja saatujen palautteiden pohjalta tuloksista muokataan tämän raportin jatko-osa alkaen syksyllä 2015. Koneellisen käsiteltävyyden parantamiseksi metatiedot esitetään rakenteisessa muodossa.

5.1 Kuvailuun liittyvä toimintaprosessi ja tietotarpeet

Kuvailutiedot muodostuvat ennakkotiedoista, tuotetiedoista ja rikastetuista kuvailutiedoista. Ennakkotietoihin kuuluvat esimerkiksi tekijää, nimekettä, maata, kieltä, tuotemuotoa ja sarjaa koskevat tiedot (ks. tarkemmin liite 3). Usein kuitenkin tietoja on ollut tähän saakka tarjolla hyvin vähän ja osa niistä on saatanut olla virheellisiä. Tietojen täydentymistä on jouduttu joissakin tapauksissa odottamaan jopa viikkoja tai niitä on alettu täydentää ennen täydentävien tietojen saapumista, että aineistot saataisiin nopeasti asiakkaiden lainattaviksi.

Kustantajat voivat ilmoittaa uusien kirjojen tuotetietoja ONIX-tallennus alustan kautta tai XML-sanomina Kirjavälityksen tuotetietojärjestelmään ONIX-keskuksen kautta. Kirjojen tuotetietoja välitetään kirjastoille ja aineistotoimittajille ennakkotietoina, joita päivitetään julkaisuhetkellä ja myöhemmin, esimerkiksi kirjan saadessa palkintoja. Näitä ennakkotietoja päivitetään esim. jos kirjan nimi, laajuus tai ilmestymisaika muuttuu ennen sen ilmestymistä. (Nurmi 2013, 10–11.)

Yleisten kirjastojen ennakkotiedot ovat pääsääntöisesti Kirjavälityksestä, BTJ:stä tai Booky:sta tulevia tuotetietoja. Ennakkotietojen sisältämät tiedot tarkentuvat BTJ:n tai yleisen kirjaston tekemän kuvailun perusteella mahdollisimman nopeasti sen jälkeen, kun fyysinen kappale on käytettävissä. Täydelliset tuotetiedot sisältävät mm. tuotteen bibliografisen kuvauksen, markkinointiaineistot, julkaisutiedot ja myyntirajoitukset, tuotteeseen liittyvät aineistot sekä välitystiedot. Kirjavälityksen tuotetiedot, jotka tarkentuvat lopulliseen muotoonsa isojen kustantajien osalta käytännössä heti kun kirja on ilmestynyt. (mt.)

Suurin osa kirjoista tilataan ennakkotietojen perusteella. Suurin kysyntä yleisten kirjastojen kirja-aineistosta kohdistuu suurten- ja keskisuurten kustantajien teoksiin, joiden ennakkotiedot ovat varsin hyvin saatavissa. Pienten ja harmaiden kustantajien teoksia hankitaan sen jälkeen kun ne ovat ilmestyneet ja kysyntää näihin teoksiin ilmenee asiakkaiden hankintatoiveiden kautta. Myös pienkustantajat ja harmaat kustantajat markkinoivat teoksiaan suoraan kirjastoille, mutta pääsääntöisesti heidät ohjataan markkinoimaan teokset yleisille kirjastoille BTJ Finlandin, Booky:n tai Kirjavälityksen kautta. Ennakkotilaukset ovat kirjastojen näkökulmasta yhtä tärkeitä sähkökirjojen kuin painettujen kirjojen osalta. (Nurmi toim. 2013, 11–13).

BTJ, jonka kanssa Kansalliskirjastolla on yhteistyösopimus, kuvailee kirjat Fennicaan välittömästi niiden ilmestymisen jälkeen. Pienempien kustantajien osalta kirjojen kuvailutietueet tallennetaan hitaammin. Yleiset kirjastot poimivat satunnaisesti Fennican kuvailutietoja kirjastojärjestelmiinsä. Välittäjät myös ylläpitävät saatavilla olevan kotimaisen kirjallisuuden tietokantoja ja päivittävät uudet ja muuttuneet tuotetiedot kirjastojen tietokantoihin. Tuotetietokanta sisältää myös kirjojen kansikuvat ja referaatit. Palvelua tarjoavat mm. Kirjavälitys ja BTJ. Kirjavälitys ei lähetä yleisille kirjastoille ennakkotietojen päivityksiä, kuten BTJ. (Nurmi toim. 2013, 10–11.) Lisäksi eräs kuvailun merkittävä apuväline on kopioluettelointi. Valmiita kuvailutietoja hankitaan ostopalveluina yritysiltä ja kopioidaan toisilta kirjastoilta. Vaikka valmiita kuvailutietoja on saatavilla, silti osa aineistosta joudutaan primaariluetteloimaan itse (Kunttu ym. 2010, 7), sillä ostetut kuvailutiedot viiptyvät tai niitä ei ole saatavilla ja asiakkaat odottavat aineistoja.

Yleisten kirjastojen yhteisluettelotyöryhmän raportin mukaan 129 yleisessä kirjastossa – joka on n. 40 % kaikkien yleisten kirjastojen (pääkirjastot) määrästä v. 2010 (Suomen yleisten kirjastojen tilastot) – käytettiin kuvailuun yhteensä 199 henkilötyövuotta (Kunttu ym. 2010, 8). Kaikki kirjastot käyttävät työaikaa myös ostettujen tietueiden muokkaamiseen ja korjaamiseen. Primaariluetteloinnin osuus vaihtelee aineistokohteisesti. Suomessa julkaistu kirjallisuus on käytännössä täysin kopioitavissa, mutta vieraskielisen kirjallisuuden osalta tarvitaan primaariluettelointia selvästi enemmän. Työmäärän arviointiin sisältyi selvityksessä ongelmia (ks. Kunttu ym. 2010, 8), mutta siitä huolimatta tehtävän työn suuruusluokka tulee tässä hyvin esiin: Samaa työtä tehdään eri puolilla Suomea jatkuvasti ja paljon. Lisäksi yleiset kirjastot ostivat kuvailutyötä ja ennakkotietoja 405.000 eurolla, joskin summa on vain suuntaa-antava (ks. tarkemmin Kunttu ym. 2010, 8).

BTJ:n asema on vahva kopioluetteloinnin lähteenä. 80 kirjastossa yli 80 % tietueista hankitaan BTJ:ltä ja 23 kirjastossa 60–80 % tietueista. Neljä viidestä kirjastosta saa reilusti yli puolet tietueista valmiina. Mikään muu lähde ei nouse merkittäväksi, eniten käytetään Fennicaa ja muiden kirjastojen tietokantoja. Muita kopioluetteloinnin lähteitä ovat mm. British Library, Russian National Library, Google, Bibsys, oma kirjastokimppa, Kirjavälitys, Kongressin kirjasto, Linda, Manda, Mandis, Tibo trading, BTJ Ruotsi.

Seuraavassa alaluvussa pyritään kuvaamaan kuvailutyön prosessien nykytilaa, prosessin luonnetta, tiedon kulkua ja jakamista, laajuutta, modulaarisuutta sekä tavoitetilaa, joita Lon Roberts (1995, 20) pitää tärkeinä prosessimallinnuksen tärkeimpinä osina.

5.2 Kuvailun prosessi

Kuvailun toimintaprosessien mallinnus

Kuvailun toimintaprosessia tarkastellaan tässä esimerkinomaisesti keväällä 2015 Helsingin kaupunginkirjaston Hankinta- ja luettelointitoimistossa tehdyn prosessimallinnuksen pohjalta. Koska raportin aiheena ovat erityisesti metatietoon liittyvät toimintaprosessit, tässä tarkastellaan vain kuvailuun liittyvää toimintaprosessia. Kuvailun toimintaprosesseja pyritään analysoimaan tässä hankinnasta, aineiston laskutuksesta ja käsittelystä erillisinä prosesseina, vaikka ne kietoutuvat toisiinsa monin eri tavoin, ja niitä on myös totuttu ajattelemaan yhtenäisenä, toisistaan erottamattomina prosesseina. Prosessi voi hieman vaihdella kirjastosta riippuen, mutta päävaiheet lienevät suunnilleen samat.

Hankinta- ja luettelointitoiminnassa toimivina ja jatkossakin toivottuina käytäntöinä pidettiin mm. sitä, että kuvailutyö on taloudellista ja että kuvailutyötä tehdään pääsääntöisesti siten, kuin alueellisessa kirjastojen dokumentointiryhmässä on sovittu. Lisäksi hankinta- ja luettelointitoimiston työntekijöiden asiantuntemuksen ja osaamisen tasoa sekä henkilöstön kokeneisuutta ja pysyvyyttä pidettiin hyvinä lähtökohtina toiminnalle.

5.2.1 Nykytila

Prosessin luonne – kuvailun prosessin päävaiheet

Kun aineistot ovat saapuneet kirjastoon, kuvailua tekevä henkilö ottaa aineistot kuvailtavaksi saapumista tai kiireellisyysjärjestyksessä. Kiireellisyys riippuu siitä, onko aineistoon jo tehty varauksia. Kuvailua tekevä henkilö tarkistaa, onko kirjastojärjestelmässä jo aineiston tietoja tai onko sopimustoimittajalta saapunut kuvailutietoa. E-aineistojen kuvailutiedot saapuvat kirjastoon E-biblio -tiedostoina e-aineistosta vastaavalle henkilölle sähköpostilla, sillä rajapintaa E-biblio -tiedostojen siirtämiseen suoraan järjestelmään ei vielä ole. Jos kuvailutietoja on saapunut, ne tarkistetaan ja täydennetään tarvittaessa.

Siinä tapauksessa, että kuvailutietoja ei ole saapunut, kuvailua tekevä henkilö tarkistaa järjestelmässä hankinnan pohjana olleet ennakkotiedot – tai jos ne ovat virheellisiä, luo uuden kuvailutietueen – ja kuvailee aineiston kirjastojärjestelmään. Usein monikielinen kirjallisuus, pelit ja lehdet joudutaan kuvailemaan alusta saakka, sillä niistä tietoja ei juurikaan saada ostettua. Monikielisestä aineistosta ei välttämättä löydy kuvailutietoja ilman translitterointia. Tällöin kuvailua tekevä henkilö lähettää tiedot aineistosta ensin translitteroijalle ja kuvailee sen vasta sitten.

Kuvailutyön perustana olevat tiedot joko etsitään itse aineistosta tai käytetään apuna seuraavia kuvailutiedonlähteitä: Kuvailutietokannat Suomessa ja ulkomailla, asiasanastot, luokitusjärjestelmä, ontologiat, Fennica-tietokanta, Worldcat, Libris, Goodreads-palvelu ja muut verkkosivustot. Kuvailun ohella aineistosta kirjataan tietoja hankintajärjestelmään ja sen jälkeen aineistot toimitetaan käsittelijöille. Kuvailun prosessin päävaiheista on tehty kaavio, joka on liitteessä 3.

5.2.2 Tiedon kulku ja jakaminen

Syötteitä ja tietovirtoja

Prosessi käynnistyy syötteiden eli toimintojen tai tietojen avulla ja niistä riippuen. Kuvailun osalta yksi tärkeä syöte ovat ennakkotiedot, jotka saapuvat kirjaston hankintajärjestelmään. Toinen tärkeä syöte on osattujen kuvailutietojen saapuminen hankintajärjestelmään sopimustoimittajilta (Z39.50-tiedostot kirjoista tai MARC-express -tiedostot videoaineistoista) tai sähköpostiin (eBiblio -tiedostot e-aineistoista). Lisäksi yhtenä syötteistä voidaan pitää translitteroijalta tulevaa tietoa eli nimekkeitä latinalaisilla kirjaimilla kuvattuna. Kuvailutietoja voidaan kopioida tai poimia myös muista kirjastoista ja kuvailutietokannoista, mutta ne eivät muodosta samalla tavalla prosessia ruokkivaa tietovirtaa kuin sopimusten pohjalta tulevat kuvailutiedot. Näiden syötteiden pohjalta prosessissa kirjastojärjestelmään syntyy tietoa eli kuvailutietueita, jonka avulla aineistoa voidaan hakea ja tietoa uutuuksista asiakkaille.

5.2.3 Prosessin laajuus

Toimijoita

Kuvailun prosessi on siinä mielessä yksinkertainen prosessi, että erilaisia toimijoita on vähän: prosessiin osallistuvat vain ennakkotietojen välittäjä, kuvailutietojen myyjä (BTJ, eBiblio) sekä kirjastojen kuvailutyötä tekevät henkilöt. Lisäksi toimijoiksi voidaan katsoa myös tietojen käyttäjät kirjastojen eli tietopalvelun henkilöstö ja asiakkaat.

Resursseja

Kuvailun prosessin merkittävin resurssi ovat kuvailuun osallistuvat työntekijät, jotka v. 2011 tekivät Suomen yleisissä kirjastoissa kuvailutyötä yli 200 henkilötyövuotta (ks. edellä sivu 26; Kunttu ym. 2010, 7). Tärkeimpiä kuvailutyön välineitä ja laitteita ovat tietokoneet. Kuvailutyö ei vaadi erityisiä tila- tai materiaaliresursseja, vaan työ tehdään tavanomaisissa toimistotiloissa kirjastoissa.

Järjestelmistä tärkeimpiin resursseihin kuuluvat kirjastojärjestelmä, johon kuvailutietueet tallennetaan sekä kuvailutietojen lähteet, kuten kuvailutietokannat Suomessa ja ulkomailla, asiasanastot, luokitusjärjestelmä, ontologiat, Fennica-tietokanta, Worldcat, Libris ym. ulkomaiset tietokannat, Goodreads-palvelu, ym. verkkosivustot.

Asiakkaita

Kuvailutyön prosessin asiakkaita ovat lainaaja-asiakkaat organisaation ulkopuolella ja seutuyhteistyökirjastot (kirjastokimppa) organisaation sisällä. Muita sidosryhmiä ja yhteistyökumppaneita ovat kirjailijat, kustantajat, erikoiskirjakaupat, kuvailutietojen sopimustoimittajat (eBiblio, BTJ), muut aineistotoimittajat, Onix-keskus (jonka omistavat Kirjavälitys ja kansalliskirjasto), järjestelmätoimittajat, translitterointipalvelut sekä muut yleiset kirjastot.

5.2.4 Prosessin modulaarisuus

Kontrolli ja ohjaus

Prosessin ohjauksessa ja kontrolloinnissa tärkeimpiä ohjeita ja menetelmiä ovat omat kuvailuohjeet sekä yleiset suomalaiset luettelointi- ja kuvailusäännöt. Myös kansalliskirjaston luettelointiohjeet sekä kansainväliset MARC21 -ohjeet ohjaavat kuvailutyötä. Lisäksi kuvailutyössä hyödynnetään asiasanastoja (esim. VESA), ontologioita (esim. KAUNOKKI) sekä luokitusjärjestelmää. Muuta ohjausta prosessille antavat luettelointitilastot sekä kuvailutyötä tekeviltä kollegoilta ja omalta ryhmältä saatava palaute.

Yhteydet muihin prosesseihin

Kuten syötteiden kohdallakin jo todettiin, tärkeimpiä yhteyksiä kuvailun prosesseihin on kuvailutietojen myyjien prosesseilla sekä aineistotoimittajien ja muiden kuvailutietojen tuottajien prosesseilla, jotka tuottavat syötteitä ja tietovirtoja kuvailun prosessien pohjaksi.

Lisäksi, kuten edellä todettiin kuvailun prosesseihin vaikuttavat kuvailutyötä tekevien henkilöiden työprosessit, kansalliskirjaston sekä muiden seutuyhteistyökirjastojen prosessit, jotka ohjaavat kuvailutyötä. Yhteyksiä kuvailun prosessiin on myös ontologioiden, luokitusjärjestelmien ja asiasanastojen tuottamisen prosesseilla, jotka tuottavat kuvailun tietolähteitä.

Prosessin lopputulokset

Kuvailun prosessin lopputuloksiksi tai tuotoksiksi määriteltiin prosessimallinnuksessa se, että laadukas ja kuvailuohjeiden ja yhdessä sovittujen käytäntöjen mukaan tehty kuvailutietue on tallennettu kirjastojärjestelmään ja aineistot ovat sen avulla asiakkaiden löydettävissä.

5.3 Tavoitetila

5.3.1 Kehittämistarpeita

Kirjastot elävät murroskautta, mikä näkyy uusina haasteina löydettävyyteen ja saavutettavuuteen verkkopalveluissa. Laadukas luettelo on kirjastoille kriittinen menestystekijä. Kuvailu on osa-alue, missä yhteistyöllä voidaan saavuttaa merkittäviä etuja ja parempia palveluita. Kuvailutyön perusongelma nykymallissa on se, että useat kirjastot kuvailevat samoja teoksia ja muokkaavat tietueita omiin käytäntöihinsä sopiviksi. Tämä edellyttää merkittävää panostusta kuvailuun paikallisella tasolla. (Kunttu ym. 2010, 7.)

Prosessimallinnusta tehtäessä todettiin, että merkittävimmät kehittämistarpeet kuvailun prosessissa liittyvät siihen, että valmiita kuvailutietoja ei tule sopimustoimittajalta riittävästi eikä riittävän nopeasti. Kuvailutiedot saattavat myös olla virheellisiä (varsinkin e-aineistojen osalta, esim. saman teoksen eri version tiedot). Asiasanoitus, joka yleensä vie eniten aikaa, pitäisi saada nopeammaksi ja tarkemmaksi. Lisäksi aikakauslehdissä ja lautapeleistä tietojen saaminen nimekkeistä on haastavaa ja tietoa pitää etsiskellä verkosta (esim. ISSN-numero). Näistä syistä kuvailutyö vie paljon aikaa ja primaariluettelointi lisääntyy jatkuvasti.

Näistä edellä kuvatuista syistä kuvailutietoprosessien kehittämistarpeet liittyvät erityisesti kuvailun keskittämiseen yhdelle toimijalle eli valtakunnallisen kuvailukeskuksen perustamiseen, joka muuttaisi kuvailutietojen tuottamista ja hallintaa radikaalisti: kaikki yleisten kirjastojen uudet kuvailutiedot tuotettaisiin yhdessä paikassa, yleisten kirjastojen kuvailukeskuksessa, automaattisen indeksoinnin työkaluja apuna käyt-

täen, RDF-muotoon ja jaettaisiin sieltä avoimena datana sekä tarvittavissa tiedonsiirtoformaateissa yleisille kirjastoille Suomessa. Tietojen käsittely helpottuisi sekä ihmisvoimin että koneellisesti ja kuvailutyöstä vapautuisi työntekijäresursseja ja osaamista asiakastyöhön eli asiakkaat saisivat parempaa palvelua. Lisäksi kuvailutietoprosessien kehittäminen voi tuottaa uusia ratkaisuja, joiden avulla asiakkaiden on helpompaa hakea tietoa kirjastojen järjestelmistä.

Tavoitteena kuvailukeskuksen perustamisessa olisi myös kustannusten radikaali vähentäminen, kuvailutiedon kattavuuden ja ajantasaisuuden lisääminen, aineistojen löytämisen ja paikallistamisen vaivattomuus sekä laadukkaasti tehdyn kuvailutyön jakaminen kaikkien yleisten kirjastojen kesken. Tämän lisäksi kuvailutyön laatu paranisi, mikä varmistaisi kuvailutiedon autenttisuuden, integriteetin ja kuvailutyön yhtenäisyyden. Kuvailutiedon laadun paraneminen voisi myös johtaa kokoelmien optimaalisen käytön ja tiedon paremman löydettävyyden asiakkaille, kun hakutoimintoja voitaisiin kehittää niin, että ne olisivat riippumattomampia erilaisista tiedonsiirtoformaateista.

Valmiit kuvailutiedot siirrettäisiin yhteisluettelo Melindaan, jossa ne olisivat osa kansallista metatietovarantoa. Lisäksi kuvailutiedot tarjottaisiin avoimena datana, niin että ne olisivat linkitettävissä sekä hyödynnettävissä muissa palveluissa ja sovelluksissa, esimerkiksi internetin hakukoneissa tai kustantajien omissa verkkokirjakaupoissa tai julkaisurekistereissä. Avoin kuvailudata avataan myös kuvailukeskuksen palvelimelle Creative Commons 4.0 -lisenssillä, mikä mahdollistaa niiden poiminnan, vapaan hyödyntämisen ja linkittämisen myös kirjastojen ulkopuolella (vaikkapa kustantajien omissa verkkokaupoissa). Kuvailutieto ei ole tekijänoikeudenalaista, joskin suurta tietomäärää voi koskea tietokantaoikeus. Tietojen käyttöä voidaan kuitenkin säännellä sopimuksin eli tiedon tuottaja voi määrittellä, mitä tiedolla saa tehdä. Kuvailutietoa voidaan siten välittää ja rikastaa osapuolten välillä.

5.3.2 Toteuttaminen

Miten sitten edellä mainitut kehittämistarpeet voitaisiin toteuttaa? Ensinnäkin kuvailutyössä hyödynnettävän raaka-datan, ONIX-datan, määrää on pyrittävä lisäämään ja laatua parantamaan esimerkiksi tarjoamalla koulutusta ja tietoa sekä kehittämällä tietojenkeruualustaa. Parannettavia yksityiskohtia tietojenkeruualustassa olisivat mm. suurten tallennusmäärien syötön ja massakorjauksien sekä koneluettavuuden helpottaminen ja tuplakontrollin varmistaminen. Myös teknisten ongelmien ratkaiseminen, yhdenmukaisuuden (muiden samankaltaisten järjestelmien ja palveluiden kanssa) parantaminen sekä tietueiden kopiointin ja muokkaamisen uudeksi tietueeksi tekeminen mahdolliseksi voisivat helpottaa tietojen syöttämiseen liittyviä vaikeuksia.

Kaikille yllä kuvatuille hallinnollisille metatiedoille ei perinteisissä kirjastojärjestelmiin sidotuissa kuvailutietojen tallennusjärjestelmissä ole ollut paikkaa eikä kirjastoissa ole otettu käyttöön niiden hallintajärjestelmiä muilta aloilta. Jatkossa olisi kuitenkin tärkeää, että kaikki metatiedot olisivat saatavissa ja päivitettävissä samasta tietokannasta.

Lisäksi kuvailuprosessien nopeuttaminen ja laadun parantaminen edellyttää yhteistyötä kaikissa kuvailuprosessin vaiheissa: kustantajien on löydettävä yhteys omien julkaisurekistereissä ja verkkokaupoissa olevien tietojen sekä kuvailutietojen välille, ja se edellyttää sekä tiedottamista että kouluttamista, sillä kustantajat tarvitsevat ohjausta tietojen tuottamiseen.

ONIX-standardi, kuvailutiedot ja muut metatiedot

Onix-keskuksen tehtävänä on palvella kotimaisia kustantajia helpottamalla kirjaan liittyvän tuotetiedon standardin mukaista tuottamista. Se myös huolehtii kansallisen ONIX-sovelluksen ylläpidosta ja kehittämisestä sekä ONIX-sovelluksen käytön edistämisestä ja tukemisesta koulutuksen, neuvonnan ja tiedottamisen keinoin. ONIX-sanaston suomalaisesta soveltamisohjeesta ja kääntämisestä vastaa kansallinen ONIX-keskus (www.onixkeskus.fi), jonka toimijoita ovat Kansalliskirjasto ja Kirjavälitys Oy. Kustantajat voivat ilmoittaa kirjojen ennakkotiedot ja muuttuneet tuotetiedot ONIX-palvelun kautta. ONIX-yhteistyöhön ovat osallistuneet Kansalliskirjasto, Kirjavälitys, BTJ sekä kustantajien, kirjakauppojen ja kirjastojen edustajia. (Onix-keskus 2015.)

Yhteinen tuotetietoformaatti helpottaa kirjaan liittyvän tuotetiedon tuottamista: sovelluksen avulla voidaan vähentää päällekkäistä työtä ja helpottaa tiedonsiirtoa eri järjestelmien välillä. Lisäksi tuotetietojen siirto on tehokkaampaa ja nopeampaa, kun kaikki alan toimijat käyttävät samaa standardia. ONIX-palvelu on tarkoitettu kaikille kustantajille. Sen kautta kustantaja voi ilmoittaa uusien tuotteiden tuotetiedot Kirjavälitykseen ja tarkistaa ja päivittää niitä maksutta. (Onix-keskus 2015.)

Tällä hetkellä tuotetietoa siirretään kirja-alalla hyvin monella tavoin. Pienet kustantajat käyttävät yleisesti erilaisia Excel-taulukkoja ja suurimmat kustantajat ovat vähitellen siirtymässä Onix-sanomien käyttöön. Yleisesti vain suurimmilla kustantajilla on tuotetietojärjestelmiä ja nämäkin on pitkälti räätälöityjä kustantajan tarpeiden mukaisesti.

Kustantajien ja kirjastojen käyttämissä kirjojen tuotetiedoissa on eroja, jotka johtuvat erilaisista tarpeista ja järjestelmien eroista. Sähkökirjojen myötä tarpeet ovat yhdentymässä, mutta järjestelmien päivittäminen on hidasta. Vain osa kustantajan tuottamasta tuotetietoa hyödynnetään kirjastoissa koska kaikkea tietoa ei voida viedä kirjastojärjestelmiin tai sille ei ole tunnistettu tarvetta. ONIX-tiedon käyttökelpoisuus yleisissä kirjastoissa paranee, koska painettujen kirjojen verkkomyynnin ja sähkökirjojen julkaisemisen takia kustantajien kannattaa monipuolistaa ONIX-tuotetietoja. Kustantajat ovatkin alkaneet kouluttaa henkilökuntaansa antamaan kirjoille luokitustietoja ja asiasanoja. Näitä tietoja voidaan käyttää kirjastojärjestelmien kuvailutietoina. (Nurmi toim. 2013, Mt., 14.)

Kirjastot voivat kuitenkin poimia Onix-sanomasta heille tärkeän informaation ja jättää kaupalliselle kirjaketjulle tarkoitetun osan hyödyntämättä. Jatkossa entistä suuremmalle osalle tuotetiedoista voi löytyä käyttöä kirjastoissa. ONIX-for-Books -standardin hyödyntäminen merkitsee myös tehokkaampaa ja nopeampaa tiedonsiirtoa kirjaketjun eri toimijoiden välillä ja vähentää paitsi manuaalista työtä myös virheiden mahdollisuutta. Kustantajien ja kirjastojen käyttämissä kirjojen tuotetiedoissa on eroja, jotka johtuvat erilaisista tarpeista ja järjestelmien eroista. (Mt., 32–33.)

NextMedia-hankkeessa tehty pilotti osoitti, että ONIX-for-Books -standardin mukainen tuotetietojen sähköinen siirto on välttämätöntä kaupallisen prosessin toimivuuden kannalta. Sähköinen tiedonsiirto on entistä tärkeämpää koska sähkökirjojen myötä prosessin osapuolet tarvitsevat entistä laajempia ja tarkempia tietoja. ONIX-for-Books -standardin hyödyntäminen merkitsee myös tehokkaampaa ja nopeampaa tiedonsiirtoa kirjaketjun eri toimijoiden välillä ja vähentää paitsi manuaalista työtä myös virheiden mahdollisuutta. (Mt., 14–19.)

Kirjaston tarvitsemat tiedot eivät poikkea merkittävästi kaupallisen kirjaketjun tiedoista. Kustantajat voivat siksi käyttää samaa sanomaa tuotetietojen välittämisessä. Suurimmalle osalle tuotetiedoista löytyy vastaavuus kustantajan tuotetietojärjestelmän ja kirjastojärjestelmän välillä. Löytyy kuitenkin kenttiä, joissa vastaavuutta ei ole. Eräs tällainen esimerkki on sähkökirjojen tiedostokoko, joka ei sisälly kustantajan tuotetietoihin, koska usein sähkökirjatiedoston tekee alihankkija, joka lähettää tiedoston suoraan välittäjälle. Kustantajalla ei näin ollen ole välttämättä tietoa sähkökirjatiedoston koosta. Toisaalta tiedostokoko on mahdollista saada tiedostonhallintajärjestelmistä automaattisesti silloin, kun kirjan fyysinen tiedosto kopioidaan ketjun portaalta toiselle. Tiedostokoko on mahdollista saada alihankkijalta, mutta tämä edellyttäisi muutoksia nykyisiin toimintamalleihin. (Nurmi toim. 2013, 16.)

Tuotetietosanomaa voidaan välittäjän näkökulmasta käyttää materiaalijakelun tarkistamiseen ja kontrollointiin, ja tiedostojen fyysiset tai sisällön puutteet voidaan tarkistaa pitkälle automatisoiduilla tarkistustyökaluilla. Koekäytön toimitukset hoidettiin pääosin sähköpostiliikenteenä, joka omalta osaltaan aiheutti ylimääräistä sekaannusta ja altisti virheille – joskaan ei voida sanoa, että ongelmat johtuivat tästä. Sujuvan toimitusputken aikaansaamiseksi kaikki sähkökirjaan liittyvät tiedostot (kuten myös tuotetiedot) olisi syytä siirtää järjestelmien välisellä, mahdollisimman automaattisella tiedostonsiirtoyhteydellä (esim. FTP) tai erillisellä sanomarajapinnalla. (Mt., 19).

RDF-kuvailumalli

Linkitetyn tiedon periaatteiden nähdään sopivan kirjastojen käytäntöihin. Keskeistä molemmissa on tiedon tai datan jakaminen ja julkaiseminen. Linkitetyn tiedon periaatteet ovat laajalti ohjelmistojen kehittäjien tuntemia ja linkitettyyn tietoon liittyy joukko HTTP-protokollaan pohjautuvia yleisesti käytettyjä nettelytapoja, joiden avulla RDF-muotoista dataa voidaan hyödyntää toimittaessa internetissä. Näiden metodien käyttäminen toisi kirjastojen datan paremmin esiin ja tekisi siitä käytettävämpää, minkä lisäksi ne tarjoaisivat myös hyvän ja tarkkaan määritellyn keinon ilmaista dataa. Linkitetyn tiedon malli toisi tiedon verkottumisen keskeiseksi osaksi tiedon jakamista ja käyttämistä sen sijaan, että kirjastojen data olisi pakattuna tietueina tietokantoihin, joista se joudutaan poimimaan ulos ja saattamaan käyttöön tiedonsiirtoprotokollan avulla. (Ford 2012, 49.) Yleisesti tunnetun ja käytetyn, asemansa vakiinnuttaneen standardin käyttäminen voi myös tehdä kirjastoluetteloinnin dataympäristöstä ymmärrettävämmän esimerkiksi ohjelmistojen kehittäjille ja tekijöille, mikä mahdollisesti lisää kiinnostusta kirjastojen käyttämien ohjelmistojen kehittämiseen. Parhaimmillaan luettelointitietueiden pilkkominen RDF-kolmikoiksi täydentää bibliografista metatietoa (Dunsire & Willer 2011, 8), ongelmana voivat kuitenkin olla semanttisesti samankaltaiset kolmikot, joilla on erilliset URI:t (mt., 10).

RDF Resource Description Framework on Wide Web Consortiumin (W3C) kehittämä standardi tiedon siirtoon verkossa. Se ei ole riippuvainen mistään tietystä formaatista ja se soveltuu käytettäväksi erilaisilla merkintäkielillä, esimerkiksi XML-kielillä (Extensible Markup Language). RDF on kehitetty erityisesti tiedon linkittämiseen URI-tunnisteiden (Uniform Resource Identifier) avulla. RDF:n avulla ilmaistaan jäseneltyä tietoa ja asioiden välisiä suhteita koneluettavassa muodossa. RDF:n mukaan mikä tahansa tietoa sisältävä lause jaetaan kieliopin mukaisesti lauseenjäseniin: subjekti, predikaatti ja objekti. Subjekti nimeää kuvatun resurssin, objekti on ominaisuus tai asia, johon subjekti on jonkinlaisessa suhteessa ja predikaatti määrittää subjektin ja objektin välisen suhteen.

Kolmikön subjektille, predikaatille ja objektille annetaan omat tunnisteet. Tunnisteita käyttämällä subjekti-predikaatti-objekti-kolmikot muodostavat verkon, jossa tiedot kohteista linkittyvät. (Tauberer 2008) RDF ei ole riippuvainen metadataskeemoista ja sitä voidaan käyttää niiden muuttuessa, minkä lisäksi RDF on suunniteltu erityisesti verkossa linkittyvän tiedon ilmaisemiseen ja hyödyntämiseen. Uudessa tiedonsiirtomallissa on tärkeää huomioida linkitetyn tiedon käyttöön saamisen lisäksi myös vanhemmat ja nyt käytössä olevat tiedonhakuun tarkoitettut standardit kuten SRU ja Z39.50. Ja jotta RDF-malli toimisi, se vaatii sanaston ja rakenteita, jotka kuuluvat RDF-skeemaan (RDFS) (ks. esim. Alemu ym. 2012, 553). Libris, Ruotsin kuninkaallinen kirjasto on muokannut MARC21:n RDF-muotoon (Malmsten 2009). Tekijöiden ohjeet datan muokkaamiseen linkitettyksi dataksi, ovat:

1. Etsi keinot saada tietueet ja niiden suhteet ulos kirjastojärjestelmästä. (Find a way to get the record and relations out of the ILS)
2. Valitse URL-malli (Choose URL-pattern)
3. Muokkaa RDF:ksi (Map to RDF)
4. Ratkaise sisältökonfliktit ja tietueiden jakelu (Implement content negotiation/record delivery) (Malmsten 2009.)

5.4 Ontologia- ja auktoriteettitiedot

Ontologiat

Ontologiatiedot ovat tärkeitä kuvailutyön perustana toimivia kuvailutiedonlähteitä, resursseja ja sisältöstandardeja, joita hyödynnetään asiasanoituksessa ja niiden tuottamisen prosessit vaikuttavat kuvailun prosesseihin. Lisäksi kuvailutyössä käytetään asiasanastoja (esim. VESA) sekä luokitusjärjestelmää.

Finto on suomalainen palvelu sanastojen, ontologioiden ja luokitusten julkaisua ja käyttöä varten. Finto tarjoaa käyttöliittymän sanastojen selailulle, sekä avoimet rajapinnat sanastojen hyödyntämiseen muissa sovelluksissa. Fintoa kehitetään Kansalliskirjaston, opetus- ja kulttuuriministeriön ja valtiovarainministeriön yhteisessä Finto-projektissa. (Finto)

Auktoriteettitiedot

Auktorisoidut nimimuodot toisaalta sitovat yhteen erilaiset nimimuodot, esim. erikieliset tai eri kirjoitusasut. Toisaalta ne auttavat erottelemaan samannimiset henkilöt toisistaan tai saman käsitteen eri merkitykset, esim. johtaminen yrityksessä, musiikissa ja sähkötekniikassa). Asteri-auktoriteettitietokannan avulla voidaan parantaa tiedonhaun tuloksia (Hurme 2013). (Määritelmästä ks. tarkemmin yllä Käsitteitä, s. 4).

Auktoriteettien tyyppejä ovat a) henkilönimet, yhteisöt, kokoukset, b) tekijä-nimekkeet, c) sarjannimet, yhtenäistetyt nimekkeet, d) asiasanat: yleiset, maantieteelliset, aikaa ilmaisevat, lajityyppiä ilmaisevat, liisämääreet (Hurme 2013).

Auktoriteettitietokanta Asterin beta-versio on julkaistu Melinda-kirjastojen käyttöön helmikuussa 2013. Tietokanta valmistuu hankesuunnitelman mukaan v. 2015. Tietokanta kattaa tällä hetkellä asiasanastot YSA, Allärs, MUSA ja Cilla sekä kansallisbibliografian suomenkieliset henkilö- ja yhteisönimet. Auktoriteettitietueille on oma MARC 21 -formaattinsa ja ne voidaan poimia Z39.50 tai SRU -rajapintoja käyttäen muihin tietokantoihin. (Hurme 2013.)

5.6 Hallinnolliset ja muut metatiedot

5.6.1 Hallinnollisten metatietojen nykytila

Toimijat, resurssit ja asiakkaat

Kuten edellä todettiin: ”hallinnollisia metatietoja ovat kyseessä olevan teoksen hallintaan liittyvät tiedot, esimerkiksi tiedostomuoto ja muu resurssin teknisiä ominaisuuksia kuvaava metadata, resurssin oikeuksien hallintaan liittyvät tiedot, esimerkiksi tiedot dokumentin teollisoikeuksista, ja tietojen säilyttämiseen tarvittavat tiedot” (Hacklin 2014.) Hallinnollinen metatieto muodostaa edellytykset myös sähköisten aineistojen hallinnalle, johon kuuluu käyttöoikeuksien ja pitkäaikaissäilytyksen hallinta sekä tekninen hallinta (esim. Foulonneau & Riley 2008, 17–18). Kuvaileva ja hallinnollinen metatieto eivät ole tiukasti erotettavissa toisistaan, vaan käytännössä kuvaileva metatieto sisältää joitakin hallinnollisen metatiedon elementtejä (esim. Liu 2008, 55–56).

Prosessin laajuus

Hallinnolliset ja muut metatiedot viittaavat tässä päätietoryhmään, johon tallennetaan erityisesti tietoja e-kirja ja äänikirja-aineistoista, mutta myös jossain määrin muusta av-aineistoista. Tällaisia tietoja ovat aineistojen käyttöönottoa koskevat tiedot, esimerkiksi lisenssiehtoja, saatavuutta, lainausalustaa, suojausmuotoa, järjestelmävaatimuksia koskevat tiedot. Lisäksi muihin metatietoihin liittyvät olennaisesti aineistojen käyttötiedot, eli esim. käyttötilastot, sekä aineistojen tuloutusta koskevat tiedot. (Nurmi toim. 2013, 12–20).

Hallinnollisia metatietoja, joita tarvitaan kirjastoissa aineistojen ja kokoelmien hallintaan, käyttöoikeuksien hallintaan sekä käyttömääriin liittyvien tietojen hallintaan. Hallinnollisia metatietoja ovat esimerkiksi toimijoiden perustiedot, välittävien laitteiden/alustojen tarve, lisenssitiedot sekä käyttötiedot (ks. tarkemmin Liite 3) (Nurmi toim. 2013, 20–34).

Tiedonkulku ja jakaminen

Tällä hetkellä osa hallinnollisista metatiedoista tuotetaan yhdessä kuvailevien metatietojen kanssa, kuten esimerkiksi järjestelmävaatimukset. Osalla, esimerkiksi lisenssitiedoilla, sen sijaan ei ole mitään yhtenäistä metatietoprosessia, vaan tuottaminen, käsittely ja käyttö riippuvat niiden tuottajasta – kuten esim. lainausalustaa koskevat tiedot – tai jostakin kolmannelta taholta, joka niitä tuottaa ja välittää – kuten esim. käyttötilastot.

Tällä hetkellä toimijoiden yhteisiä perustietoja kokoaa ainoastaan ONIX-keskus, joka kokoaa tietokantaan tiedontuottajien yhteystietoja. Myöskään niiden kokoamisessa ei ole yhtenäistä prosessia tai paikkaa, mistä prosessiin osallistuvat voisivat niitä saada. Tietoja, joita eri toimijatahoista tarvittaisiin, ovat erityisesti organisaation ja yhteyshenkilön yhteystiedot, toimialatiedot, toimintayksikkötiedot, alihankkijatiedot ja muut affiliaatitiedot, tietojen tuottamista koskevat vastuualueet ja tuottamisen tavat, tietojen säilyttämisen ja tarjonnan tavat (ks. tarkemmin liite 3).

Teknisten metatietojen osalta kansallisen digitaalisen kirjaston standardisalkussa (2014) todetaan, että hallinnollisen metatiedon osalta pyritään kaikilla sektoreilla yhtenäisiin ratkaisuihin. Kyseessä on uusi toiminta-alue, jolla ei ole vakiintuneita käytänteitä. Teknisen metatiedon formaatteja on käytettävissä vain yksi kutakin aineistotyyppiä kohden. Kaikkialla kuvatut määrytykset ovat Kongressin kirjaston ylläpitämiä. AudioMD- ja VideoMD-formaatteja on laajennettu kansainvälisenä yhteistyönä 2010–2011.

Prosessin modulaarisuus

Toimijoiden yhteiset perustiedot

Helsingin kaupunginkirjastossa keväällä 2015 tehdyssä prosessimallinnuksessa toimijatahoiksi kirja-alan toiminnallisissa prosesseissa määriteltiin kirjailijat ja kustantajat sekä omakustannekirjailijat, jotka tuottavat kuvailussa käytettävän raakadatan. Lisäksi toimijatahoja ovat ennakkotietojen välittäjät, kuten Onix-keskus (Kirjavälitys ja kansalliskirjasto) ja Ellibs sekä kuvailutietojen myyjät, kuten eBiblio ja BTJ ja muut aineistotoimittajat. Muita toimijatahoja ovat translitterointipalveluiden tuottajat ja järjestelmätoimittajat. Myös muut yleiset kirjastot, alueelliset kirjastojen yhteenliittymät (kirjastokimpat), maakuntakirjastot kuuluvat kirja-alan toimijatahoihin. Tulevaisuudessa mahdollisesti myös valtakunnallinen kuvailukeskus olisi yksi toimijatahoista. NextMedia-hankkeessa toimijoiksi (rooleiksi) määriteltiin eo. lisäksi kustantajan palveluntarjoajat, (kirjastojen) välittäjät, lainaus- ja lukualustojen tarjoajat, yleisten kirjastojen konsortio, kirjastopalveluiden käyttäjät. (Nurmi toim. 2013, 14)

Lisäksi NextMedia-projektissa hahmoteltiin kustantaja – kirjasto -ketjua siten, että kustantajilla on omia palveluntarjoajia tai alihankkijoita (tuotetietojen välitys sähköisiin kauppapaikkoihin, prepublishing-palvelut EPUB-tiedostojen valmisteluun) ja yleisillä kirjastoilla vastaavasti kirjastoa palvelevia välittäjiä tai alihankkijoita. Palveluntarjoajien tehtäviä olisivat mm. eri kustantajien kirjastotarjonnan kokoaminen ja välittäminen kirjastoille sekä yhden sähkökirjanimikkeen myynti- ja lainaustietojen kokoaminen kustantajalle. Myös lainausalusta voitaisiin hankkia palveluntarjoajalta. (mt. 15.)

Edellä mainituista Yleisten kirjastojen konsortio kilpailuttaa ja hankkii kirjastoille esim. e-aineistoja ja palveluita. Kustantajilla on omia palveluntarjoajia tai alihankkijoita (tuotetietojen välitys sähköisiin kauppapaikkoihin, prepublishing-palvelut EPUB-tiedostojen valmisteluun) ja yleisillä kirjastoilla vastaavasti kirjastoa palvelevia välittäjiä tai alihankkijoita. Palveluntarjoajien tehtäviä ovat mm. eri kustantajien kirjastotarjonnan kokoaminen ja välittäminen kirjastoille sekä yhden sähkökirjanimikkeen myynti- ja lainaustietojen kokoaminen kustantajalle. Myös lainausalusta voidaan hankkia palveluntarjoajalta. (mt. 15.)

Tekniset metatiedot

Aineistojen suojausmuotoa, järjestelmävaatimuksia ja lainausalustaa eli teknisiä metatietoja tallennetaan jo nyt osana aineistojen kuvailutietoja. Nämä tiedot auttavat ymmärtämään, millaisia teknisiä välineitä ja ohjelmistoja aineistojen (tässä kuvauksessa tarkoitetaan pääasiassa sähköisten aineistojen) käyttäminen edellyttää.

Library of Congress suosittelee seuraavien formaattien käyttöä:

- Kuvat: MIX (NISO Metadata for images in XML Schema)
- Teksti: textMD (Technical metadata for Text)
- Audio: AudioMD (Technical metadata for Audio)

- Video: VideoMD (Technical metadata for Video)

5.6.2 Tavoitela - hallinnollisten metatietojen kehittämistarpeita

Helsingin kaupunginkirjastossa keväällä 2015 tehdyn prosessimallinnuksen pohjalta hallinnollisten ja muiden metatietojen kehittämisessä tärkeää olisi tekijän- ja käyttöoikeuksiin sekä niiden rajoituksiin liittyvien tietojen kokoaminen ja välittäminen. Tämä kehittämistarve koskee erityisesti e-aineistoja, mutta myös elokuvien kirjasto-oikeuksia sekä konsolipelejä.

Toimijatahoja koskevien tietojen kehittämistarpeeksi määriteltiin se, että kaikkien prosessin toimijatahojen tiedontarpeet huomioidaan jo tiedonkeruuvaiheessa siten, että tietojen syöttäminen, etsiminen ja jatkohyödyntäminen ovat mahdollisia kaikille toimijoille. Lisäksi toimijoilta pitäisi koota nykyisten ONIX-formaattiin kuuluvien tietojen lisäksi affiliaatitietoa eli organisaatioisen taustayhteisöistä, sekä mahdollisista sisar-, ylä- ja alaorganisaatioista.

Kaikille hallinnollisille metatiedoille ei perinteisissä kirjastojärjestelmiin sidotuissa kuvailutietojen tallennusjärjestelmissä ole ollut paikkaa eikä kirjastoissa ole otettu käyttöön niiden hallintajärjestelmiä muilta aloilta. Tällaisia metatietoja ovat esimerkiksi käyttötilastot ja lisenssiehdot. Kirjavälitys selvitti NextMedia-hankkeessa ONIX 3.0 standardin soveltuvuutta pilotissa käytettyjen lisenssiehtojen kuvailuun. Standardi sisältää uuden käyttöoikeudet elementtiryhmän, minkä avulla voidaan määrittää onko tulostaminen, kopiointi, puhesynteesi, jakaminen tai lainaaminen sallittua ja mitkä ovat näihin liittyvät käyttörajoitukset. ONIX 3.0-sanoman avulla voidaan kontrolloida nimekekohtaisesti oikeutta kirjastomyyntiin. (Nurmi toim. 2013, 20–23)

NextMedia-hankkeen raportin mukaan ONIX for Books tukee kuitenkin *vain yhden* samanaikaisen lisenssiehdon toimittamista tuotteelle ja tämä tekee mahdolliseksi sen, että kaupallinen tilaus-, toimitus- ja laskutusprosessi voidaan toteuttaa yksiselitteisesti ja virheettää. Jos yhdelle tuotteelle halutaan useita erilaisia samanaikaisia lisenssejä, ovat tuotteet tunnistettava muulla yksilöivällä tuotetunnisteella kuin ISBN-numerolla. (mt., 32)

Lisenssiehdot, käyttötilastot ja tuloutusta koskevat metatiedot

NextMedia-hankkeen raportin mukaan kirjastojen hankintajärjestelmien tulisi tukea lisenssien hankintaa ja mahdollistaa jopa automaattiset lisenssien hankinnat kysynnän mukaan. Myös poikkeustilanteet, kuten yllättävät sähkökirjojen takaisinvedot, pitää pystyä hoitamaan. Nykykäytäntönä Helsingin kaupunginkirjastossa on, että lisenssi pidetään, jos varausjonoa on. Jos ei ole käyttöä, niin lisenssiä ei uusita. Lisenssintiedot tulisi myös kyetä välittämään sähköisinä sanomina. Sanoman tulisi sisältää tieto onko sähkökirja ylipäättään lisensoitavissa kirjastoon ja mitä käyttörajoituksia siihen liittyy. (Nurmi toim. 2013, 13.)

NextMedia-projektissa todettiin myös, että kirja-alan eri osapuolet tarvitsevat monipuolista tietoa aineistojen käytöstä, eli tilastoja, digitaalisten aineistojen kehittämiseksi ja niiden vaikutusten arvioimiseksi. Sähköinen tiedonsiirto on entistä tärkeämpää koska sähkökirjojen myötä prosessin osapuolet tarvitsevat entistä laajempia ja tarkempia tietoja. Sujuvan toimitusputken aikaansaamiseksi kaikki sähkökirjaan liittyvät tiedostot (kuten myös tuotetiedot) olisi syytä siirtää järjestelmien välisellä, mahdollisimman automaattisella tiedostonsiirtoyhteydellä (esim. FTP) tai erillisellä sanomarajapinnalla.

Tilastotietojen hyödynnettävyyden ehtona on, että lainaustilastot saadaan kuljetettua joustavasti osapuolelta toiselle. Tähän tarkoitukseen voidaan käyttää tilastointiin tarkoitettuja standardisanoimia tai välittää tieto muulla tavoin, kuten CVS-rajapinnan välityksellä. ONIX for Books-standardin mukainen tuotetietojen sähköinen siirto on välttämätöntä kaupallisen prosessin toimivuuden kannalta: lisenssiehdot ja tuotetiedot välitetään sähköisenä ONIX 3.0-sanomana eri toimijoiden välillä. Tilaus- ja myyntitietojen välittämisessä voidaan hyödyntää EDItX-sanomia. (Nurmi toim. 2013, 25–33) (ks. tarkemmin liite 3).

5.7 Metatietojen jakamisen prosessit

Onix

Onix on kirjojen metatietojen esittämiseen ja jakeluun keskittyvä metatietostandardi, jota hyödynnetään laajalti maailmalla. Kirjojen tuotetietojen välittämisessä kirja-alalla pyritään käyttämään ONIX-sanaston (ONline Information eXchange) mukaan laadittuja tuotetietosanoimia. ONIX-formaattia pitää yllä kansainvälinen EdiTeur (www.editeur.org). ONIX-sanaston suomalaisesta soveltamisohjeesta ja kääntämisestä vastaa kansallinen ONIX-keskus (www.onixkeskus.fi), jonka toimijoita ovat Kansalliskirjasto ja Kirjavälitys Oy. Kustantajat voivat ilmoittaa kirjojen ennakkotiedot ja muuttuneet tuotetiedot ONIX-palvelun kautta. ONIX-yhteistyöhön ovat osallistuneet Kansalliskirjasto, Kirjavälitys, BTJ sekä kustantajien, kirjakauppojen ja kirjastojen edustajia. (Onix-keskus 2015)

ONIX-for-Books mahdollistaa rikkaan tuotetiedon siirron koko kirjaketjussa kustantajilta välittäjien ja palveluntarjoajien kautta kirjastoille. Sama sanoma palvelee koko arvoketjua: kirjastoketjun lisäksi myös kaupallista tilaus-, toimitus- ja laskutusprosessia. Rikkaan tuotetiedon avulla kirjakokoelmaa voidaan tehokkaasti laajentaa ja kirjat asettaa tarjolle kirjastojen asiakkaiden kannalta entistä kiinnostavammalla tavalla. (Nurmi toim. 2013, 32)

ONIX-for-Books -standardin hyödyntäminen merkitsee myös tehokkaampaa ja nopeampaa tiedonsiirtoa kirjaketjun eri toimijoiden välillä ja vähentää paitsi manuaalista työtä myös virheiden mahdollisuutta. Kustantajien ja kirjastojen käyttämissä kirjojen tuotetiedoissa on eroja, jotka johtuvat erilaisista tarpeista ja järjestelmien eroista. Sähkökirjojen myötä tarpeet ovat yhdentymässä, mutta järjestelmien päivittäminen on hidasta. Vain osa kustantajan tuottamasta tuotetietoa hyödynnetään kirjastoissa koska kaikkea tietoa ei voida viedä kirjastojärjestelmiin tai sille ei ole tunnistettu tarvetta. Kirjastot voivat poimia Onix-sanomasta heille tärkeän informaation ja jättää kaupalliselle kirjaketjulle tarkoitetun osan hyödyntämättä. Jatkossa entistä suuremmalle osalle tuotetiedoista voi löytyä käyttöä kirjastoissa. (mt.)

5.8 Metatietojen käytön prosessit

Metatietojen käyttö on kirjastojen osalta kuvattu jo edellä tässä julkaisussa. Muiden toimijoiden osalta metatietojen käyttö on vielä melko hahmottomatonta. Verkottuneessa maailmassa kuitenkin on selvää, että hyödynnettävyys muissa järjestelmissä ja formaateissa ja erilaisissa käyttötarkoituksissa on tärkeää. Nykyään tieto perustuvat kuitenkin paljolti juuri tiedon louhintaan, poimintaan ja linkittämiseen. Jos ajatellaan metatietoprosessia laajana, useita toimijoita kattavana toimintaketjuna, kaikenlainen tuottamisen, käsittelyn ja käytön helpottaminen ja lisääminen ovat tärkeä lähtökohta sen tuottamiselle ja määrien lisäämiselle.

Tämän vuoksi kehittämistarpeena tiedon tuottamisessa a) onkin tiedon tuominen muista järjestelmistä ONIX:iin: avointen rajapintojen rakentaminen ulospäin, josta tietoja voisi hakea automaattisesti tai valikoiden ja/tai tiedon lataaminen muista järjestelmistä, b) tietojen hakeminen /linkittäminen muualta niin, että tiedon käyttäminen eri tarkoituksiin helpottuisi. Myös ONIX-standardin laajennettu käyttöönotto (Onix 3.0 -version lisäkenttien käyttö) voisi hyödyttää kaikkia osapuolia. Nyt vain osa kustantajan tuottamasta tuotetietoa hyödynnetään kirjastoissa koska kaikkea tietoa ei voida viedä kirjastojärjestelmiin tai sille ei ole tunnistettu tarvetta (Nurmi toim. 2013, 32). Jatkossa olisi kuitenkin tärkeää, että kaikki metatiedot olisivat saatavissa ja päivitettävissä samasta tietokannasta. Toisaalta tiedonkeruu aineistojen käytöstä voisi tuottaa – ja on tuottanutkin jo – erilaisia näkökulmia siihen, miten kokoelmat ovat käytössä ja miten niitä kannattaisi hallita ja muokata tässä ja nyt erilaisten asiakkaiden tarpeisiin sekä mitkä ovat niitä keskeisiä hankintaa ohjaavia tekijöitä.

Kolmanneksi, datan avaaminen tuo aivan uudenlaista näkyvyyttä, jota voidaan hyödyntää aineistojen markkinoinnissa ja myynnissä: Kun tiedot ovat löydettävissä muualtakin kuin vain itse julkaisusta, niiden näkyvyys – ja ehkä myös merkitys – kasvaa. Datan avaaminen voisi lisäksi tuottaa uusia palveluita ja sovelluksia, jotka eivät olisi suoranaisesti julkisen sektorin palveluja ja sovelluksia, mutta auttaisivat ja tukisivat niitä – samaan tapaan kuin paikannustiedon avaaminen toi lukemattomia uusia palveluja ja sovelluksia verkkoon. Martin Malmstenin (2009) sanoin: "vaikka kirjaston luettelointidatan tuominen saataville linkitettyinä avoimena datana on pääasiassa tekninen ja datanmuokkaamiskysymys, sen vaikutukset ovat syvemmällä: datan jakaminen kirjastosektorin ulkopuolella olevien yhteisöjen kanssa, tuo työhömmme mielekkyyttä. Sellaisten työkalujen ja tekniikkojen käyttäminen, jotka eivät ole vain kirjastoille ominaisia, auttaa kommunikoimaan muiden asiantuntijoiden kanssa. Linkitetty avoin data lopultakin, oikeasti, kytkee kirjastot verkkoon." Datan avaaminen myös yleensä lisää sen käyttöä ja se puolestaan lisää aineistojen näkyvyyttä ja kiertoa.

Viime kädessä ennakkotietojen tuottajien sekä kuvailutietojen tuottajien ja käyttäjien intressit ovat samansuuntaisia: Kustantajille on tärkeää saada aineisto julkaistuksi mahdollisimman pian ja edullisesti ja tuottaa aineisto mahdollisimman pian asiakkaiden saataville. Kirjastoille on tärkeää saada mahdollisimman laadukkaat kuvailutiedot mahdollisimman nopeasti, edullisesti asiakkaiden käyttöön ja siten aineisto mahdollisimman nopeasti asiakkaiden saataville. Tärkeää on myös pitää huolta siitä, että kirjastojärjestelmien hakutoimintoja muokataan vastaamaan kuvailutietoja ja niiden suomia mahdollisuuksia – asiakkaille on tärkeintä löytää aineistoa mahdollisimman helposti, saada se mahdollisimman vähällä vaivalla ja nopeasti käyttöön.

VI Johtopäätökset

Tärkeitä edellytyksiä kuvailutyölle ovat osaava ja kokenut henkilökunta, taloudellinen kuvailutyö sekä työtä ohjaavat ohjeet ja sopimukset sekä yhteiset käytännöt. Järjestelmistä tärkeimpiin resursseihin kuuluvat järjestelmä, jolla kuvailutietueet tallennetaan ja tietokanta, johon ne tallennetaan, sekä erilaiset kuvailutietojen lähteet verkossa.

Kuvailuprosessin ohjauksessa ja kontrolloinnissa tärkeimpiä ohjeita ja menetelmiä ovat omat kuvailuohjeet sekä luettelointi- ja kuvailusäännöt. Lisäksi kuvailutyössä hyödynnetään asiasanastoja, ontologioita sekä luokitusjärjestelmiä. Erästä kuvailutyön ohjauksessa ja kontrolloinnissa tärkeää seikkaa ei kuitenkaan voi siirtää syrjään: muilta kuvailutyötä tekeviltä saatu palaute nimettiin hyvin tärkeäksi työtä ohjaavaksi tekijäksi. Myös nopeus, kuvailutietojen riittävä saanti ja laatu – jolla tässä viitataan tarkempaan asiasanotukseen, paremmin paikkansapitäviin tietoihin jne. – ovat tärkeitä kuvailutyön tavoitteita jatkossa.

Prosessissa on toimijoita vain vähän, mutta: erilaisia sidosryhmiä ja yhteistyökumppaneita on paljon. Niiden merkitys toimintaprosesseissa on suuri ja voi vielä kasvaa, jos ja kun yleiset kirjastot yhdistävät voimansa ja pyrkivät vaikuttamaan muiden suurten toimijoiden, kuten järjestelmätoimittajien tai aineistotoimittajien toimintaan. Toisaalta on pohdittava, missä määrin kirjastoille tärkeä prosessi ja kirjastoille kriittinen menestystekijä voidaan jättää yksityisten toimijoiden varaan: Aineistotoimittajien ja muiden kuvailutietojen tuottajien prosesseilla on valtava merkitys kirja-alan metatietoprosessissa.

Avoimia kysymyksiä jää vielä paljon tämänkin raportin jälkeen, esimerkiksi liittyen mahdollisen kuvailukeskuksen perustamiseen:

- Ostetaanko kuvailutietoja tai osa niistä edelleen sopimustoimittajilta vai perustetaanko Suomeen yleisten kirjastojen valtakunnallinen kuvailukeskus?
- Osallistuvatko yleiset kirjastot kuvailutyöhön joltakin osin myös jatkossa kuten nyt (esim. venäjänkielinen kirjallisuus, monikielinen kirjallisuus, lehdet)?
- Millaisia kuvailutiedonlähteitä jatkossa on käytössä (vrt. nyt käytössä ulkomaiset tietokannat kuvailutietojen poimintaan BTJ:n kautta)?
- Miten lisätään kustantajien ja muiden tiedontuottajien tietoisuutta kuvailukeskuksesta ja ONIX-keskuksen ja kuvailukeskuksen välisestä yhteistyöstä ja miten saadaan lisättyä yhteistyöhön osallistuvien tahojen määrää (esim. kustantajat, jotka eivät vielä toimita tietoja ONIX-keskukseen)?
- Millä järjestelmällä kuvailutiedot tuotetaan ja mihin ne tallennetaan?
- Missä vaiheessa prosessia automaattista indeksointia sovelletaan kuvailutietoihin? jne.

Yhteenvetona voidaan todeta, että kuvailuprosessin kehittäminen edellyttää yhteistyötä koko kirja-alalla: kustantajien ja muiden julkaisijoiden, Onix-keskuksen ja kirjastojen välillä. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että kirja-alan on muodostettava yhteiset strategiset päämäärät, että prosessien muuttaminen on mahdollista. Toisaalta prosessien kehittämisen onnistuessa kirja-ala hyötyy yhteistyöstä kokonaisuudessaan: kuvailutietoja voidaan käyttää paremmin myös markkinoinnin tukena ja esimerkiksi verkkokirjakauppojen kehittämisessä.

Lähteet

Alemu, G. & Stevens, B. & Ross, P. & Chandler J. 2012. Linked Data for libraries, New Library World, Vol. 113 Iss 11/12 pp. 549 - 570. Saatavilla: <http://dx.doi.org/10.1108/03074801211282920>

Antikainen H. toim. 2011. Sähkökirjojen kirjastolisenssiselvitys, NextMedia, a Tivit Programme, phase 2. Saatavilla: http://virtual.vtt.fi/virtual/nextmedia/Deliverables-2011/D_1_1_1_3_Part1_sahkokirjojen_kirjastolisenssiselvitys_v_1_01.pdf

Baca, M. (toim.) Gill, T. & Gilliland, A.J. & Whalen, M. & Woodley, M.S. 2008. Introduction to Metadata. Getty Research Institute, Los Angeles, 2. painos.

Bruce, T.R. & Hillman, D.I. 2007. Teoksessa: **Hillman, D.I. & Westbrook, E.L., 2004.** Metadata in practice, American Library Association.

Chowdhury, G. 2010. Introduction to modern information retrieval. London: Facet publishing. Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot alla).

Coyle, K. 2009. Metadata mix and match. Information Standards Quarterly 21 (1), 8–11. Saatavilla: <http://www.kcoyle.net/isqv21no1.pdf> Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot alla).

Dunsire, G. & Willer, M. 2011. Standard library metadata models and structures for the Semantic Web, Library Hi Tech News, Vol. 28 Iss 3 pp. 1 - 12. Saatavilla: <http://dx.doi.org/10.1108/07419051111145118>

Finto. Finto-palvelun verkkosivusto Saatavilla: <http://finto.fi/fi/about>

Ford, K. 2012. LC's Bibliographic Framework initiative and the Attractiveness of 8Linked data. Information Standards Quarterly 24 (2/3), 46–50. Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot alla). Saatavilla: http://www.niso.org/apps/group_public/download.php/9405/SP_Ford_LC_isqv24no2_3.pdf

Foulonneau, M. & Riley, J. 2008. Metadata for Digital Resources, Implementation, Systems Design and Interoperability, Chandos Information Professional Series. Chandos Publishing, Cambridge.

Hacklin, M. 2014. MARC-luettelointiformaatin ja BIBFRAME-luettelointimallin vertaileva analyysi, opinäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu, kirjasto- ja tietopalvelun koulutusohjelma. Saatavilla: https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/80635/Hacklin_Marianne.pdf?sequence=1

Hurme, M. 2013. Asteri-auktoriteettitietokannan esittely Minttu Hurme / KVP, tietojärjestelmät, Kuvailun tiedotuspäivät 20. - 21.3.2013

Saatavilla: http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/6FJ5PIIzV/6FJ5rIQp3/Files/Current-File/20130321_Asteri-esittely_MinttuHurme.pdf

Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta JUHTA 2012. JHS-152 prosessien kuvaaminen. Saatavilla: <http://docs.jhs-suositukset.fi/jhs-suositukset/JHS152/JHS152.pdfv>

Kansallisen digitaalisen kirjaston standardisalkku 2014. Saatavilla: http://www.kdk.fi/images/tiedostot/KDK_standardisalkku27_10_2014.pdf

Karimaa, E. 2001. Osaaminen on malleissa: kunnan järjestelmien ja prosessien mallit, Helsinki: Suomen kuntaliitto, 2001.

Kunttu, T. & Käki, J. & Laitinen-Kuisma, S. & Lindegren, Y. & Lounasvuori, E. & Näätsaari, I. & Tuomisto, S. & Varjo, S. 2010. Yleisten kirjastojen yhteisluettelotyöryhmän raportti. Saatavilla: http://www.kirjas-tot.fi/sites/default/files/content/Yhteisluetteloraportti-2010_0.pdf

The Library of Congress Working Group on the Future of Bibliographic Control 2008. On the Record. Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot yllä). Saatavilla: <http://www.loc.gov/bibliographic-future/news/lcwg-ontherecord-jan08-final.pdf>

Liu, J. 2007. Metadata and Its Applications in the Digital Library Approaches and Practices, Libraries Unlimited, Westport, Connecticut.

Malmsten, M. 2009. Exposing Library Data as Linked Data. Paper presented at the IFLA Satellite Preconference sponsored by the Information Technology Section “Emerging Trends in Technology: Libraries between Web 2.0, Semantic Web and Search Technology”, Florence, 19-20 August. Saatavilla: http://wtlab.um.ac.ir/images/e-library/linked_data/other/Exposing%20Library%20Data%20as%20Linked%20Data.pdf

Martinsuo, M. & Blomqvist M. 2010. Prosessien mallintaminen osana toiminnan kehittämistä, Tampereen teknillinen yliopisto. Teknis-taloudellinen tiedekunta. Saatavilla: https://dspace.cc.tut.fi/dpub/bitstream/handle/123456789/6825/prosessien_mallintaminen.pdf?sequence=1

NextMedia 2014. Onix kuvailee kirjoja (lyhyesti). NextMedia Makasiini, NextMedia -hanke 2010–2014. Saatavilla: <http://virtual.vtt.fi/virtual/nextmedia/makasiini/Next%20Media%20Makasiini.pdf>

Nurmi, O. (toim.) 2013. Analysis of the eBook chain and acquisition process – Metatiedot kotimaisten sähkökirjojen kirjastolisensoinnissa D 1.3.7.2, NextMedia TIVIT-ohjelma. Saatavilla: http://virtual.vtt.fi/virtual/nextmedia/Deliverables-2013/D1.3.7.2_Ereading_Analysis%20of%20the%20eBook%20chain%20and%20acquisition%20process.pdf

Valtioneuvoston periaatepäätös julkisen sektorin digitaalisten tietoaisteiden saatavuuden parantamisesta ja uudelleenkäytön edistämisestä 3.3.2011. Saatavilla: <http://valtioneuvosto.fi/toiminta/periaatepaatokset/periaatepaatos/fi.jsp?oid=322887>

Onix-keskus 2015. Onix-keskuksen verkkosivusto, saatavilla: <http://www.onixkeskus.fi/onix/index.jsp>

Rowley, J. & Hartley, R. 2008. Organizing Knowledge. Aldershot: Ashgate. Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot yllä).

Roberts, L. 1996. Prosessireengineering : prosessien systemaattinen uudelleenrakentaminen, Rastor, Helsinki.

Suomen yleisten kirjastojen tilastot. Saatavilla: <http://visualisointi.kirjastot.fi/tilastot/>

Tauberer, J. 2008. What is RDF and what is it good for? Viitattu teoksessa Hacklin, M. 2014. (ks. viitetiedot yllä). Saatavilla:

<https://github.com/JoshData/rdfabout/blob/gh-pages/intro-to-rdf.md>

Liitteet

Liite 1 Metatiedon attribuutit ja ominaisuudet

Attribuutti	Ominaisuudet	Esimerkit
Metatiedon lähde	Metatiedon tuottajan määrittelemä aineistoa koskeva metatieto	Tiedoston nimi ja header, hakemistorakenne, tiedostomuoto ja pakkaussuunnitelma
	Aineistoa koskeva olennainen (intrinsic) tieto	Nimi, otsikko tai alaotsikko, jonka tekijä on aineistolle antanut
	Ulkoinen metatieto, joka koskee alkuperäistä aineistoa, mutta on tuotettu myöhemmin	URL tai muu alkuperämerkintä, "muutoshistoria", rekisteri- ja luettelotieto tai laillisuustieto
Metatiedon tuottamisen tapa	Automaattisesti tuotettu metatieto	Avainsanaindeksit, käyttölokitt, kirjausketju
	Manuaalisesti tuotettu metatieto	kuvaileva metatieto, hakuavaimet, erikoisindeksit
Metatiedon luonne	Ei-ammattilaisten tai aihealueen asiantuntijoiden tuottama metatieto	Metatagit, henkilökohtaiset tallennustiedot, folksonomiat
	Ammattilaisten tuottama metatieto	Aihepiirien headerit, MARC-tietueet, arkistointia koskeva tieto, asiantuntijoiden tuottama ad hoc -metatieto
Status	Staattinen metatieto, joka ei muutu tai jota ei pidä muuttaa, kun se on tuotettu	Tekninen tieto, kuten tuottamis- ja muokauspäivämäärä, tieto miten se on tuotettu, tiedostokoko
	Dynaaminen metatieto, joka voi muuttua käytön, käsittelyn tai säilytyksen vuoksi	Hakemistorakenne, käyttölokitt
	Pitkän aikavälin metatieto, joka varmistaa, että tieto on jatkuvasti saatavissa ja käytettävissä	Tekninen formaatti ja käsittelytiedot, käyttöoikeustiedot, säilytystiedot
	Lyhyen aikavälin metatieto, jolla on toimintaan sidottu luonne	Väliaikainen sijaintitieto
Rakenne	Rakenteinen metatieto, jolla on standardoitu tai muu ennustettava ominainen rakenne	MARC, TEI, EAD, CDWA Lite
	Rakenteistamaton metatieto, jolla ei ole ennustettavaa rakennetta	Huomio-kentät ja muut vapaat tekstikentät
Semantiikka	Hallittu metatieto, jolla on kontrolloitu sanasto ja auktoriteetit ja joka noudattaa sisältöstandardia	LCHS, AACR, (RDA), CCO jne.

	Hallitsematon metatieto, jolla ei ole kontrolloitua sanastoa eikä se noudata sisältöstandardia	Vapaat tekstikentät, HTML-metatagit ja muut käyttäjien luomat tagit
Taso	Kokoelmaa koskeva metatieto aineistoista	Kokoelmia koskeva MARC, kokoelmaa koskeva hakuavain
	Yksittäistä aineistoa koskeva metatieto	Yksittäistä aineistoa koskeva bibliografinen tietue, formaattitieto

Liite 2 Prosessimallinnuksen työskentelytapa

Tässä työskentelytavassa prosessit jaetaan neljään kuvaustasoon (prosessikartta, toimintamalli, prosessin kulku ja työnkulku). Kuvausten yksityiskohtaisuus lisääntyy kuvaustasoittain.

I Työkokous

Esittely

Kootaan prosessinmallinnusryhmä, joka edustaa kattavasti niitä toimijoita, jotka tuntevat mallinnettavan prosessin hyvin.

Ryhmälle kuvataan, mitä ryhmän toivotaan tekevän, miksi prosessien mallintaminen on tärkeää ja miten se tapahtuu. Samalla esitellään myös kokonaiskuva organisaation prosesseista eli prosessikartta sekä jaetaan mallinnukseen liittyvät vastuut. Kuvataan ja arvioidaan nykytilannetta eri osapuolten näkökulmista (asiakkaat, henkilöstö, yhteistyökumppanit, tietojen/aineistojen tuottajat). Lisäksi esitellään lyhyesti prosessikuvauksen työkalut, toimintatavat ja sovitaan aikataulut vaiheittain, sillä aikatauluista kiinni pitäminen on todella tärkeää.

Jos kuvausryhmällä on jo kokemusta tässä ohjeessa esitettyjen työkalujen käytöstä, työpalavereja voidaan yhdistää. Kuvauksen laadinnassa tärkeää on kuitenkin projektimainen toiminta, oikeat toimijat, motivaatio ja riittävä aika tekemiseen.

II Tapaaminen Perustiedot ja prosessin rajaaminen

Prosessin mallinnusryhmä pyrkii rajaamaan mallinnustyön yhteen tai muutamaaan prosessiin sekä muodostamaan yhteisen ymmärryksen mallinnettavasta prosessista tai prosesseista täyttämällä prosessin perustietolomakkeen.

III Tapaaminen Prosessin vaiheet ja toimijat

Tietojen keruu

Ensin pyritään hahmottamaan prosessin eri vaiheet, sitten eri vaiheissa mukana olevat toimijat sekä vuorovaikutus toimijoiden välillä

Prosessin vaiheiden hahmottaminen alkaa määrittelemällä ensimmäinen konkreettinen tehtävä, josta prosessi alkaa sekä sen tavoite ja toimijat, ja edetään seuraavaan konkreettiseen tehtävään, tavoitteeseen ja toimijaan jne. Tarkastelun avulla saadaan tiedot, joiden avulla voidaan piirtää kuva prosessista.

Perustietolomakkeen avulla voidaan hahmottaa prosessin kulku usein paremmin, kuin vain piirtämällä prosessikaavio.

Prosessin mallinnusryhmä kirjaa prosessin eri vaiheet sekä käytössä olevat ohjeet, lomakkeet yms. Myös eri vaiheissa käytettävä tietojärjestelmät kirjataan.

Lopuksi pohditaan, mitä liittymiä tai rajapintoja toiminnalla on muihin toimijoihin, miten ympäristö vaikuttaa prosesseihin.

IV Tapaaminen Kriittiset kohdat, menetelmät ja välineet, kontrolli ja ohjaus

Kriittiset kohdat ja tekijät

Jokaisen prosessivaiheen kohdalla mietitään mahdollisia kriittisiä kohtia tai tekijöitä. Kirjataan ne kriittiset kohdat ja tekijät, jotka kyseessä olevassa vaiheessa voivat mennä pieleen. Pohditaan myös mitä pitää erityisesti ottaa huomioon ja tehdä eri vaiheissa, jotta prosessin lopputulokset vastaisivat mahdollisimman hyvin tavoitteita.

Menetelmät ja välineet

Minkälaisia menetelmiä, lomakkeita, työohjeita ja tietojärjestelmiä organisaatiossa on kunkin prosessivaiheen toteutusta tukemassa.

Valvonta/ohjaus

Vaativatko prosessin eri vaiheet valvontaa tai erityisohjausta, jotta ne toimisivat suunnitellulla tavalla.

Tapaaminen V: Tietovirrat ja lopputulokset

Selvitetään prosessivaiheen tietovirrat ja lopputulokset ja muodostetaan käsitys prosessin tuotoksilta ja prosessin kytkeytymisestä muihin prosesseihin.

Yleensä edellisestä prosessin vaiheesta ulostuleva tietovirta on seuraavaan vaiheeseen sisään menevä tietovirta. Kannattaa kuitenkin pohtia, tuleeko jostakin toisesta prosessista tietoa kuvattavaan prosessin vaiheeseen tai lähteekö kuvattavan prosessin vaiheesta voi lähteä tietoa johonkin toiseen prosessiin.

Lopputulokset = konkreettiset toiminnan tulokset, arvot, odotukset, asenteet, keinot, olosuhteet, tapahtumat, osallistumisen edellytykset + luottamus toisiin

Tapaaminen VI: prosessikaavion arviointi

Tehdään prosessikaavio, jota prosessin mallinnusryhmä arvioi kaaviota ja tekee tarvittavat korjaukset.

Varmistetaan, että mallinnettavan prosessin tavoitteet ovat yhteensopivia organisaation strategian ja toimintasuunnitelman kanssa.

Tapaaminen VII: Arvioinnin mittarit

Pohditaan seuraavia kysymyksiä:

- Mitä mittareita tai arviointimenetelmiä tarvitaan prosessin toiminnan ja sen sujuvuuden arviointiin?
- Kytkeytyvätkö mittarit ja muut arviointimenetelmät tavalla tai toisella prosessin tavoitteisiin ja menestystekijöihin?
- Saadaanko valittujen mittareiden tai muiden arviointimenetelmien avulla tietoa siitä, miten prosessi sujuu asiakkaiden, oman henkilöstön, prosessin suorituskyvyn ja talouden näkökulmista katsottuna?

Tapaaminen VIII Arvioinnin suorittaminen, itsearviointi ja kehittämistarpeiden määrittäminen

Arviointi

Kerätään tietoa prosessista sovitulla prosessin mittareilla ja muilla arviointimenetelmillä yhteistyössä prosessin toimijoiden kanssa.

Itsearviointi

Itsearvioidaan prosessia prosessikuvauksen ja prosessin tulostietojen avulla ja nostetaan esille parantamista vaativia asioita.

Kehittämistarpeiden määrittäminen

Määritellään kehittämistarpeet ja niiden seurantamenetelmät sekä mittarit ja arviointimenetelmät prosessin jatkuvaan arviointiin.

Liite 3 Prosessikuvaus ja tietotarpeet

Kirja-alan toiminnallisissa prosesseissa tarvittavia toimijoiden perustietoja koskevat tietotarpeet:

- Organisaation tai yrityksen nimi
- Tiedontuottajatyyppe (esim. yleinen kirjasto, kustantaja, aineistotoimittaja, Onix-keskus, Järjestelmätoimittaja)
- Yhteyshenkilön nimi
- Toimintayksikkötiedot
- Alihankkijatiedot
- Muut mahdolliset affiliaatitiedot (esim. kuuluminen alueelliseen kirjastojen yhteenliittymään eli kirjastokimppaan)
- Yhteystiedot (sis. Onix 3.0:aan)
 - (Tietojen) lähettäjän tunniste
 - (Tietojen) lähettäjän nimi
 - (Tietojen) lähettäjän yhteyshenkilö
 - (Tietojen) lähettäjän yhteyshenkilön sähköpostiosoite
 - (Tietojen) lähettäjän lähiosoite, postinumero, postitoimipaikka
 - (Lähetys)viestin järjestysnumero
 - (Lähetys)viestin lähetysaika
 - Huomautus
 - Viitenumero
 - Yhteyshenkilön puhelinnumero (ei kuulu Onix 3.0:aan)
- Tietojen tuottamista koskevat vastualueet ja tuottamisen tavat
 - Mistä tiedoista tiedontuottaja on vastuussa
 - Miten tiedot konkreettisesti tuotetaan
- Tietojen tarjonnan ja säilyttämisen tavat
 - Menetelmät
 - Järjestelmät
 - Tarvittavat rajapinnat

Aineistoihin liittyvät tietotarpeet kirja-alan toiminnallisissa prosesseissa

Kuvailutiedon raaka-aineet

- **Ennakkotiedot**
 - Kuvailupäivämäärä
 - Kuvailijatunnus
 - Maa
 - Kieli
 - Nimeke
 - Tekijä
 - Tuotemuoto
 - Sarjatiedot
 - Sijainti

- Tietueen kontrollinumero
- Tietueen kontrollinumeron tunniste
- Viimeisimmän päivityksen ajankohta
- Informaatiokoodit (koodimuotoista informaatiota bibliografisista piirteistä)
 - Luontipäivä
 - Julkaisuajantyyppi/julkaisun tila
 - Julkaisuvuosi 1 & 2
 - Julkaisu-, tuotanto- tai toteuttamismaa
 - Kieli
 - Muunneltu tietue
 - Kuvaileva organisaatio
 - + mahd. tarkempaa tietoa eri julkaisumuodoittain
- (ISBN-tunnus, EAN, tuotenumero)
- Henkilönnimi
- Nimeke- ja vastuullisuusmerkintö
- Painosmerkintö
- Julkaisutiedot
- Ulkoasutiedot
- Lisäkirjauskenttä

– **Tuotetiedot**

- Tuotteen tiedot
 - Tuotetunnus (esim. ISBN)
 - EAN-tunnus
 - Tekijät
 - Tekijän rooli
 - Nimeke
 - Alanimeke
 - Alkuteos
 - Sarjan nimi
 - Sarjan osan numero
 - Sarjan ISSN-numero
 - Kustantaja
 - Imprint / kustantajan markkinointinimi
 - Tuotemuoto
 - Tuotemuodon tarkenne
 - Ilmestymisaika (vuosi)
 - Painosvuosi (viimeisen painoksen)
 - Painoksen numero
 - Painoksen kuvausta
 - Kannen väri + sivujen reunaväri
 - Kirjastoluokka / kirjain
 - Kirjastoluokka / numero

- Vapaat avainsanat
- Asiasanat
- Teoksen kieli, kielet
- Sivumäärä
- Kuvitus
- Tallenteen kesto
- Kartan mittakaava
- Oppikirjojen kouluaste
- Oppikirjojen luokka-aste
- Saatavuus kustantajalta
- Kustantajan hinta
- Alennusprosentti Kirjavälitykselle
- Alv-%
- Mittatiedot (korkeus, leveys, paksuus, paino)
- Korvaava tuote
- Julkaisumaa
- Kansikuva
- Referaatti, esittelyteksti
- Hintatiedot
 - Hintaryhmä
 - Hintatyyppi, esim. Kustantajan suositushinta (verollinen) tai Kustantajan nettohintaa (yleinen, verollinen)
 - Hinnattoman tuotteen tyyppi
 - Hintakuvaus
 - Alennusryhmä
 - Alennuskoodijärjestelmä ja sen nimi
 - Alennuskoodi
 - Hinta esim. Kustantajan suositushinta (veroton) tai Kustantajan nettohintaa (veroton)
 - Valuutta
 - ALV-prosentti ja -koodi

Kuvailutiedot

- Tekijä(t)
- Muu tekijä/suomentajat
- Nimeke/tuotenimi
- Alanimeke/-otsikko
- Alkuteos
- Sarja
- ISBN
- ISSN
- Julkaisuvuosi
- Julkaisupaikka

- Kustantaja
- Asiasana
- (Julkaisu)kieli
- Tuotemuoto
- Tuotenumero
- Painos
- Laajuus/tiedoston koko
- Kirjatyyppe
- Ulkoasu esim. sivumäärä tai kirjan koko
- Aineistolaji/Tallennusmuoto
- Luokka/YKL-kirjastoluokka
- Luokka/YKL-kaunon lisäluokka
- Teoksen tai tekijän saamat palkinnot
- Toinen julkaisumuoto
- Tiedostokoko
- Järjestelmävaatimukset, esim. "Internet-yhteys, www-selain ; lukuohjelma"
- Lainausalustojen tiedot, esim. Huomautus-kentässä: "EPUB kb; vastaa painettuna 320 s.
- Huomautus esim. "Sähkökirja (EPUB kb; vastaa painettuna 320 s.)" tai "Kirja on saanut Finlandia-palkinnon 2013"
- Käyttörajoitus, esim. "Käyttöoikeus HelMet-kirjastokortilla"
- Varasto- ja sijaintitiedot
- Luetteloijan tunnus
- Tietueen kontrollinumero
- Viimeisimmän päivityksen ajankohta
- Konversion tiedot
- Lisäinformaatiokoodit (Kirjat, elektroniset julkaisut, jatkuvat julkaisut, kartat, musiikki, sekalaiset aineistot, visuaaliset aineistot) esim.
 - Aineiston muoto
 - Kuvitus
 - Kohderyhmä
 - Ilmiasu
 - Sisältö
 - Virallisjulkaisu
 - Kokousjulkaisu
 - Juhlajulkaisu
 - Hakemisto
 - Määrittelemätön (Sisältää tyhjämerkin (#) tai täyttömerkin (|))
 - Kirjallisuuslaji
 - Elämäkerta

RDA-kuvailussa

- Ekspression kuvailu (esim. kieli, sisältötyyppi, tunniste)

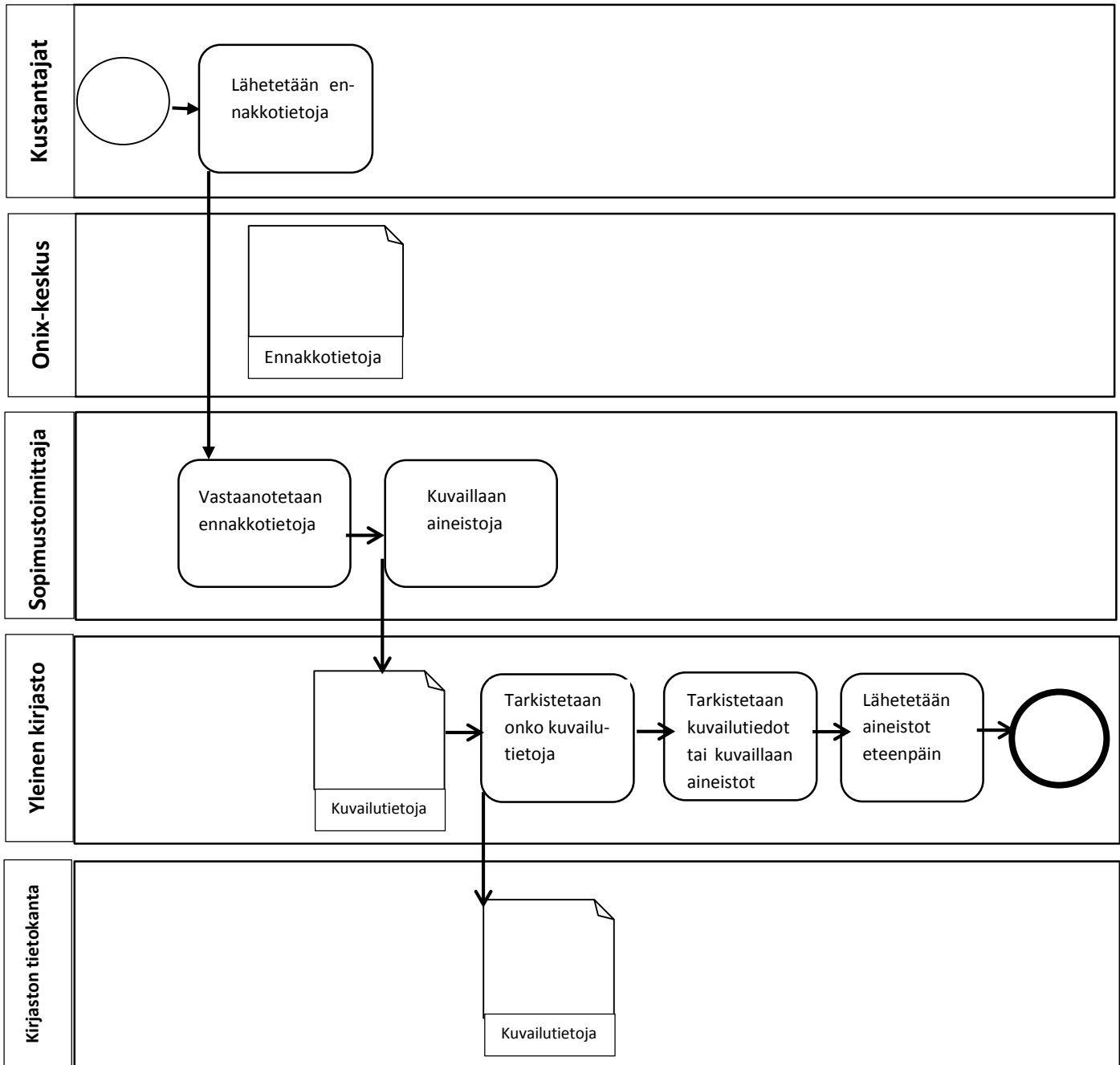
- Manifestaation kuvailu (esim. tunniste, nimeke, vastuullisuustieto, painostieto, kustannuspaikka, kustantaja, copyright-vuosi, tallennetyyppi, laajuus, koko)
- Käsitteiden kuvailu (esim. termi, tunniste)
- Suhteiden kuvailu (esim. kirjoittaja(t), kääntäjä, kuvittaja, sisällysluettelo, kansikuva)

Muut metatiedot (jotka eivät kuulu MARC21-formaattiin eivätkä RDA-kuvailuun)

- Painettuja aineistoja koskevat tiedot
 - Painotiedot
- Sähköisiä aineistoja koskevat tiedot (e-kirjat, elokuvat, tietokonepelit)
 - Muut tiedot/e-aineistot
 - Tuloutuksen tiedot
 - Lainaustilastot (käyttöaste)
 - Suojausmuoto
 - Lisenssitiedot/e-aineisto
 - Lisenssiehdot (lisenssivaihtoehdot)
 - Käytön rajaukset (aika, käyttäjämäärät)
 - Lisenssien hinnat
 - Lisenssien hallintatiedot
 - Käyttötiedot
 - Käyttäjätiedot
 - Käyttötiedot (laite, laitetyyppi, käyttöjärjestelmä)
 - Varaustiedot
 - Lainaustiedot
 - Maksutiedot

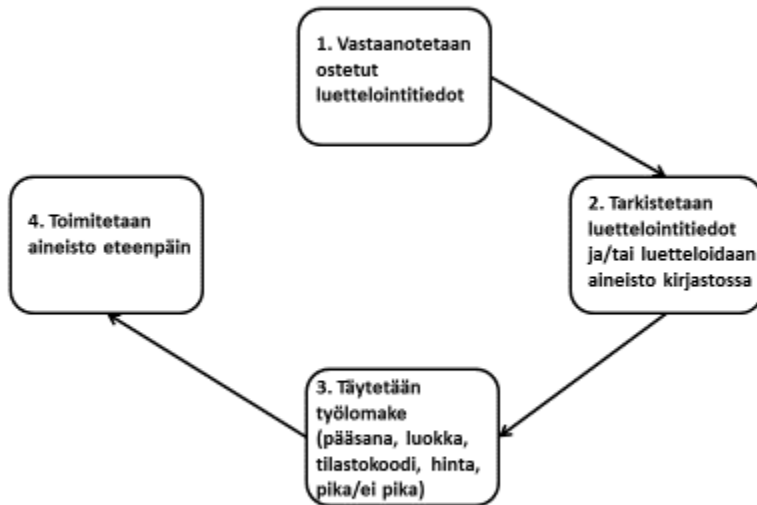
Liite 4 Prosessikaaviot 1 ja 2 – kuvailun toiminnallinen prosessi

Prosessikaavio 1a) - Metatietoprosessin nykytila



Prosessikaavio 1b) – Metatietoprosessin nykytila

Aineiston luettelointi ja luettelointitietojen tarkistaminen



Tavoitteet:

Laadukas luettelointitietue on tallennettu kirjastojärjestelmään.

Aineisto on asiakkaan löydettävissä.

Prosessikaavio 2 – Metatietoprosessin tavoitetila

