

Kansallinen yhteisluettelo nyt ja tulevaisuudessa- faktaa ja visioita

Nina Hyvönen ja Petri Tonteri, 2009



Sisällysluettelo

1. Johdanto	3
2. Miksi tarvitaan yhteisluettelo?	7
Vapaa kansalaiskäyttö	8
ARTO	9
Poimintaluettelointi Kansalliskirjaston ylläpitämistä tietokannoista	10
Konversiotaulukot	12
3. Kuvailun laadun kehittäminen kansallisella tasolla, nykytilan kuvaus	13
Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä	13
Sisällönkuvailuverkosto	14
LINDAn laaturyhmä	15
Linnea-luettelointityöryhmä	16
AMK- luetteloijat- työryhmä	16
4. Kuvailuprosessi kansallisessa yhteisluettelossa	16
5. Kuvailun tulevaisuudesta	16
Auktoriteettitietokanta	16
RDA	17
Ontologiat	18
6. Kansallisbibliografia ja -diskografia	19
7. Sosiaalinen metadata	19
Sosiaalisen metadatan mahdollisuuksia	21
Folksonomiat ja kontrolloidut asiasanastot	22
Folksonomioiden hyödyntäminen kirjastopalveluissa	23
Sosiaalinen metadata suhteessa käytössä oleviin järjestelmiin	23
Öppna Bibliotek	24
8. Kansallisen yhteisluettelon toteutus, alustava aikataulu	25
9. Kansallisen yhteisluettelon omistus ja ohjaus	25
Maksuperustelaki ja kirjastojen oikeudet metadataan	26
10. Rahoitus	27
11. Kansallinen yhteisluettelo ja muut vireillä olevat verkkopalveluhankkeet	27
Yhteisluettelon teknisistä ratkaisuista	28
Standardisalkku	28
ILS Discovery Interface Task Group (ILS-DI) -työryhmän rajapintasuositus	29

Kaukopalveluohjelmisto	30
12. Asiakasliittymä	30
Asiakasliittymän teknisistä ratkaisuista	31
13. Pohdittavaa	32
Sosiaalinen metadata	32
Rajapinnat, standardit	32
Yhteistyön infrastruktuuri	33
Luettelointi ja sisällönkuvailu	33
Kansallisbibliografia ja -diskografia.....	33
Yhteinen verkkopolitiikka	33
14. Lopuksi	34
LÄHTEET, LYHENTEET	34
LIITE: Tilastot	40
Tieteelliset kirjastot	40
Yleiset kirjastot.....	41

1. Johdanto

Käynnissä on monia muutoskehityksiä paitsi kirjastosektorien sisällä myös tietoyhteiskunnassa ja digitaalisessa maailmassa. Tietoyhteiskuntakehityksen haasteiksi on nostettu muun muassa tavoitteiden hajanaisuus, keinojen puutteellisuus, kehityksen heikko ohjaus, kehittämistyön ja palvelutarjonnan pirstoutuneisuus ja ongelmat sekä tiedon yhteiskäytössä että tietojärjestelmien yhteentoimivuudessa (SADe- hankkeen loppuraportti 2009, 34).

Muun muassa näitä SADe-hankkeen loppuraportin nyt esiin nostamia haasteita on sivunnut Timo Kuronen jo vuonna 1998 teoksessaan "Tietovarantojen hyödyntäminen ja demokratia". Digitaalisen maailman kehitystä ja Suomen tietoyhteiskuntatilannetta on pohtinut myös Teppo Turkki (2009) raportissaan "Nykyaikaa etsimässä". Turkin mukaan (2009, 50) verkkopalvelujen ja sähköisten sisältöjen määrä tulee moninkertaistumaan seuraavien 3 - 5 vuoden aikana. Yhtenä vaihtoehtona on pyrkiä vastaamaan olemassa olevaan kysyntään tai luoda uudenlaista kysyntää palveluilla, joiden avulla data saadaan tehokkaampaan käyttöön jalostamalla olemassa olevaa dataa, liittämällä toisiinsa dataa useista tietovarannoista tai yhdistämällä dataan innovatiivisia palvelu- ulottuvuuksia, jotka vastaavat ihmisten tarpeisiin.

Järjestelmäkehitykseen kohdistuu runsaasti haasteita. Turkin mukaan (2009, 56) tavoitteena tulee olla jatkuvasti kehittyvä ja ketterä järjestelmäkehitys, jonka perustan luovat yhteinen arkkitehtuuri, yhteiset käytänteet, rajapinnat ja rekisterit. Työtä näiden tavoitteiden suuntaan

on jossain määrin tehty. Eräitä askeleita ovat muun muassa Valtion IT- toiminnan johtamisyksikkö (ValtIT) ja KuntaIT. ValtIT: n tehtävänä on valtionhallinnon IT- toiminnan koordinointi ja konsernitason ohjaus sekä valtionhallinnon yhteisten IT- palvelujen tuottamisen ohjaus. KuntaIT:n tavoitteena puolestaan on tukea koko kuntasektorin osalta kehitystä kohti kansallisesti yhteentoimivia, asiakaslähtöisiä ja tuloksellisuutta lisääviä palveluja ja palvelukokonaisuuksia.

Kehityksen nopeuteen vaikuttaa toisaalta se, että kunta- ja valtionhallinnon puolella tehtyjen ratkaisujen tulee kantaa useita vuosia ja toiminnalla on oltava ennustettavuutta. Haasteena on pystyä kehittämään palveluja nopeammin menettämättä silti toiminnan vakautta ja ennustettavuutta.

SADe- hankkeen loppuraportti näkee kaksi periaatteellista vaihtoehtoa sähköisen hallinnon ja palvelujen kehittämiseen. Yksi vaihtoehto on yksittäisten palvelujen kehittäminen, jolla voidaan saavuttaa nopeasti toimiva ja näyttävä palvelu. Tämän vaihtoehdon ongelmana on se, että monimutkaisia vuorovaikutteisia palveluja tai proaktiivisia palveluja on tällä tavoin vaikea luoda. (SADe- hankkeen loppuraportti 2009, 42.)

Toinen vaihtoehto on palvelujen kokonaiskonseptin, hallinnon yhteentoimivuuden ja tietoteknisen perustan kehittäminen. Tämä lähestymistapa mahdollistaa monimutkaisempien palveluketjujen ja proaktiivisten palvelujen kehittämisen. Tämän vaihtoehdon haasteena on puolestaan kehitystyön mahdollinen hitaus ja se, että väärin toteutettuna tämä voi olla riskialtista, jos samalla syntyy järjestelmää laajasti haittaavia ongelmia. (SADe-hankkeen loppuraportti 2009, 42.)

Sähköisten palvelujen ja sähköisen asioinnin osalta loppuraportti linjaa muun muassa, että palveluja tulee tuottaa monikanavaisesti ja niin, että ne ovat kansalaisten saatavilla kaikkialla Suomessa heidän toivomustensa ja toimintaolosuhteidensa mukaisesti. Suomen julkisia sähköisiä palveluja tulee kehittää yhteistyössä laaja-alaisena kokonaisuutena, joka käsittää sekä valtion ja kuntien tarjoamat palvelut että muita välillisen valtionhallinnon palveluja. (SADe-hankkeen loppuraportti 2009, 44.)

Palvelun ja asioinnin tuottavan hallintorakenteen ja hallinnon sisäisten prosessien osalta loppuraportti linjaa muun muassa, että tietoteknisten ratkaisujen yhteentoimivuutta edistetään kehittämällä yhteisiä tietoteknisiä ratkaisuja, edistämällä perustietovarantojen käyttöä ja muodostamalla julkisen hallinnon yhteiset arkkitehtuurilinjaukset, joita viranomaisten on noudatettava kehitystyössä. (SADe-hankkeen loppuraportti 2009, 45.)

Markkinoiden kehittämisen osalta loppuraportti toteaa, että julkisen hallinnon IT- toiminnan markkinoiden toimivuutta edistetään muun muassa

1. ottamalla käyttöön avoimia tietojärjestelmiä ja määrittäviä
2. standardointitoimenpiteillä
3. koulutuksella
4. lisäämällä vuoropuhelua toimittajien ja viranomaisten kesken. (SADe-hankkeen loppuraportti 2009, 46.)

IT- palvelumarkkinoiden osalta tavoitellaksi SADe- hankkeen loppuraportti asettaa sen, että julkisen hallinnon tietohallinnon markkinat ovat toimijoille haluttu markkina, jossa vallitsee

terve kilpailutilanne. Hankintamenettelyssä pyritään tilannetta avaamaan, jotta uudet toimijatkin pääsisivät markkinoille. Tavoitetilassa Suomessa julkisella sektorilla on määritelty tietojärjestelmien kokonaisarkkitehtuuri ja siinä toimivat avoimet rajapinnat. Olemme myös sopineet noudatettavista standardeista ja niiden soveltamisohjeista. Näiden noudattaminen tarjoaa mainiot edellytykset järjestelmien yhteentoimivuudelle. (SADe-hankkeen loppuraportti 2009, 126, 135.)

Lähivuosina korkeakoulukirjastojen tieto- ja viestintäympäristö on rakentumassa yhä enemmän sähköisten prosessien varaan, minkä myötä myös kirjastojen rooli palvelujen tuottajana on muuttumassa. Yliopistolainsäädännön uudistaminen ja korkeakoulujen rakenteellinen kehittäminen samoin kuin muut toimintaympäristön muutokset edellyttävät korkeakoulukirjastoilta yhä enemmän ennakkoluulotonta yhteistyö- ja kehittymistähtoa. Erityisesti korkeakoulukirjastojen palveluita halutaan jatkossa kehittää integroimalla ne entistä tiiviimmin kehysorganisaatiossaan tapahtuvaan opetukseen ja tutkimukseen. Toimintaympäristön muutokset edellyttävät samalla myös kirjastojen henkilöstön monipuolista osaamisen ja verkostoyhteistyön toimintatapojen kehittämistä. (Opetusministeriö 2009a.)

Myös markkinoilla tarjolla olevat kirjastojärjestelmät tulevat muuttumaan seuraavien 3–5 vuoden aikana. Erityisesti korkeakoulukirjastojen osalta kirjastojärjestelmien uudistaminen ja valmistautuminen uuden kirjastojärjestelmän valintaan on aloitettu tulevaisuudessa tarvittavien keskeisten osa-alueiden kehittämisellä. Painopistealueita ovat erityisesti kansallinen yhteisluettelo, siirtyminen kansainvälisesti käytössä olevaan MARC 21 -tallennusformaattiin sekä kaukopalvelun automatisointi. (Opetusministeriö 2009a.)

Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015 (Opetusministeriö 2009b) kartoittaa yleisten kirjastojen muutostrendeiksi muun muassa aineistolajien ja -määrän kasvun. Kirjastonkäyttäjät ovat yhä heterogeenisempi joukko erilaisin tarpein ja vaatimuksin. Työnvaatimuksia lisää myös lisääntynyt tarve henkilökohtaiselle ohjaukselle sekä kirjaston fyysisessä että verkkotilassa. Kokonaisvaltaisen tiedonhallinnan tarve on yhä suurempi. Verkkopalveluiden yleistymisen myötä kirjastot ovat kilpailutilanteessa, jossa yksin toimiminen ei ole järkevää. Ratkaisujen on oltava yhteisiä ja voimavaroja keskittäviä.

Myös kirjastotietokannan rooli ja merkitys on selkeästi muuttumassa. Kirjastojen tietokantoja käytetään kirjan saatavuuden tarkistamiseen, mutta niiden merkitys tiedonhaussa on pienentynyt muiden toimijoiden, kuten Googlen ja Amazonin, suosion kasvaessa. Varmaa kuitenkin on, että kirjastoja ja kirjastojen kirjakokoelmia tarvitaan jatkossakin.

Yhteisluettelo mahdollistaa sen, että loppukäyttäjä saa yhdestä paikasta tiedon siitä, mitä kirjastoissa on. Luettelo toimii myös kirjastojen prosessien työkaluna, joka vähentää päällekkäistä työtä ja parhaimmillaan tehostaa muun muassa luettelointia. Asiakasliittymä on puolestaan loppukäyttäjien työkalu tiedonhakemiseen ja verkkopalvelujen käyttöön. Asiakasliittymän kautta loppukäyttäjä on vuorovaikutuksessa yhteisluettelon kanssa.

Perinteisesti kansallinen yhteisluettelo on nähty eräänlaisena kirjastojen omaisuusluettelona, joka toimii kirjastojen yhteisenä bibliografisena tietokantana ja jonka tulisi sisältää kirjastoaineistojen saatavuustiedot. Yhä edelleen keskeisenä tavoitteena on, että kansallinen yhteisluettelo toimii kaikkien kirjastosektorien yhteisenä bibliografisena tietokantana, mutta on tarpeen miettiä ratkaisua, joka vastaisi jo huomisen tarpeisiin. Tällainen yhteisluettelo ottaa kantaa muun muassa yhteisöllisyyteen, teosajatteluun, semanttiseen verkkoon ja

rikastettuun metadataan.

Tämän selvityksen tarkoituksena on antaa kirjastoille tietoa kansalliseen yhteisluetteloon ja sen kehittämiseen liittyvistä sisällöllisistä ja teknisistä asioista sekä reunaehdoista.

Tulevaisuudessa kansallinen yhteisluettelo voi olla enemmänkin kuin pelkkä "bibliografinen omaisuusluettelo". Kirjastojen yhteisenä ja yhtenäisenä metadatavarantona kansallinen yhteisluettelo luo parhaimmillaan perustan kansallisen julkaistun kulttuuriperinnön ja Suomen kirjastojen omistamien aineistojen näkyväksi tekemiselle. Samalla se yhtenäistää kirjastojen luettelointi- ja sisällönkuvailuprosesseja ja mahdollistaa niiden uudistamisen sekä lisää kirjastojen yhteistyötä tällä saralla. Kansallisen yhteisluettelon myötä kirjastojen asiakkaat voivat itse osallistua aineistojen kuvailuun ja kirjastojen tuottamaa dataa voidaan hyödyntää erilaisten uusien sovellusten kehittämisessä.

Kiitokset haastatelluille:

- Ahlqvist, Ari
- Ala- Härkönen, Väinö
- Andersson, Daniel
- Brunberg, Johan
- Eloranta, Terttu
- Haapamäki, Tuula
- Hakala, Juha
- Hedman, Arne
- Heikkinen, Pekka
- Heinemann, Laila
- Hormia- Poutanen, Kristiina
- Hurme, Minttu
- Högväg, Tomas
- Ilva, Jyrki
- Jauhiainen, Annu
- Jauhiainen, Tommi
- Jokinen, Nanna
- Jurvanen, Seija
- Ketonen, Anneli
- Koivisto, Elina
- Kontiainen, Kristiina
- Kunttu, Tuomas
- Lager, Lassi
- Lounasvuori, Erkki
- Maijala, Ere
- Manninen, Terhi
- Mäkinen, Tarja
- Puska, Kaarina
- Rouvari, Ari
- Sali, Merja
- Tolonen, Erkki.

Raportti käsittelee aluksi syitä, joiden vuoksi tulisi tavoitella kansallista yhteisluetteloa. Luku 3, 4 ja 5 keskittyvät luettelointiin ja sisällönkuvailuun. Luvuissa esitellään nykyisiä

työryhmiä, jotka käsittelevät muun muassa sisällönkuvailua ja luettelointia, ja nostetaan esiin muutamia kuvailun tulevaisuuteen liittyviä teemoja. Luvussa 7 esitellään sosiaalinen metadata -käsitettä. Ilmiöllä on merkitystä, mikäli kansallisesta yhteisluettelosta luodaan yhteisöllinen palvelu, jossa on toimintavapautta myös loppukäyttäjillä.

Luvut 8, 9 ja 10 käsittelevät yhteisluettelon toteuttamiseen ja hallinnointiin liittyviä kysymyksiä. Luvussa 11 ja 12 esitellään tekniseen toteutukseen liittyviä erityiskysymyksiä ja muita kansalliseen yhteisluetteloon kytkeytyviä verkkohankkeita. Luku 13 kokoaa raportissa esiin nousseita keskustelua vaativia kysymyksiä.

Luettavuuden helpottamiseksi raportissa käytetyt lyhenteet on avattu LÄHTEET, LYHENTEET -luvussa.

2. Miksi tarvitaan yhteisluettelo?

Yhteisluettelon tarpeellisuutta voidaan perustella monilla hyödyillä. Loppukäyttäjän näkökulmasta katsottuna kirjastojen verkkoläsnäolo yhtenäistyy yhteisluettelon myötä. Kansallinen yhteisluettelo tarjoaa kokonaisvaltaisen tiedonhakupälineen loppukäyttäjälle.

Yhteisluettelon myötä voidaan toimintaa kirjastoissa saada kustannustehokkaammaksi muun muassa vähentämällä päällekkäistä työtä. Yhteisluettelo edistää

- luetteloinnin tehostamista ja kehittämistä
- kokoelmatyön tehostamista
- teknisen asiantuntijuuden kehittämistä yhteisöllisesti
- kaukopalvelun tehostamista.

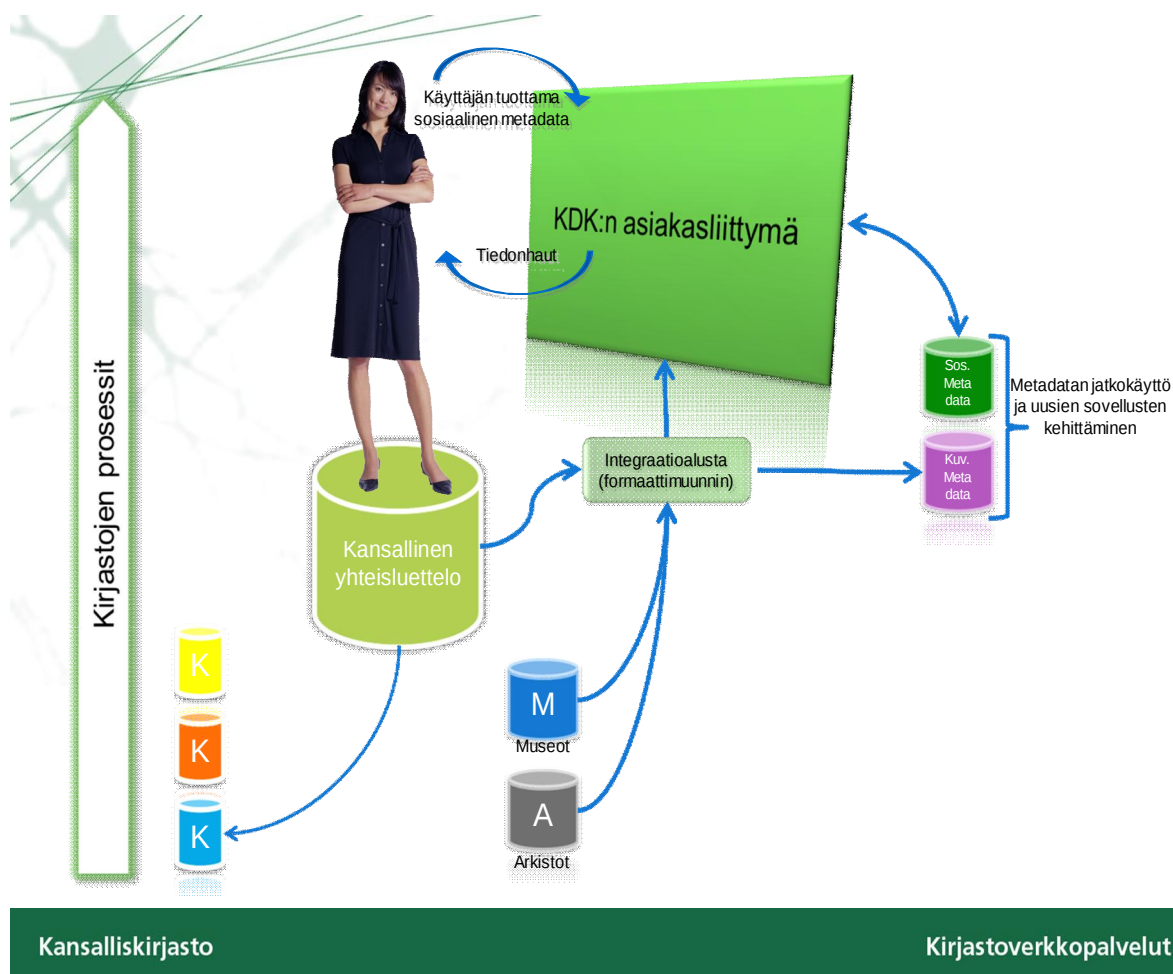
Kuvailuprosessien tehostuessa kirjastohenkilöstön työpanosta voidaan vapauttaa ns. back office -töistä enenevässä määrin esimerkiksi aineiston hankintaan, asiakaspalveluun ja neuvontaan, informaatiolukutaidon opetukseen ja ohjaukseen, toiminnan kehittämiseen sekä yhä lisääntyvään verkosto- ja asiantuntijatyöhön. Esimerkiksi opetusministeriön julkaisemassa "Kirjastopolitiikka 2015: Yleiset kirjastot. Kansalliset strategiset painoalueet" -strategiassa (Opetusministeriö 2009b) painotetaan asiakkaiden henkilökohtaisen ohjauksen tarpeen kasvua. Kirjastoihin tarvitaan nykyistä enemmän alan ydinosaamista, sillä asiakkaat odottavat kirjastoammattilaisilta laajaa sivistyksen ja tiedon tasoa sekä laadukkaiden sisältöjen tuntemusta.

Mikäli kansallinen yhteisluettelo toteutuu, voidaan paikallisia kirjastojärjestelmiä periaatteessa yksinkertaistaa. Jatkossa paikallisten kirjastojärjestelmien vastuulle jäisivät muun muassa saatavuustiedot, lainaus, palautus, hankinta ja varaus.

Vapaa kansalaiskäyttö

Vapaassa kansalaiskäytössä oleva kansallinen yhteisluettelo mahdollistaa kirjastojen tuottaman metadatan uudelleen käytön esimerkiksi kirjastoille ja yksittäiselle kansalaiselle. Suomessa syksyllä 2009 järjestetyssä Kansalaisosallistujan työkalut -kilpailussa on etsitty uusia tapoja käyttää ja yhdistää julkisia datavarantoja ja -virtoja. Tavoitteena on kehittää maksuttomia, avoimiin julkisen tiedon rajapintoihin perustuvia palveluita muun muassa web 2.0 -teknologioilla.

Yksi kilpailussa kehitetyistä sovelluksista on "Tietopaikka"-verkkopalvelu, esimerkkipaikkana Porvoo, jonne on yhdistelty virallista tietoa (Porvoon vanhan kirkon kolmiulotteinen malli ja tarinoita Porvoosta matkailusivustolta), kaupallista tietoa (alueella toimivien yritysten yhteystiedot) ja avoimesti tuotettuja sisältöjä, kuten ihmisten ottamia valokuvia Porvoosta Flickr- palvelun avulla. Tietopaikka-palveluun voitaisiin yhdistää myös Porvoosta käsittelevien kirjojen tietoja. Vastaavasti esimerkiksi paikkatietojen ja yhteisluettelon sisältämää bibliografista dataa voidaan hyödyntää mobiilipalveluissa, jolloin kirjaston asiakas voisi saada sijaintitietonsa perusteella kännykkäänsä tietoja lähikirjastojen/kotikirjastonsa ko. paikkaa käsittelevästä aineistosta. Kirjastot.fi:n hankerahoituksella toimiva Labs- toimintakonsepti on yksi esimerkki aktiivisesta toimintaympäristöstä, joka mahdollistaa kirjastojen yhteistyön uusien sovellusten kehittämisessä.



Avoimia rajapintoja verkkopalveluihinsa tarjoaa muun muassa WorldCat- luettelo. Loppukäyttäjiä on kannustettu luettelon tarjoamien palvelujen kehittämiseen ja datan hyödyntämiseen uudella tavoin. Esimerkiksi Hackathon- ja Mashathon- tapahtumissa osallistujat ideoivat yhdessä uusia tapoja hyödyntää luetteloa tai sitä, kuinka jo olemassa olevia palveluja voitaisiin parantaa.

Tapahtumien yhteydessä kehiteltyjä projekteja ovat muun muassa

- WorldCat Identities, jossa pyritään muun muassa parantamaan keinoja hyödyntää Kongressin kirjaston kontrollinumeroita (Library of Congress Control Number, LCCN) ja Virtual International Authority File (VIAF) -palvelussa olevia tunnisteita (identifiers) WorldCatissa esiintyvien erisnimien suhteen sekä parantamaan tunnistetiedon käytettävyyttä (Hickey 2008; LeVan 2008)
- WorldCat Search API, joka mahdollistaa luettelon käyttämisen erilaisilla alustoilla (kuten iPhone- ja Android-puhelimessa). Hakutuloksissa voidaan näyttää myös kirjastot, joissa haettu aineisto on ja jotka ovat käyttäjää lähellä. Sijaintitietojen esittämisessä voidaan käyttää apuna Google Maps -karttapalvelua. Esimerkiksi Wordpress-blogipalveluun on luotu leijuke (widget), jolla loppukäyttäjä voi tehdä hakuja WorldCatiin. Toinen rajapintaa hyödyntävä sovellus on CompareEverywhere, joka on Android- puhelimeen tehty sovellus. Sovellus hakee tietoja tietyistä kohteista vaikkapa viivakoodin perusteella, jonka voi syöttää ohjelmalle puhelimen kameran kautta. Hakutuloksessa ohjelma hakee tietoja verkkokaupoista, paikallisista kaupoista ja kirjastoista. Kirjastojen tiedot ohjelma noutaa WorldCatista. (Washburn 2009.)

Yhteisluettelo mahdollistaa metadatan vaihdon ja muun monipuolisen yhteistyön kolmansien osapuolien kanssa, kuten Googlen kanssa. Yhteisluettelon myötä avautuu mahdollisuus auktoriteettitietojen kansainväliseen vaihtoon (ns. VIAF- yhteistyö) kuin myös erilaisiin tunnisteesiin liittyvä yhteistyö (kuten Name identifier ISNI, work identifier). Kansallisen yhteisluettelon avulla voidaan edistää kirjastoaineistojen luettelointiin liittyvien tulevien muutoksien hallintaa, kuten FRBR- käsitelmän toteutumista. Yhteisessä tietokannassa kuvailutiedoista muodostuu ns. "kriittinen massa", joka edesauttaa "bibliografisen universumin" muodostumista. Riittävän suuri "bibliografinen universumi" auttaa saamaan FRBR- mallin tuomat hyödyt esiin.

Myös mahdollisuuksia erilaisille kansainvälisille yhteistyöhankkeille voi avautua kansallisen yhteisluettelon myötä. Kyse voi olla vaikkapa vieraskielisen aineiston luettelointityön hajauttamisesta Pohjoismaiden kesken (Tonteri 2009, 22).

ARTO

Nykyisen ARTO- tietokannan saaminen vapaaseen kansalaiskäyttöön nostaisi ARTO- tietokannan profiilia ja lisäisi todennäköisesti merkittävästi sen hakukäyttöä. Näin sillä tulisi olemaan myös kasvavaa merkitystä keskitettynä artikkelitason tietovarantona, jota voidaan hyödyntää muiden palveluiden rakentamisessa. Hyvä esimerkki näistä palveluista ovat esimerkiksi korkeakoulujen ja tutkimuslaitosten julkaisurekisterit ja -arkistot, jotka pyrkivät hyödyntämään viitetietokannoista haravoituja valmiita kuvailutietoja. Vaikka kansainvälisen julkaisemisen merkitys on viime vuosina korostunut, monilla tieteenaloilla merkittävä osa (jopa yli puolet) julkaisuista ilmestyy edelleen kotimaisissa lehdissä.

Tietojen hyödyntämisen kannalta nykyisen ARTOn kattavuus ja ajantasaisuus ovat jossain määrin puutteellisia. ARTOn tiedontuotanto on hajautettu kymmeniin kirjastoihin eri puolille Suomea. Kaikille ARTOn kannalta relevanteille lehdille ei kuitenkaan ole löytynyt tallentajaa, ja tietojen tallennuksessa saattaa toisinaan olla merkittäviä viiveitä. Poliittisella tasolla olisikin tärkeää saada mahdollisimman monet kirjastot sitoutumaan artikkelitietojen tallennukseen, jotta tietokannan kattavuutta ja tallennuksen nopeutta saadaan parannettua. Vaikka ARTO- tallennus ei välttämättä kuulu yksittäisen kirjaston ydintoimintoihin, kansallisen yhteistyön kautta se hyödyttää kuitenkin koko kirjastoverkkoa. Kotimaisten artikkelitietojen tallentaminen koordinoitusti ja kattavasti yhteiseen järjestelmään säästää paikallistasolla tehtävää työtä ja mahdollistaa tietojen kattavan ja kustannustehokkaan tallentamisen.

Kirjastoissa tehtävän tallennustyön vakiinnuttamisen lisäksi on aiheellista tutkia mahdollisuuksia artikkeleita koskevan tiedontuotannon täydentämiseen ja laajentamiseen myös kirjastojen ulkopuolisin voimin. Etenkin lehtien kustantajilla ja toimittajilla on selkeitä intressejä saada lehtensä artikkelit rekisteröityä kansalliseen artikkelitietokantaan. Tallentajien verkoston laajentamista ja sen toiminnan koordinoimista varten tarvitaan etenkin alkuvaiheessa resursseja. Artikkelitietojen tallentamisen motivointiin olisi ehkä mahdollista kehittää myös yhteisöllisiä aspekteja.

Tarvittavien työkalujen ja prosessien luominen edellyttää muun muassa järjestelmien välisiin rajapintoihin liittyvää kehitystyötä. Lisäksi täytyy määritellä, mitkä kuvailutiedot ovat olennaisia ja millaista kontrollia lomakkeella tallennettavat tiedot tarvitsevat ennen kuin ne voidaan siirtää ARTOon. Samalla olisi perusteltua tutkia myös mahdollisuuksia artikkelien kuvailutietojen automaattiseen haravointiin ja konvertoimiseen muista järjestelmistä sellaisissa tapauksissa, joissa niitä on saatavilla esimerkiksi kustantajan omassa verkkopalvelussa.

Poimintaluettelointi Kansalliskirjaston ylläpitämistä tietokannoista

Työn rationalisointi ja kustannustehokkuus realisoituvat jo tällä hetkellä poimintaluetteloinnissa, jossa kirjastot voivat poimia Kansalliskirjaston ylläpitämistä tietokannoista luetteloitettuja paikallisiin kirjastojärjestelmiinsä. Tämä tarkoittaa esimerkiksi Z39.50-yhteyden avaamista niille kirjastoille, jotka saavat poimia tietueita omaan tietokantaansa. Poimintaluettelointioikeutta LINDAan voidaan hallinnoida ja tarpeen mukaan sallia tai estää poimintaluettelointi. Tämänhetkiset poimintaluettelointioikeudet Kansalliskirjaston ylläpitämistä tietokannoista eri kirjastosektoreissa:

KIRJASTOSEKTORI	LINDA	ARTO	FENNICA	VIOLA
Yliopistokirjastot	kyllä (kaikki	kyllä	ei	ei (tiedontuottajat

	tiedontuottajia)			kyllä)
Amk-kirjastot	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)	ei	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)
Yleiset kirjastot	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)	kyllä (kirjastojen yhteisten peruspalveluiden rahoitus)
Erikoiskirjastot	erillisen sopimuksen tehneet kyllä	erillisen sopimuksen tehneet kyllä	erillisen sopimuksen tehneet kyllä	erillisen sopimuksen tehneet kyllä

MARC 21 -formaatti

Suomen kirjastojen tiedontallennuksessa oli vielä vuonna 2008 käytössä kolme erilaista MARC- formaattia: FINMARC, MARC21-Fin ja MARC 21. Kirjastojen kansallisen ja jatkuvasti lisääntyvän kansainvälisen yhteistyön kannalta hajanainen MARC- tilanne ei ole hyvä, vaikka käytössä onkin konversiovälineitä. Keväällä 2004 Voyager-järjestelmää käyttävissä kirjastoissa aloitettiin keskustelu formaatin vaihtamisesta ja päätös siirtyä MARC 21 -formaattiin tehtiin syksyllä 2005. Sen jälkeen alettiin pohtia, voitaisiinko MARC 21 -formaattia suositella kaikkien Suomen kirjastojen yhteiseksi tallennusmuodoksi. Tällainen suositus tehtiin lopulta tammikuussa 2007. (MARC- formaatit.) Kansallisen yhteisluettelon kannalta MARC 21 -formaatti on käytännössä edellytys, sillä konversioiden tekeminen on työlästä ja osittain riskialtista. Konversiot ovat häviöllisiä ja näin ollen konversioissa menetetään dataa jonkin verran.

MARC 21 -formaattimuutoksen tavoitteena on saada kaikkien suomalaisten kirjastotietokantojen formaatiksi MARC 21. Formaattiin siirtyminen on yksi toimivan yhteisluettelon edellytys. Digitaalisen kirjaston ohjausjärjestelmän verkkopalveluryhmä vahvisti yllämainitun suosituksen MARC 21 -formaatin käyttöönotosta 30.1.2007. Tätä edelsivät sektorikohtaiset päätökset tai suositukset. Voyager-kirjastot (yliopisto- ja ammattikorkeakoulukirjastot) vaihtoivat formaatin MARC 21:een joulukuussa 2008. MARC 21 on suomennettu ja siihen on olemassa sovellusohjeet, jotka on tarkoitettu tallennuksen tueksi Voyager- ja Aleph- kirjastojärjestelmissä. Soveltuvien osin ohjeita voidaan käyttää myös muissa kirjastojärjestelmissä. Kaikille järjestelmille sopivien sovellusohjeiden kokoaminen on suunnitteilla, mutta ei vielä aloitettu.

Formaattitilanne yleisten kirjastojen osalta lokakuussa 2009 on seuraava

- Axiellin LIBRA- järjestelmä, jossa MARC 21, käytössä noin 40 kirjastossa.

- Innovative Interfaces -yhtiön Millennium, jossa MARC 21, mutta ei puhtaana, pääkaupunkiseudun kirjastoissa. Millenniumissa MARC 21:een on tehty ei-standardilisäyksiä.
- Loppuissa FINMARC versio 1998, ja järjestelmästä riippuen formaatissa voi olla omia lisäyksiä.

Suurin osa yleisistä kirjastoista siirtyy MARC 21 -formaattiin vuosina 2010–2012, viimeiset vuonna 2013. Axiellin Origo-, Pallas- ja Libra- kirjastoilla tämä siirtyminen tarkoittaa käytännössä uuden kirjastojärjestelmän, Auroran, käyttöönottoa. Aurora on valmistumassa syksyllä 2009, ja sitä pilotoivat Anders-kimppa (käytössä Libra), Loppi (käytössä Origo) ja Somero (käytössä Pallas).

Abilita Kirjasto -järjestelmän MARC 21 -versio on tekeillä. Abilita arvioi useimpien järjestelmää käyttävien kirjastojen konvertoivan tietokantansa MARC 21 -formaattiin vuoden 2010 aikana. Konvertoinnin aikatauluun vaikuttaa myös konversiotaulukoiden (FINMARC - > MARC 21) saatavuus ja luettelointitietueiden saatavuus MARC 21 -formaatissa eri toimittajilta (kuten BTJ ja Tibo).

PrettyBitin osalta MARC 21:n sisältävä PrettyLib 5 -järjestelmä on tulossa (ehkä vuonna 2010, tästäkään ei vielä tarkkaa tietoa).

Erikoiskirjastoissa ensimmäiset formaatin vaihdokset tullaan tekemään vuonna 2010, viimeiset vuonna 2014. FINMARC- tietueita on näin ollen käytössä vielä vuonna 2014.

Konversiotaulukot

Konversiotaulukkojen osalta tilanne on seuraava:

- FINMARC -> MARC21-Fin -> MARC 21 -konversioketju on olemassa, ja Axiell on käyttänyt niitä testauksiinsa.
- Suora FINMARC -> MARC 21 -konversioketju on tekeillä Kansalliskirjastossa. Työ on toistaiseksi kesken ja resurssisyydestä valmis aikaisintaan 7/2010.
- Suora MARC 21 -> FINMARC tehty Kansalliskirjastossa, BTJ testaa ja raportoi virheistä.

Kansalliskirjasto valmistelee yleisiä kirjastoja formaatinvaihdokseen kouluttamalla kirjastohenkilöstöä. Syksyllä 2009 järjestettiin MARC 21 -koulutuksia yleisille kirjastoille Oulussa, Rovaniemellä ja Kokkolassa. Keväälle ja syksylle 2010 sovitaan koulutukset loppujen maakuntakirjastojen kanssa, ja ruotsinkielinen koulutus on tulossa keväällä 2010 Pietarsaareen.

Rahoituksen osalta alun perin yleisten kirjastojen neuvosto edellytti, että Kansalliskirjasto anoo rahoituksen ministeriöltä yleisten kirjastojen formaattimuunnosta varten. Tulosneuvotteluissa 2/2009 kuitenkin todettiin, että keskitettyyn rahoitukseen ei ole mahdollisuuksia. Yleiset kirjastot ovat saaneet pienen määrärahan MARC 21 -hankkeeseen.

3. Kuvailun laadun kehittäminen kansallisella tasolla, nykytilan kuvaus

Luettelointisäännöt perustuvat yhteisille periaatteille yleisen bibliografisen valvonnan toteutumiseksi kansainvälisesti. Tavoitteena on, että kukin teos luetteloidaan vain kerran ja luettelointitiedot ovat kaikkialla vaihtokelpoisia. Vaihtokelpoisuuden perusta, 1960-luvulla laaditut "Pariisin periaatteet" uudistettiin vuosien 2003–2007 välisenä aikana eri maanosissa pidetyssä kokoussarjassa. Uudistuksen hyväksynnän jälkeen Suomen kansallisen luetteloinnin ohjausryhmän (2004) laatima suomenkielinen laitos "Julkilausuma kansainvälisistä luettelointiperiaatteista" uudistetaan.

Hakutietojen ja auktoriteettivalvonnan kansalliset ohjeet perustuvat anglo-amerikkalaiseen AACR2-säännöstöön, jonka uudistettu laitos ilmestyy nimellä RDA (Resource Description and Access). RDA:n valmistuttua arvioidaan sen soveltamista Suomalaisiin luettelointisääntöihin. RDA on sisältöstandardi, joka sisältää ohjeita aineistojen kuvailuun käyttäjien kaikkein todennäköisimmin tarvitsemien tietojen osalta. Kuvailun lähtökohtana ovat siis ensisijaisesti käyttäjän tarpeet. Standardi myös määrittelee, mitä aineistojen, henkilöiden ja yhteisöjen välisiä suhteita kuvataan. RDA on riippumaton näyttökäytännöistä ja sovellettavissa eri metadataformaatteihin. (Autio-Tuuli 2009.) Tällä hetkellä RDA:n arvioitu julkaisemisaika on kesäkuussa 2010.

Tulevaisuudessa aineisto julkaistaan yhä useammin eri muodoissa: painettuna ja erilaisina digitaalisina versioina, joiden intellektuaalinen sisältö ei ole identtinen, vaikka ne kuuluvatkin samaan teosperheeseen. Tällaisen tilanteen hallintaan RDA ja funktionaalinen luettelointi sopivat paremmin kuin nyt käytössä olevat välineet.

Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä

Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä vastaa kansainvälisiin standardeihin perustuvista suomalaisista kuvailu- ja auktoriteettisääntöjen uudistamisesta ja niiden tiedottamisesta kirjastoverkolle. Ryhmässä on kirjastosektoreiden (yliopistokirjastot, AMK-kirjastot, yleiset kirjastot, erikoiskirjastot) edustus. Ryhmän tavoitteena on muun muassa bibliografisten ja auktoriteettitietueiden vaihdettavuuden varmistaminen ja yleisen metatietotuntemuksen lisääminen kirjastoverkossa. (Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä.)

Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä on perustettu joulukuussa 2003. Ohjausryhmän edeltäjinä ovat Kouluhallituksen (Opetusministeriön 1.3.1990 lähtien) ja Tinfon (Tieteellisen informoinnin neuvoston) luettelointisääntötyöryhmät. Ohjausryhmä on kääntänyt suomeksi muun muassa seuraavat säännöt:

- Julkilausuma kansainvälisistä luettelointiperiaatteista (2004)
- Monografioiden kuvailu (2006)
- Jatkuvien julkaisujen kuvailu (2007).

Ryhmä on osallistunut tekstin Mikä on FRBR? (2005) käännöksen toimittamiseen. (Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä.)

Ryhmä järjestää vuosittain luetteloinnin tiedotuspäivän, jossa käsitellään luettelointia koskevia, kulloinkin ajankohtaisia asioita. Viimeisin päivä on järjestetty 22.1.2009. (Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä.)

Kirjastojen noudattamat kuvailusäännöt perustuvat IFLA:n työryhmissä laadittuihin kansainvälisiin standardeihin. Parhaillaan suomennetaan eri aineistotyypeille yhteistä kuvailustandardia Consolidated ISBD: tä (International Standard Bibliographic Description). Suomenkielinen yhdistetty, kaikki aineistotyytit käsittävä kuvailusäännöstö valmistuu vuoden 2010 aikana. (Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä.)

Sisällönkuvailuverkosto

Yliopistokirjastojen neuvoston perustamassa sisällönkuvailuverkostossa ollaan parhaillaan tekemässä suosituksia sisällönkuvailun periaatteista, erityisesti LINDA- yhteisluetteloa ajatellen. Verkosto on asiantuntijaryhmä, joka sisältyy Suomen yliopistokirjastojen neuvoston vuoden 2008 toimintasuunnitelmaan ja toimii neuvoston alaisena asiantuntijaverkostona. Verkoston perustamisesta neuvosto päätti 28.11.2008. Tärkein jo tehty suositus on, että asiasanojen ketjutuksista luovutaan. Verkostossa on jäsenenä vain yliopistokirjastojen edustajia, mutta verkoston koostumusta on tarkoitus laajentaa. Seuraavaksi mukaan tulisivat ammattikorkeakoulukirjastot ja myöhemmin yleiset kirjastot. Sisällönkuvailuverkosto tekee yhteistyötä muun muassa OPAC- työryhmän ja LINDAn laatutyöryhmän kanssa. (Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto 2009a.)

Verkoston toiminnan lähtökohdat on määritelty Suomen yliopistokirjastojen neuvoston toimintasuunnitelmassa vuodelle 2008:

"Verkoston perustaminen liittyy yliopistokirjastojen strategiseen tavoitteeseen neuvoston roolista tutkimustiedon saavutettavuuden ja käytettävyyden tulevaisuuden luojana. Asiantuntijaverkostossa seurataan sisällönkuvailun tarjoamien mahdollisuuksien kehittymistä sekä niiden soveltamista kirjastojen toimintoihin. Verkosto toimii yhteisenä foorumina, jossa jaetaan kokemuksia, käsitellään yhteisiä pelisääntöjä ja rakenteita sekä tehdään ehdotuksia sisällönkuvailun kehittämiseksi yliopistokirjastojen tarpeita paremmin vastaavaksi. Ryhmä tuottaa tarvittaessa tietoa neuvoston lausuntojen ja kannanottojen pohjaksi. Se voi myös tehdä hanke-ehdotuksia kehittämisehdotustensa pilotointia tai toteuttamista varten." (Suomen yliopistokirjastojen neuvosto 2008, 6.)

Verkoston muistiossa (2009a) todetaan verkoston keskittyvän yliopistokirjastojen sisällönkuvailutyön kehittämiseen. Ilmeisesti ryhmän toiminnassa on myös kyse sektoreiden kuvailutietojen ja käytänteiden analysoinnista ja tarvittavista muutoksista sopiminen LINDAn osalta. Verkosto on määritellyt tehtävikseen pohtia muun muassa

- mitä ja miten yleisemmin käytettyjä työvälineitä kehitetään
- voisiko yleisten hakuliittymien, julkaisuarkistojen ja alakohtaisten tietokantojen sisällönkuvailussa ensisijaisena sisällönkuvailun välineenä olla YSA
- saadaanko ontologioilla lisäarvoa sisällönkuvailuun
- miten kansainvälistyminen otetaan huomioon
- miten käyttäjät ja alan asiantuntija saadaan mukaan sisällönkuvailutyöhön
- miten luokkanotaatio saataisiin sanallisena näkyviin asiakkaille
- millainen auktoriteettitietokanta tarvitaan? (Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto 2009a.)

Verkoston toimintasuunnitelman mukaan verkosto

- laatii sisällönkuvailun periaatteet. Tarkoitus on tässä hyödyntää jo tehtyjä kartoituksia käytetyistä kuvailumenetelmistä ja luokitusjärjestelmistä. Periaatteet lähetetään lausunnolle OPAC- työryhmään ja tiedoksi LINDAn laaturyhmälle
- antaa yliopistokirjastojen neuvoston käsiteltäväksi suosituksen yliopistokirjastojen yhteiseksi sisällönkuvailukäytännöksi
- järjestää koulutustilaisuuksia eri paikkakunnilla. Samalla verkosto kartoittaa mitä ja millaista sisällönkuvailukoulutusta tarvitaan ja millaista sisällönkuvailuun liittyvää asiantuntemusta/erikoisosaamista löytyy
- tähtää siihen, että 99 % kirjastoista saadaan tekemään sisällönkuvailua sovittujen toimintaperiaatteiden mukaisesti LINDAan. (Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto 2009a, 2009b.)

Verkosto tulee keskustelemaan muun muassa näistä sisällönkuvailun pelisäännöistä

- onko aina käytettävä ensisijaisesti YSA:a
- onko vältettävä eri sanastojen päällekkäisten termien käyttöä
- onko termien määrää rajoitettava
- otetaanko kantaa ketjutukseen
- luokituksen käyttö
- millä logiikalla pudotetaan toisten termejä pois
- monikielisyys
- käyttäjänäkökulma (kenelle asiasanoitetaan)
- tiivistelmät, sisällysluettelot ja kansikuvat
- mitä dokumentteja sisällönkuvaillaan
- tieteidenväliset erot
- mitä tulee huomautuskenttiin, mitä asiasanakenttiin
- yhteistietokanta vai oma tietokanta
- ehdotukset YSA:oon, miten kootaan
- e-aineiston sisällönkuvailu, kieliongelma. (Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto 2009a.)

LINDAn laaturyhmä

Linnea2-konsortio on yliopistojen, Eduskunnan kirjaston ja Varastokirjaston vuonna 2000 perustama yhteenliittymä, jonka tehtävänä on hallita konsortion jäsenten yhteistä kirjastojärjestelmää. Järjestelmän avulla ylläpidetään kirjastotietokantoja sekä Kansalliskirjaston kansallisia tietokantoja ja yhteistietokantoja. Linnea2-konsortio on perustanut nykyistä LINDAa varten laaturyhmän, jonka tavoitteina ovat:

- yhteisluettelon tehtävän määrittäminen ja kehittäminen
- yhteisluettelossa mukana olevien kirjastojen yhteistyökulttuurin kehittäminen ja tietokannan laadun määrittely
- yhteisluettelon sisällöllinen kehittäminen ja teknisten edellytysten parantaminen sekä
- yhteisluettelon ja paikallisten kirjastoluetteloiden suhteen määrittäminen

Ryhmän työn on tarkoitus olla pitkäjänteistä ja koordinoivaa ja jäsenenä on ainakin toistaiseksi vain Linnea2-konsortioon kuuluvien kirjastojen edustajia. Ryhmä on kuitenkin toimintasuunnitelmassaan määrittellyt, että tulevaisuusperspektiivi, erityisesti mahdollisen kansallisen yhteisluettelon syntyminen LINDAn perustalle, otetaan huomioon ryhmän työskentelyssä. (LINDAn laaturyhmän toimintasuunnitelma). Ryhmän rooliksi on määritelty toimia viestinviejänä kirjastojen johtajille ja linkkinä sisällönkuvailun asiantuntijaverkostoon (Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto 2009b).

Linnea-luettelointityöryhmä

Linnea-työryhmistä yksi on luettelointityöryhmä. Linnea-työryhmien tehtävänä on koordinoida järjestelmien eri toimintojen käyttöä Voyager-kirjastoissa ja opastaa kirjastojen henkilökuntaa. Työryhmien jäsenet valitaan Linnea- ja AMK- kirjastoista kahdeksi vuodeksi kerrallaan. Vuoden 2009 lokakuussa on tehty päätös, jonka mukaan Linnea-luettelointityöryhmä ja hankinta-työryhmä tullaan yhdistämään.

AMK- luetteloijat- työryhmä

AMKIT- konsortio asettaa työryhmiä valmistelemaan ja koordinoimaan yhteistyötä ja yhteisiä hankkeita. AMKIT- konsortion AMK- luetteloijat- työryhmä välittää tietoa ajankohtaisia luettelointiasioista ammattikorkeakoulukirjastojen henkilökunnalle. Tällä hetkellä ryhmä työstää luetteloinnin verkkokurssia, jonka on tarkoitus toimia perehdytys- ja oppimateriaalina erityisesti ammattikorkeakoulukirjastoissa työskenteleville luetteloijille.

4. Kuvailuprosessi kansallisessa yhteisluettelossa

Lähtökohtana on se, että ennen luettelointia tarkistetaan, onko kuvailtavasta kohteesta jo olemassaolevat tiedot. Tarkistus lähtee yhteisluettelosta ja sen jälkeen muista järjestelmistä, jonne tiedot voivat olla tallennettuna. Mikäli valmista tietoa ei ole, luetteloidaan itse. Jo tällä hetkellä LINDA-yhteisluettelo sisältää FENNICA:n. Kansalliskirjasto luetteloii FENNICAan "tiedot Suomessa painetuista tai muulla tavoin valmistetuista kirjoista, lehdistä, sarjoista, kartoista, audiovisuaalisesta aineistosta ja elektronisista tallenteista. Lisäksi FENNICAsta löytyy tietoja pienpainateryhmistä sekä ennakkotietoja lähiaikoina ilmestyvistä julkaisuista." (FENNICA.)

5. Kuvailun tulevaisuudesta

Auktoriteettitietokanta

Siirtyminen Alephiin helpottaa auktoriteettitietokannan toteuttamista: Aleph mahdollistaa sen, että auktoriteettitietokanta voidaan luoda yhteisluettelon yhteyteen omana erillisenä tietokantanaan. Auktoriteettitietokanta helpottaa esimerkiksi tekijänimien hallintaa, sillä tietokanta sitoo yhteen muun muassa tekijänimien erilaiset kieli- ja kirjoitusasut.

Auktoriteettitietokanta koostuu auktoriteeteista, ja näihin kirjastoissa käytettäviin auktoriteetteihin kuuluvat

- asiasanat
- nimiauktoriteetit (henkilöt, suvut/perheet ja yhteisöt)
- yhtenäistetyt nimekkeet.

Lisäksi auktoriteetteihin kuuluvat luokitukset, joita ei kuitenkaan ole ylläpidetty kirjastojärjestelmissä ja jotka on päätetty rajata auktoriteettitietokannan ulkopuolelle. Teosauktoriteetit puolestaan tulevat ajankohtaisiksi FRBR- mallin yleistyessä.

Nimiauktoriteettien avulla

- erotetaan toisistaan samannimiset henkilöt tai yhteisöt
- kootaan yhteen saman henkilön tai yhteisön nimen eri variaatiot sekä luodaan suhteet nimen aiempiin ja myöhempisiin muotoihin.

Vastaavalla tavalla voidaan tulevaisuudessa teosauktoriteettien avulla hallita teoksen eri kieli- ja julkaisuversioita (esimerkiksi Kalevalan eri laitokset ja käännökset).

Auktoriteetteja ylläpidetään tällä hetkellä FENNICA:ssa (YSA ja suomenkieliset nimiauktoriteetit), ALMA:ssa (Allärs ja ruotsinkieliset nimiauktoriteetit) ja VIOLA:ssa (MUSA, Cilla ja musiikin tekijäauktoriteetit sekä musiikkiteosten yhtenäistetyt nimekkeet).

Auktoriteetteja tuotetaan tällä hetkellä osana kansallisbibliografia- ja kansallisdiskografiatyötä, mutta yhteisluettelon puitteissa tätä työtä voidaan periaatteessa tehdä myös muissa kirjastoissa. Tämä edellyttää kuitenkin resursointia. Dataa voidaan lisäksi haravoida auktoriteettitietokantaan muun muassa julkaisuarkistoista ja kustantajilta. Alustavien suunnitelmien mukaan auktoriteettitietokannasta haku on ilmaista ja poimintaluettelointi maksullista.

Kansallinen yhteisluettelo ja auktoriteettitietokanta ovat sikäli tiiviissä yhteydessä keskenään, että auktoriteettitietokanta helpottaa ja tehostaa luettelointityötä ja bibliografista valvontaa, mikä on yksi kansallisen yhteisluettelon päätavoitteista. Erillinen auktoriteettitietokanta helpottaa myös kansainvälistä auktoriteettitietojen vaihtoa. Kansalliskirjastossa on suunniteltu yhteistyötä VIAF (Virtual International Authority File) -hankkeen kanssa, jossa pyritään siihen, että kukin maa vastaa vain omista auktoriteeteistaan ja ulkomaiset saadaan vaihtoina kyseisistä maista.

RDA

RDA eli Resource Description and Access on valmisteilla oleva standardi, joka määrittelee resurssien kuvailua ja käytänteitä dokumenttien saatavuuden varmistamiseksi (RDA). Standardi antaa suosituksia siitä, mitä tietyssä kohdassa pitäisi kertoa dokumentista. Standardi tullaan hyvin todennäköisesti ottamaan käyttöön. Kongressin kirjasto on aloittamassa RDA:n testaamisen. Standardiin ovat vahvasti sitoutuneet Australia, Iso-Britannia, Kanada ja Yhdysvallat. Espanja, Hollanti, Ranska, Ruotsi ja Saksa ovat ilmaisseet

selkeästi kiinnostustaan.

Käytössä olevat kirjastojärjestelmät vaikuttavat osaltaan standardin käyttöönottoon, samoin kuin se, ovatko järjestelmänvalmistajat valmiita kehittämään tuotteitaan RDA:ta silmälläpitäen. Kongressin kirjasto käyttää kokeilussaan Voyager-järjestelmää.

Pitkällä aikavälillä standardin hyödyntämistä kansallisessa yhteisluettelossa puoltavia lähtökohtia ovat

1. periaate tallentaa yhteisluetteloon se tieto, mikä nähdään
2. periaate hyödyntää muiden tekemää työtä, esimerkiksi auktoriteettitietojen osalta.

Ontologiat

Kansalliskirjasto on aktiivisesti mukana ontologiatyössä. Työ on vielä niin varhaisessa vaiheessa, että tarkkoja aikatauluja käytännön toteutuksille on vaikea antaa. Ontologioiden hyödyntäminen konkreettisesti edellyttää muun muassa järjestelmäkehitystä ja RDA:n käyttöönottoa. Ontologiat ja semanttinen web eivät sinällään ole edellytys kansallisen yhteisluettelon toteutumiselle, vaan niissä on kyse kuvailukäytännön muutoksesta. Toisaalta yhteisluettelon myötä sisällönkuvailukäytäntöjä on yhtenäistettävä, mitä on mielekästä pohtia myös ontologioiden ja semanttisen webin kannalta.

Semanttisessa webissä ontologia korvaa perinteisen asiasanaston (Hyvönen 2008, 19). Perinteisen asiasanaston ongelmana on se, että se on kehitetty lähinnä ihmiskäyttäjälle. Asiasanaston ontologisointi puolestaan tarkoittaa sitä, että ihmiselle tarkoitetun sanaston käsitteistö ja suhdeverkosto täsmennetään sellaiseksi, että tietokone pystyy sitä hyödyntämään. Ontologioinnissa syntyy tekninen, formaali, konetulkittava kuvaus käsitteistä ja niiden välisistä suhteista. (Hyvönen 2005, 4.)

Semanttisessa webissä verkkosisällöt ovat sekä ihmisten että koneiden ymmärtämässä muodossa. Tämä mahdollistaa erilaisten tietosisältöjen sisällöllisen yhdistelyn ja älykkäiden haku- ja selailujärjestelmien toteuttamisen. (Hyvönen 2008, 3–4; Vakkari et al. 2004.) Mahdollisia ovat myös esimerkiksi erilaiset ohjelmallisesti tuotettavat semanttiset suosittelut ja automaattiset linkitykset (Hypén 2009, 2).

Semanttinen web lisää tarvetta sisällönkuvailun yhtenäistämiseksi, koska sisällönkuvailulta vaaditaan semanttisessa webissä myös konetulkittavuutta. Eri organisaatioiden tuottaman metadatan tulisi olla keskenään yhteismitallista ja semanttisesti tulkittavissa. (Hyvönen 2008, 6, 7, 42.) Ontologioiden täysimittainen hyödyntäminen edellyttää kirjastojen osalta käytännössä myös uudelleen luettelointia.

Tärkein yksittäinen ontologia on Yleiseen suomalaiseen asiasanastoon (YSA) perustuva Yleinen suomalainen ontologia (YSO), joka muodostaa yhdessä erilaisten alakohthaisten luokkaontologioiden kanssa kokonaisuontologia KOKOn. KOKO mahdollistaa sen, että käyttäjän ei tarvitse tietää, minkä alan ontologiaa hänen pitäisi käyttää. (Hypén 2009, 4.)

Ontologioihin siirtyminen sisällönkuvailussa vaatii kirjastoverkolta voimakkaan sitoutumisen. Ontologioiden ylläpito on tehtävä organisoituna verkostona. Keskustelua tulee käydä siitä, mitä lisäetua esimerkiksi YSO tuo YSA:oon nähden.

6. Kansallisbibliografia ja -diskografia

FENNICAn ja VIOLAn ylläpitäminen on Kansalliskirjaston lakisääteinen tehtävä. Tehtävän hoitamiseen Kansalliskirjasto saa toimintamäärärahaa. Musiikkiaineistolle luotiin oma tietokantansa, VIOLA, joka vuonna 2001 profiloitui kansallisdiskografiaksi.

Kansalliskirjasto tekee yhteistyötä BTJ: n kanssa: Kansalliskirjaston ja BTJ: n sopimuksen mukaan BTJ osallistuu kansallisbibliografian muodostamiseen. Jotta FENNICA olisi riittävän ajantasainen yleisten kirjastojen tarpeisiin, BTJ luetteloi keskeisimmät uutuusteokset, jotka arvioidaan hankittavan yleisiin kirjastoihin. BTJ tarjoaa luettelointityötä ja saa vastineeksi oikeuden hyödyntää FENNICA- tietokantaa.

Jotta FENNICA voitaisiin yhdistää kansalliseen yhteisluetteloon, on ratkaistava muutamia kysymyksiä. Isoimpana näistä on auktoriteettivalvonta ja -tietokanta, jotka pitäisi saada käyttöön. Ennakkotietojen osalta tulisi säilyttää toimintatapa, jossa käytettävissä on ONIX-formaatissa (ONline Information eXchange) olevia teostietoja. Kansainvälisellä ONIX-formaatilla halutaan helpottaa teoksiin liittyvän tuotetiedon formaatinmukaista tuottamista ja sen jakelua alan toimijoiden kesken (Kirja-alan ONIX 2008, 3). Samalla olisi tarkasteltava yksittäisen kirjaston näkökulmasta, onko nykyinen ennakkotietojen hyödyntämistapa hyvä.

Sisällönkuvailun osalta FENNICAan voi olla haasteellista hyväksyä muiden kirjastojen tuottamaa kuvailua. Kansalliskirjasto myy dataa eteenpäin muun muassa kirjakaupoille ja kustantajille, joten sisällönkuvailun taso on määritelty ja lopputuloksen laadusta on oltava täysi varmuus.

FENNICAn ja VIOLAn rooli kansallisessa yhteisluettelossa tulisi kuitenkin määritellä lähitulevaisuudessa.

7. Sosiaalinen metadata

Sisällönkuvailuverkosto on keskustellut siitä, mitä kaikkea kansallinen yhteisluettelo voi sisältää bibliografisen datan lisäksi. Mahdollisia ovat esimerkiksi sisällysluettelot, kansikuvat ja loppukäyttäjien tuottama sosiaalinen metadata. Ajatuksia kehitetään pidemmälle, kun tiedetään, voidaanko yhteisluettelo avata kaikille avoimeen käyttöön.

Perinteisesti metadatan luojiksi on ymmärretty henkilöt, jotka esimerkiksi digitoivat objekteja tai luovat digitaalisia objekteja. Tietyissä tapauksissa on pidetty suotavana, että objektin luoja luo myös objektia kuvaavan metadatan. Useimmiten tehokkaimmaksi tavaksi tuottaa metadataa on havaittu kuitenkin se, että metadatan luo indeksoija tai muu informaatioalan ammattilainen, koska teoksen luojalla ei ole välttämättä aikaa tai taitoa tähän työhön. (NISO 2004, 10.)

Sisältöjen digitalisoituminen on synnyttänyt tarpeen entistä kattavammalle sisällönkuvailulle. Tämän toivotaan helpottavan aineistojen löydettävyyttä digitaalisissa ympäristöissä. Perinteinen lähestymistapa ongelman ratkaisemiseksi on ammattilaisten tekemä luettelointi- ja sisällönkuvailutyö, jossa hyödynnetään standardeja ja kontrolloituja sanastoja. Tällaista sisällönkuvailua on kritisoitu myös kalliiksi ja työllistäväksi, eikä täydellistä

yhteisymmärrystä ole muodostettu siitä, onko tämä paras tapa vastata loppukäyttäjien tarpeisiin. Yhteisöllinen verkko on tuonut oman lisänsä sisällönkuvailun haasteisiin: verkon työvälineet mahdollistavat yhteisölliset projektit, joissa loppukäyttäjät osallistuvat tietämysrakenteiden luomiseen. (Matusiak 2006, 283, 284, 287.)

Sosiaalinen metadata -termi voidaan määritellä useammalla tavalla. Nikolaos Korfiatis (2007, 168) tarkoittaa termillä metadataa, jolla kuvataan henkilöiden välisiä sosiaalisia suhteita. Yksi tällaiseen kuvailuun käytetty sosiaalinen metadataskeema on Friend-of-a-Friend-ontologia. (Korfiatis 2007; Mika - Gangemi 2002). Korfiatoksen (2007, 171) mukaan tämänkaltaisen sanaston avulla tuotettua metadataa voidaan hyödyntää esimerkiksi vaikuttavuuskerroin (impact factor) -analyysissa. Korfiatis uskoo, että tällä tavoin voidaan parantaa tieteellisten arviointityökalujen laadukkuutta ja luotettavuutta (emts. 173).

Sosiaalinen metadata voidaan toisaalta ymmärtää kenen tahansa loppukäyttäjän aktiivisesti tuottamaksi metadataksi. Tämä metadata voi olla muun muassa kuvia, tageja, arviointeja, kommentteja tai linkkejä asiaan liittyviin lähteisiin tai muihin käyttäjiin. Tagilla tarkoitetaan mitä tahansa sanaa, jonka loppukäyttäjä voi liittää informaatioresursseihinsa (kuten kirjanmerkkeihin, kuviin, musiikkiin tai muihin loppukäyttäjiin). Sosiaalisessa mediassa tagittaminen on jokamiehen oikeus: sisältöjen luokittelu ei tapahdu ainoastaan kontrolloitujen asiasanastojen kautta ja luokittelu ei ole vain asiantuntijoiden vastuulla. Luokittelun lisäksi sosiaalisen metadatan erääksi funktioksi määritellään kommunikointi muiden käyttäjien kanssa. (Bäck et al. 2008, 8; OCLC 2009; Skågeby 2009, 60, 69; Studinger 2008.)

Loppukäyttäjät ovat kehittäneet tageille monenlaisia funktioita tiedonhaun lisäksi, kuten

1. materiaalin sisällön tunnistaminen (kenestä tai mistä on kyse)
2. resurssin/informaatiolähteen (resource) luonteen tunnistaminen
3. resurssin/informaatiolähteen (resource) omistajan tunnistaminen
4. ominaisuuksien tunnistaminen (kuten hauska tai paha)
5. viittaukset itseen (henkilökohtaiset tagit kuten *mystuff*)
6. tehtävien organisointi (tagit kuten *lue*). (Thomas et al. 2009, 412–413.)

Näiden funktioiden lisäksi loppukäyttäjät voivat viestiä muille. Esimerkiksi Delicious-palvelussa voidaan vaikkapa kiittää muita käyttäjiä linkkivinkeistä erilaisin tagein (*thanks:käyttäjänimi, via:käyttäjänimi*).

Folksonomia (folksonomy) ei ole täsmällinen, kontrolloitu sanasto, vaan se on loppukäyttäjien tuottamista tageista syntyvä taksonomia. Tästä prosessista käytetään erilaisia termejä, kuten yhteisöllinen tagittaminen (collaborative tagging), sosiaalinen luokittelu (social classification), sosiaalinen indeksointi (social indexing), sosiaalinen tagittaminen (social tagging) tai loppukäyttäjän tekemä asiasanoitus (user-created indexing). Yhtenä syynä tagittamisen menestykselle pidetään sitä, että loppukäyttäjä voi käyttää sisällönkuvailuun mitä sanoja haluaa eli kuvailla sisältöjä omin sanoin, itselleen mielekkäin tavoin. (Bäck et al. 2008, 10, 21; Folksonomy; Matusiak 2006, 284.)

Käytännön esimerkkejä vaikkapa folksonomioita hyödyntävistä verkkopalveluista ovat valokuviiin keskittyvä Flickr-verkkopalvelu ja Bibsonomy, joka mahdollistaa käyttäjilleen bibliografisen datan jakamisen tieteellisistä artikkeleista (Meo et al. 2009, 511).

Tapoja hyödyntää loppukäyttäjien tuottamaa sosiaalista metadataa tutkitaan, ks. esimerkiksi Meo et al. 2009. OCLC on käynnistänyt sosiaaliseen metadataan kohdistuvan Sharing and Aggregating Metadata -tutkimusprojektin. Projektissa tarkastellaan loppukäyttäjien tuottamaa metadataa, joka rikastuttaa kirjastojen, arkistojen ja museoiden tuottamaa metadataa. Projektin mukaan loppukäyttäjien tuottamaa metadataa pitäisi jakaa ja koota (aggregate) mahdollisimman moniin erilaisiin ympäristöihin, jotta sosiaalisesta metadatasta olisi mahdollisimman paljon hyötyä. (OCLC 2009.) Sosiaalisen metadatan käyttökelpoisuuden kannalta on tärkeää myös osallistujien kriittinen massa (eli se, että osallistujia on tarpeeksi) ja yhteisöllisyyden tuntu (Smith-Yoshimura 2009).

Suhtautuminen folksonomioihin ja tagittamiseen vaihtelee. Innostuneimmat ovat määritelleet folksonomiat luettelointitaidon ja -tieteen vallankumoukseksi (Matusiak 2006, 284; Sterling 2005.) Toisaalta folksonomian muodostavaa tagittamista on kritisoitu hyödyttömäksi ja kaoottiseksi (Dotsika 2009, 409; Scale 2008, 546; Studinger 2008). Tagittamiseen liittyy ongelmia, jotka johtuvat muun muassa osaksi tagittamisen epähierarkisesta luonteesta: kaikki tagit ovat keskenään samalla tasolla eikä niihin muodostu sellaista ylä-, ala- ja samaa tarkoittavien käsitteiden hierarkiaa kuten vaikkapa ontologioihin. (Bäck et al. 2008, 10.)

Kriitikot argumentoivat tagittamisen helppouden johtavan helposti siihen, että syntyvästä folksonomiasta on vaikea löytää relevanttia sisältöä. Ilmiön puolustajat näkevät tässä folksonomian vahvuuden: käyttäjät luokittelevat sisältöjä taitojensa mukaan ja kun taustalla on riittävä määrä käyttäjien tuottamaa metadataa, voidaan tuosta informaatiojoukosta louhia esiin relevanttia sisältöä. Internetin sisältöjen luokittelutavoista (classification schemes) lupaavimmilta näyttävät joka tapauksessa folksonomiat sekä kontrolloidut taksonomiat että ontologiat. (Dotsika 2009, 407; Folksonomy; Matusiak 2006, 287, 289; Shirky 2005; Sterling 2005.)

Sosiaalisen metadatan mahdollisuuksia

Tutkimusten mukaan sosiaalisessa metadatassa, kuten tagittamisessa, on omat vahvuutensa. Se on osoittautunut tehokkaaksi tavaksi organisoida muun muassa henkilökohtaista tai organisaation synnyttämää informaatiota. Eräiden tutkimusten mukaan tagit voivat lisätä hakujen tehokkuutta ja tiedon löydettävyyttä. Tagittamisen on myös todettu helpottavan marginaalisen informaation löytämistä; tagittaminen liittyy pitkäksi hännäksi kutsuttuun ilmiöön. (Dotsika 2009, 409; Heymann et al. 2008; Mathes 2004; Schenkel et al. 2008; Wang et al. 2010, 68.)

Bäck et al. (2008, 5) uskovat tageihin liitetyn semantiikan avaavan uusia käyttömahdollisuuksia, kuten tehokkaampaa sisällönanalyysia ja uusia tapoja aggregoida ja etsiä sekä sisältöjä että loppukäyttäjiä. Tageihin voidaan lisätä semantiikkaa hyödyntämällä olemassa olevia ontologioita. Käytännössä tämä voi tapahtua esimerkiksi siten, että järjestelmä tarjoaa ontologioista asiasanoja loppukäyttäjälle tagittamisen yhteydessä. Näin toimii esimerkiksi VTT:n kehittämä Tilkut-kirjanmerkkisovellus. (Bäck et al. 2008, 8.)

Morrison (2008) on tutkimuksessaan tarkastellut sosiaalisten kirjanmerkkäuspalveluiden folksonomioiden, hakukoneiden ja aihehakemistojen käyttökelpoisuutta. Tutkimuksen mukaan paras tarkkuus ja saanti oli hakukoneilla, mutta folksonomiat pärjäsivät tutkimuksessa yllättävän hyvin. Morrisonin mukaan asiantuntijoiden kontrolloimiin hakemistoihin verrattuna yhteisöllisyyttä hyödyntävät folksonomiat voivat olla hyödyllisiä

joissain informaatiotarpeissa. Yleisesti ottaen hakukoneet ovat kuitenkin tehokkaimpia tiedonhakuvälineitä (emts. 1577).

Jotta tagittamisesta syntyvä folksonomia olisi käyttökelpoinen, täytyy sen sisältää riittävästi sisältöä. Tästä puhutaan myös kriittisen massan saavuttamisena: tageja täytyy olla riittävästi, jotta syntyvästä tagipilvestä on erotettavissa tärkeät asiasanat (descriptors) muusta sisällöstä. Yksi tapa ratkaista ongelma on hyödyntää jo olemassa olevia suosittuja folksonomioita. Periaatteessa folksonomioilla on hyvin rajoitettu käyttöalue verrattuna ontologioihin: Mika puhuu folksonomioista sivustokohtaisina, esimerkiksi Flickriin kertynyttä folksonomiaa on vaikea yhdistää jonkin muun sivuston sisältöihin. (Mika 2007, 13.) Aivan näin jyrkästi asiaa ei ole syytä nähdä. Esimerkkinä käy suosituksen, kirjallisuuteen keskittyvän LibraryThing-verkkopalvelun folksonomia. LibraryThing tarjoaa LibraryThing for Libraries (LTFL) -sovellusta, jonka avulla LibraryThingin folksonomian voi kytkeä kirjastojen luettelotietoihin. LTFL-sovellus sisältää kolmea datatyyppiä: tageja, suositteluja ja linkkejä teoksen muihin painoksiin ja käännöksiin. (Mendes et al. 2009, 32; Thomas et al. 2009, 430–431.) Kirjastoille voikin olla mielekästä hyödyntää tällaisia valmiiksi suosittuja yhteisöllisyyteen perustuvia palveluja sen sijaan, että ne pyrkisivät rakentamaan omia vastaavia sovelluksia.

Folksonomiat ja kontrolloidut asiasanastot

Tagittamisen vapaasta luonteesta ja muun muassa käytettyjen termien moniselitteisyydestä ja epätarkkuudesta seuraa erilaisia ongelmia tämän metadatan hyödyntämisen suhteen. Yhteentoimivuus erilaisten tietämysvarantojen välillä voi olla vaikeaa ja hakutulosten laatu voi olla heikko. Osa tutkijoista onkin sitä mieltä, että folksonomiat eivät voi korvata muodollisia systeemejä. (Dotsika 2009, 409, 411.)

Toisaalta tagittamisessa on havaittu esiintyvän tiettyjä säännönmukaisuuksia. Käyttäjien tekemät tagi-valinnat vahvistavat muiden tagitustapoja. Käytetyimmät, tiettyä resurssia kuvaavat tagit ovat osoittautuneet melko tarkoiksi kuvauksiksi resurssista. Suositut osoitteet keräävät myös vakiomäärän tageja. Tagitukseen liittyvät säännönmukaisuudet parantavat folksonomiaan kertyvän metadatan käyttökelpoisuutta. (Thomas et al. 2009, 413.)

Samantapaiseen tulokseen on tullut myös tutkija Peter Mika, jonka mukaan (2007, 13) folksonomiat ovat mainettaan parempia ja vähemmän häilyväisiä kuin oletetaan. Vaikka esimerkiksi Delicious- kirjanmerkkipalveluun tallennettujen kohteiden tagitus elää, on riittävän suuren käyttäjäjoukon tagittamiskäyttäytyminen kuitenkin melko samanlaista. Mika uskoo, että jos folksonomioita tarkastellaan pidemmällä aikavälillä, niistä paljastuu kohtuullisen vakaa runko. (Mika 2007, 13.)

Ammattimaisesti tuotettujen asiasanastojen ja ontologioiden vahvuus piilee puolestaan tehokkuudessa, jolla ne voivat kuvata informaatiota tarkasti ja yhdenmukaisesti. Tämä puolestaan avaa mahdollisuuksia muun muassa järjestelmien automatisoidulle päättelylle. (Dotsika 2009, 409.)

Folksonomioilla ja kontrolloiduilla sanastoilla ovat erilaiset, toisiaan täydentävät vahvuudet. Vertailuja näiden lähestymistapojen välillä on tehty useita, esimerkiksi Guy - Tonkin 2006, Mathes 2004 ja MacGregor - McCulloch 2006. Stuart Weibel (2006) ideoi näiden lähestymistapojen risteyttämistä hybridiluetteloksi (hybrid catalog). Thomasin et al. (2009, 429, 431) tutkimus tukee ajatusta siitä, että hybridiluettelo helpottaa resurssien löytämistä tarjotessaan yhteyksiä loppukäyttäjien sanaston ja kontrolloidun sanaston välille.

Erilaisia kokeiluja on tehty loppukäyttäjien tuottamien tagi-joukkojen hyödyntämiseksi. Yoon (2009) on tutkinut, kuinka tagi-joukkoa voidaan jalostaa edelleen tesaurukseksi. Dotsika (2009) on puolestaan tutkinut, kuinka kontrolloitu asiasanasto ja folksonomia voidaan risteyttää keskenään. Risteytysprosessista riippuen lopputuloksena syntyvää metadataa voidaan kutsua muun muassa folksonologiaksi (folksonology), semanttisesti rikastetuksi folksonomiaksi (semantically enriched folksonomy), fleksonomiaksi (flexonomy) tai integroiduksi folksonomiaksi (integrated folksonomy). Risteytysmetodien haasteina ovat muun muassa metodien kokeellisuus ja automatisointiprosessien puutteellisuus. (Dotsika 2009, 408, 412.)

Folksonomioiden hyödyntäminen kirjastopalveluissa

Tagittamista on tuotu myös osaksi kirjastoluetteloita. Esimerkiksi Pennsylvanian yliopiston PennTags-sivusto sallii käyttäjiensä tagittaa verkkoaineistoja ja kirjastoluettelon tietueita. Ann Arbor District Library otti käyttöönsä ensimmäisen version John Blybergin kehittämästä sosiaalisesta näyttöluettelosta (Social OPAC, SOPAC). Darienin kirjasto otti puolestaan käyttöönsä toisen version sosiaalisesta näyttöluettelosta, joka mahdollistaa käyttäjien kommenttien, arvioiden ja tagien lisäämisen osaksi luettelotietoja. Michiganin yliopisto kehitti MTagger-tagitustyökalun, jonka avulla voi tagittaa kirjastoluettelon tietueita. (Mendes et al. 2009, 31.)

Kokeiluja tagittamisen hyödyntämisestä osana luettelointia on tehnyt Metropolitan Museum of Art (Trant 2006). Kokeilun tavoitteena oli selvittää, voidaanko sosiaalisen tagittamisen avulla parantaa museon kokoelmien saavutettavuutta (access). Tulokset olivat rohkaisevia: epämuodolliset, osallistavat folksonomiat voivat rikastaa museon omaa dokumentaatiota metadataalla, joka heijastaa museoyhteisöjen kiinnostuksen kohteita ja näkökulmia. (Dotsika 2009, 411.) Tähän lopputulemaan päätyivät Eckert, Hänger ja Niemann (2009): ammattilaisten tuottama sisällönkuvailu yhdistettynä muihin sisällönkuvailutapoihin, muun muassa tagittamiseen, on todennäköisesti tehokkaampi tapa luetteloida kirjallisuutta häviämättä silti kuvailun laadukkuudessa.

Sosiaalinen metadata suhteessa käytössä oleviin järjestelmiin

Loppukäyttäjän tuottama sosiaalinen metadata tulee olemaan yksi osa tulevaisuudessa tarjottavia palveluja. Vaihtoehtoja tämän datan sijaintipaikalle on useita, esimerkiksi

1. Kansallisen digitaalisen kirjaston (KDK) asiakasliittymä
2. erillinen tietokanta, kuten Öppna Bibliotek -tietokanta Ruotsissa
3. taustajärjestelmät
4. kansallinen yhteisluettelo

Eräs sijoituspaikkaan vaikuttava tekijä on, millaisesta datasta (tekstiä, linkkejä jne.) on kyse. Periaatteessa sosiaalinen metadata voi sijaita missä vain, mutta tällöin esimerkiksi paikallisten varantojen on täytettävä tietyt edellytykset, jotta data voidaan koota keskitettyyn palveluun. Paikallisilta säilytyspaikoilta on edellytettävä muun muassa avoimia rajapintoja.

Metadatan säilyttäminen paikallisissa varannoissa on ratkaisuna hidaskäyttöinen. Toteutustapaan vaikuttaa myös se, kytketäänkö data käyttäjätietoihin ja saako loppukäyttäjä hallinnoida metadataansa.

Yleisesti ottaen järkevää on, että kaikki sosiaalinen metadata olisi omassa metadatatavarannossaan eikä hajautettuna eri taustajärjestelmiin, koska keskitetty ratkaisu muun muassa helpottaa datan hyödynnettävyyttä muualla verkossa. Jos metadataa syntyy sekä KDK:n asiakasliittymässä että kirjastojen omissa asiakasliittymissä, ongelmana voi olla metadatan synkronointi. Metadatan tallentamisessa paikallisiin taustajärjestelmiin ongelmana voivat olla tekniset esteet (järjestelmä ei tue tallennusta) tai yhteensopivuusongelmat, mikäli taustajärjestelmät ovat erilaisia. Sosiaalisen metadatan tallentamista erilliseen tietokantaan puoltaa se, että ratkaisu on joustava esimerkiksi siinä tilanteessa, että asiakasliittymä- tai taustajärjestelmäohjelmisto halutaan vaihtaa.

Oli lopullinen ratkaisu mikä tahansa, on varmistettava, että metadata on hyödynnettävissä muualla ja tarvittaessa siirrettävissä muihin järjestelmiin.

Öppna Bibliotek

Ruotsalaisessa Öppna Bibliotek -hankkeessa kysymystä on lähestytty rakentamalla erillinen tietokanta, joka on riippumaton järjestelmistä ja palveluntarjoajista. Öppna Bibliotek on avoin tietokanta, jonne kuka tahansa voi tuottaa sisältöjä, kuten vinkkejä ja arvioita. Kyse on kolmivuotisesta projektista, jota tukee Kulturrådet ja vetää Tukholman kaupunginkirjasto. Tukholman kaupunginkirjasto ostaa kehitystyön konsulttiyritykseltä. (Andersson 2008.)

Projektin tarkoituksena on parantaa kirjastojen uusien digitaalisten lisäpalvelujen hyödyntämistä. Näillä lisäpalveluilla tarkoitetaan sekä kirjastohenkilökunnan että loppukäyttäjien tuottamia arvioita, tageja ja muita vastaavia sisältöjä. Projektin tavoitteiksi on asetettu

- rakentaa avoin palvelu, jota kirjastot voivat käyttää omakustannushintaan
- helpottaa pienten kirjastojen mahdollisuuksia luoda moderneja verkkopalveluja
- tavoittaa sisältöä tuottava kriittinen massa kustannustehokkaasti ja nopeasti
- vähentää järjestelmä- ja toimittajariippuvuutta
- tukea uusia tai pieniä kirjastoihin liittyviä projekteja yhteisen metadatatavarannon avulla
- helpottaa erilaisia sisältöihin, työtapoihin, -välineisiin ja standardeihin liittyviä yhteistyökuvioita. (Öppna Bibliotek.)

Käynnissä olevan projektin tavoitteiden arviointi voi olla ennen aikaista. Jotta kirjastolähtöistä kehitystyötä saataisiin kiihdytettyä, tätä työtä pitäisi priorisoida osana kirjastoprosesseja.

Sisältötuotannon puolella kriittisen massan saavuttamisessa projekti on jo nyt onnistunut hyvin: tietokannan sisältämien arvioiden määrä on kasvanut nopeasti. Järjestelmä- ja toimittajariippuvuuden suhteen kaupunginkirjasto on tehnyt Tekniskhusetin kanssa kehittämissopimuksen, joka tähtää järjestelmä- ja toimittajariippuvuutta vähentäviin ratkaisuihin Tekniskhusetin tuotteiden suhteen. Axiellin kanssa keskustellaan sisältöjen jakamisesta Arenan ja Öppna Bibliotekin kesken. Suotuisassa tapauksessa Öppna Bibliotek voi olla eri järjestelmistä riippumaton, sisältöjä järkevästi kokoava ja kaikille avoin

datavaranto.

Palvelu on Creative Commons -lisensoitu (Erkännande-Ickekommersiell-Inga bearbetningar 2.5 Sverige <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/se/>). Kirjastot omistavat oikeudet toimitukselliseen aineistoonsa ja loppukäyttäjät omistavat oikeuden tuottamiinsa sisältöihin. Muilla osapuolilla on oikeus hyödyntää palvelua ja sen informaatiota ei-kaupallisissa tarkoituksissa. Tekijä on mainittava eikä materiaalia saa muokata. (Öppna Bibliotek.)

Projektin ensimmäinen vaihe on saavutettu eli palvelu on luotu yhteistyössä Boktips.netin kanssa. Yleisin tapa kirjastoille osallistua on tuottaa Boktips.net-palveluun sisältöjä, jotka haravoidaan Öppna bibliotek -tietokantaan. Boktips.net on keskittynyt kirja-arvosteluihin.

Projektissa ovat mukana myös muun muassa Ruotsin kansalliskirjasto, Jönköpingin korkeakoulu ja Uumajan kaupunginkirjasto. Uumajan yleiset kirjastot ovat integroimassa sisältöjään tähän tietokantaan. Suunnitelmissa on kokeilla vastaavaa toteutusta myös Norjassa.

8. Kansallisen yhteisluettelon toteutus, alustava aikataulu

- * Nykyisen (Linnea 2) yhteisluettelon toiminnallisuuden ja laadun varmistaminen 2009–2010

- * Sektoreiden kuvailutietojen ja käytänteiden analysointi ja tarvittavista muutoksista sopiminen. Esimerksi nykyistä LINDAn laaturyhmää voitaisiin harkita laajennettavaksi siten, että edustettuna ovat kaikki kirjastosektorit.

- * Sektoreiden kuuleminen

- * Nykyisen LINDA-tietokannan mahdollinen laajentaminen vaiheittain

- o 2011 AMK-kirjastot

- o 2012 alkaen yleiset kirjastot, minkä jälkeen erikoiskirjastot

9. Kansallisen yhteisluettelon omistus ja ohjaus

Kansalliseen yhteisluetteloon liittyvä ylläpito- ja kehittämisvastuu on Kansalliskirjastolla, samoin näihin tehtäviin liittyvät resurssit. Koska kyse on kansallisesta yhteisluettelosta, jossa on mukana toimijoita kaikilta kirjastosektoreilta, vaaditaan kaikilta osapuolilta oppimista ja sitoutumista yhteistyökulttuuriin ja sovittuun toimintamalliin. Siksi on tarpeen luoda kansalliselle yhteisluettelolle toimiva ohjausjärjestelmä, jossa tiedontuotantoon osallistuvat organisaatiot ovat mukana. Vallitsevana näkökulmana ja tehtävien päätösten perustana pitää olla yhteinen etu, joten jokaisen täytyy haluta tehdä asioita yhdessä. Yhteisluettelon ylläpitoon liittyviä käytännöllisiä ja sisällöllisiä kysymyksiä käsitellään yhteistyössä kirjastojen kanssa kansallisen yhteisluettelon laaturyhmässä sekä muissa asiantuntijaryhmissä.

Maksuperustelaki ja kirjastojen oikeudet metadataan

Maksuperustelaki sekä siihen perustuva asetus on tähän asti määritellyt ne raamit, joissa kirjasto voi periä käyttäjiltä maksuja tuottamistaan suoritteista. Asetus on erityisesti määritellyt sen, mitkä palvelut kirjastojen on tarjottava maksuttomina. Maksuttomuutta perustellaan koulutus- ja kulttuuripoliittisilla syillä. Maksuperusteasetuksen mukaan joidenkin kirjastojen tuottamien tietokantojen käyttö voi olla ulkopuolisille tahoille maksullista. Kansalliskirjaston osalta Helsingin yliopiston sisällä toimivaltaa on voitu delegoida edelleen niin, että Kansalliskirjasto voi Helsingin yliopiston erillislaitoksena tehdä tämänkaltaisia päätöksiä. Tämä tapahtuu kuitenkin aina Helsingin yliopiston harkinnasta.

Lisäksi on muistettava, että henkilötietolaki rajoittaa henkilötietoja sisältävien tietojen luovuttamista ulkopuolisille. Tietokannan avoimeen käyttöön vaikuttaa myös tekijänoikeuslaki, joka sääntelee tietokantojen käyttöä. "Datan" käyttöä puolestaan sääntelee henkilötietolaki tai julkisuuslaki (kun data on "asiakirja"). Palveluiden tuotteistamisen osalta relevantein käsite on tekijänoikeuslaissa määritelty tietokantaoikeus. Jos tietokanta on koottu useamman kirjaston yhteistyönä, on huolehdyttävä siitä, että kirjastojen väliset suhteet määritellään sopimuksin.

Tietokantaoikeus on ns. tekijänoikeuden lähioikeus. Sen mukaan oikeudenhaltijalla on yksinomainen oikeus määrätä kappaleiden valmistamisesta ja yleisön saataviin saattamisesta. Tietokantasuoja koskee tietokantaa, jonka sisällön kerääminen, valmistaminen tai esittäminen on edellyttänyt huomattavaa panostusta. Luettelosuoja puolestaan koskee luetteloa, taulukkoa ja muuta vastaavaa työtä, johon on yhdistetty suuri määrä tietoja.

Tietokanta voi saada myös tekijänoikeussuojaa, jos teoskynnys ylittyy. Tekijänoikeuslaki sääntelee tietokantojen käyttöä ja "datan" käyttöä taas sääntelee henkilötietolaki tai julkisuuslaki, sillä data katsotaan "asiakirjaksi". Lain 49 § kieltää rajoittamasta tietokannan määrällisesti/laadullisesti epäolennaisen osan käyttöä. Jos metadata sisältää yksilöiden nimiä tms. informaatiota, joka voidaan liittää yksittäiseen henkilöön, on syytä huomioida myös tietosuoja. Erityisesti kansallisbibliografian osalta tulee eteen tilanteita, joissa metadata sisältää henkilötietolain perusteella osittain suojattavia/salattavia henkilötietoja. Tällaisia tietoja ovat syntymä- ja kuolinvuodet, joita tietosuojavaltuutetun lausunnon mukaan ei saa julkistaa. Tällä hetkellä kyseiset tiedot löytyvät auktoriteettitietueista, jotka eivät näy asiakkaille. Mikäli FENNICA- luettelointi tehdään suoraan LINDA- yhteisluetteloon, pystytään tällöin filtribuimään nuo tiedot näkymättömiin loppukäyttäjältä, mutta se vaatii jonkin verran räätälöintiä.

Tekijänoikeus antaa suojan taiteelliselle tai kirjalliselle tuotokselle, joka ylittää teoskynnyksen (eli on riittävän itsenäinen ja omaperäinen). Tekijänoikeus suojaa teoksen muotoa, ei aihetta, ja se koostuu taloudellisista ja moraalisisista oikeuksista. Ns. sosiaalisen metadatan osalta yksittäisen asiakkaan panos tuskin koskaan ylittää teoskynnystä. Yksittäisen asiakkaan taloudellinen panostus ei oletettavasti myöskään voi olla niin suuri, että se synnyttäisi tietokantaoikeuden. Jos asiakas luovuttaa datan esimerkiksi yhteisluetteloon tai KDK- asiakasliittymään, hän luopune samalla hallinnan suojastaan. Koska informaatio säilyy myös hänellä itsellään, kyseessä ei ole myöskään omistusoikeuden siirto. Omistusoikeus on periaatteessa täydellinen, toiset poissulkeva yksinoikeus johonkin kohteeseen. Omistusoikeuteen kuuluu kolme peruselementtiä:

1. omistajan hallintaoikeus (yksinomainen suojattu käyttövapaus esineeseen)
2. omistajan kompetenssi (kelpoisuus oikeudellisesti määrätä omistusoikeudesta)
3. omistajan nauttima dynaaminen suoja (vaihdantatilanteissa ilmenevä sivullissuoja).

Omistusoikeuden voi saada esimerkiksi valmistamalla tuotteen tai yhdistämällä olemassa olevia tuotteita.

Yliopistolain muutoksen myötä yliopistot muuttuvat valtion tilivirastoista julkisoikeudellisiksi laitoksiksi tai säätiöiksi vuoden 2010 alusta. On vielä osittain epäselvää, miten maksuperustelakia tullaan ylipäättään jatkossa soveltamaan yliopistoihin. Maksuperustelain soveltamisesta on maininta hallituksen esityksessä eduskunnalle eräiksi yliopistojen verotusta koskeviksi säännöksiksi. Esitystä ei ole vielä annettu eduskunnalle. Valmisteluasiakirjoissa todetaan, että osaa yliopistojen maksullisesta palvelutoiminnasta voitaisiin pitää elinkeinotoimintana, mutta esimerkiksi kirjastopalveluiden tuottamista ei kuitenkaan pidettäisi elinkeinotoimintana.

Viranomaisten toiminnan julkisuudesta annettu laki (621/1999; jäljempänä julkisuuslaki) määrittelee Suomessa julkisen sektorin tietojen saantia. (Valtiovarainministeriö 2005, 2.) Lain ensisijaisena tarkoituksena on toteuttaa viranomaistoiminnan avoimuutta, viranomaistoiminnan valvontaa ja ylipäättään edistää demokratiaa ja viranomaisten kanssa asioivien oikeusturvaa. (Valtiovarainministeriö 2005, 1.) Tätä taustaa vasten katsottuna kirjastojen tuottaman metadatan vapaa kansalaiskäyttö voisi saada uuden merkityksen kansalaisten osallistumisen edistämisessä, esimerkiksi juuri "Kansalaisosallistujan työkalut" -tyyppisten kilpailujen kautta.

10. Rahoitus

- * Sektoreiden nykyinen tietokannan käytön rahoitus säilyy nykyisellään.
- * Lisämaksuna tulee ohjelmiston lisenssimaksu (AMK- ja yleiset kirjastot). Esimerkiksi ammattikorkeakoulukirjastoissa luetteloijia on tällä hetkellä noin 300.
- * Projektivaiheen hlötyö + ylläpitovaiheen hlötyö. Yleisten kirjastojen osalta on valmiuksia keskitettyyn rahoitukseen.
- * Yhteisluettelon vapaa kansalaiskäyttö edellyttää keskitettyä rahoitusta. OPM on luvannut Kansalliskirjaston kanssa lokakuussa 2009 käydyissä tavoite- ja tulosneuvotteluissa rahoittaa yhteisluettelon vapaan kansalaiskäytön vuonna 2010. Rahoituksen jatko tarkentuu vuoden 2010 neuvotteluissa.

11. Kansallinen yhteisluettelo ja muut vireillä olevat verkkopalveluhankkeet

Kansallinen yhteisluettelo on kirjastojen kokonaisarkkitehtuurissa taustajärjestelmä, jolla tarkoitetaan asiakasliittymän taustalla toimivia organisaatioiden omia järjestelmiä (esimerkiksi kokoelmahallintajärjestelmiä, integroituja kirjastojärjestelmiä). Kirjastojen yhteisenä ja yhtenäisenä metadataravantona yhteisluettelo luo perustan kansallisen julkaistun

kulttuuriperinnön ja Suomen kirjastojen omistamien aineistojen näkyväksi tekemiselle KDK-asiakasliittymän kautta.

Kansallinen yhteisluettelo sisältää toteutuessaan yliopisto- ja ammattikorkeakoulujen sekä yleisten kirjastojen kuvailu- ja kokoelmatietoja. Muutama erikoiskirjasto on mukana kansallisen yhteisluettelon sisällöntuotannossa osana Linnea2-konsortiota. Muiden erikoiskirjastojen tahtotila yhteisluetteloon liittymisestä selvitetään.

Yhteisluettelon teknisistä ratkaisuksista

Kansallisen yhteisluettelon osalta kirjastojen siirtyminen MARC 21 -formaattiin on käytännössä edellytys. Konversioiden avulla voidaan jossain määrin toimia, mutta niiden ongelmana on muun muassa häviöllisyys: konversiossa dataa menetetään jonkin verran. Lisäksi välttämätön on rajapinta, jolla saadaan välitettyä paikallisiin järjestelmiin yhteisluettelossa tiettyyn bibliografiseen tietueeseen kohdistuneet toimenpiteet (kuten lisäykset, muutokset, poistot).

Järjestelmien tulee olla yhteentoimivia muiden verkkopalvelujen kanssa, ja yhteentoimivuuden takaamiseksi tarvitaan standardoituja rajapintoja, jotka helpottavat kirjastojärjestelmää ja sen sisältämää dataa hyödyntävien sovellusten kehittämistä. Tarpeen on esimerkiksi rajapinta, jolla saadaan noudettua yhteisluettelon web-liittymässä näytettäväksi saatavuustiedot paikallisista järjestelmistä. Jos tulevaisuudessa yhteisluettelon osuutta toiminnoista laajennetaan, asettaa se uusia vaatimuksia paikallisille järjestelmille. Rajapinnat eivät paranna ainoastaan yhteentoimivuutta taustajärjestelmän ja asiakasliittymän välillä, vaan myös taustajärjestelmien keskinäistä yhteentoimivuutta. Tällaisia taustajärjestelmiä ovat esimerkiksi kirjastojärjestelmät, sähköisten aineistojen hallintajärjestelmät (electronic resource management) ja digitaaliset varastot. (Library 2.0 Gang 2008.)

Standardisalkku

Kansallinen digitaalinen kirjasto -hankkeen osalta on osoittautunut tarpeelliseksi määritellä, mitä standardeja asiakasliittymän ja pitkäaikaisjärjestelmän toteuttamiseen tarvitaan. Standardoinnin tavoitteena on varmistaa eri järjestelmien yhteentoimivuus, joka edellyttää muun muassa eri organisaatioiden tallentaman metadatan yhteismitallisuutta. Standardoinnin avulla pyritään varmistamaan, että palvelut ovat aikanaan siirrettävissä uusiin laitteisto- ja ohjelmistoympäristöihin mahdollisimman vaivattomasti. (Standardisalkku 10.11.2009.)

Standardisalkun sisältämien standardien on tarkoitus ohjata kirjastoja, arkistoja ja museoita, jotka ovat mukana KDK- hankkeessa. Salkussa olevat standardit ovat suosituksia, joita tulisi noudattaa muun muassa paikallisia tietojärjestelmiä uusittaessa. Salkun standardit ovat virallisia ja ns. teollisuusstandardeja. Niiden valinnassa on kiinnitetty huomiota avoimuuteen eli sekä standardin että sitä koskevan dokumentaation on oltava julkisesti käytettävissä. (Standardisalkku 10.11.2009.)

Kansallisen digitaalisen kirjaston osalta kuvailun kehittämisen perustaksi suositellaan RDA (Resource Description and Access) –säännöstöä. RDA on rakennettu erityisesti digitaalisia

aineistoja silmällä pitäen. Toisin kuin edeltäjänsä AACR2 (Anglo- american cataloging rules) se ei ole vahvasti kirjastosidonnainen. Muita useille sektoreille soveltuvia kuvailusääntöjä ei ole olemassa. (Standardisalkku 10.11.2009.) Kansalliskirjasto on sitoutunut RDA: han pitkän aikavälin strategisena linjauksena.

KDK- standardisalkun aikataulu on seuraava

- kesään 2010 mennessä asiakasliittymää koskevat vaatimukset
- vuoden 2012 loppuun mennessä PAS- sovelluksen vaatimukset. (Standardisalkku 10.11.2009.)

ILS Discovery Interface Task Group (ILS-DI) -työryhmän rajapintasuositus

Yksi avaus yhteisen käsityksen muodostamiseen hyvästä ja avoimesta rajapinnasta on Digital Library Federation perustaman työryhmän, ILS Discovery Interface Task Group (ILS-DI) suositus. Suosituksen ovat hyväksyneet eräät isot järjestelmätoimittajat. Työryhmä pohtii suosituksessaan kirjastojärjestelmien ja erilaisten asiakasliittymien (discovery application) integroitavuutta. Työryhmä koosti teknisen suosituksen tällaisen integroinnin läpiviemiseksi. (DLF ILS Discovery Interface Task Group 2008, 4.) Työryhmä (emts. 58) toteaa suosituksen olevan aloitus työlle, jonka lopputuloksena on kattava yhteensopivuusstandardi. Suositus tarjoaa katsauksen toiminnallisuuksiin, joita tällä hetkellä tarvitaan parantamaan palvelujen yhteentoimivuutta. Suomessa toimivista isoimmista järjestelmätoimittajista, Innovative ja Axiell, kumpikaan ei ole sitoutunut suositukseen (Haavisto et al. 2009, 22).

Työryhmä on määritellyt suositukselleen kuusi tavoitetta

1. parantaa kirjaston tarjoamien resurssien löydettävyyttä ja käytettävyyttä kolmannen osapuolen sovellusten (external applications) avulla, jotka hyödyntävät kirjastojärjestelmien sisältämää dataa ja tarjoamia palveluja
2. kirjastojen odotusten julkituonti, jotta palveluntarjoajat ja kehittäjät tietävät, mitä ja millaisia palveluja heiltä odotetaan
3. tehdä suosituksia, jotka pätevät nykyisten ja tulevien järjestelmien ja teknologioiden suhteen. Työryhmä pyrkii muun muassa kuvaamaan haluttuja palveluja teknologiariippumattomasti
4. varmistaa, että suositukset ovat toteuttamiskelpoisia järkevällä aikataululla ja kohtuullisin kustannuksin
5. tukea yhteistyötä alan ulkopuolisten sovelluskehittäjien ja sovellusten kanssa
6. reagoida käyttäjä- ja kehittäjäyhteisöjen suunnasta tuleviin ajatuksiin (DLF ILS Discovery Interface Task Group 2008, 6–7.)

Suositus jakautuu neljään tasoon, jossa määritellään millaisin toiminnallisuuksin voidaan parantaa kirjastojärjestelmien yhteentoimivuutta muiden verkkopalvelujen kanssa (DLF ILS Discovery Interface Task Group 2008, 10).

Nämä yhteensopivuustasot ovat

1. perushakukäyttöliittymä (basic discovery interfaces, BDI), jossa määritellään vähimmäisjoukko toimintoja, jotka ovat helposti toteutettavissa ja olennainen tuki kirjastojärjestelmän ulkopuolisille, hakupalveluja tarjoaville sovelluksille
2. näyttöluetteloa täydentävän käyttöliittymän toiminnot (elementary OPAC supplement), joiden avulla voidaan tarjota hakupalvelut ja saumaton siirtyminen näyttöluetteloon tarvittaessa
3. näyttöluettelon korvaavan käyttöliittymän toiminnot (elementary OPAC alternative), joiden avulla voidaan toteuttaa valtaosa näyttöluettelon tarjoamista palveluista (haku, selaus, saatavuustiedot, varaus, kaukolainaus, asiakastoiminnot)
4. hakualustat (robust/domain specific discovery platforms) taso määrittelee vaadittavat toiminnot käyttökelpoiselle, perustasoa edistyneemmälle hakusovellukselle (discovery application). (DLF ILS Discovery Interface Task Group 2008, 10.)

Kaukopalveluohjelmisto

Kaukopalveluohjelmistosta on tehty hankintapäätös ja tarkoituksena on ottaa käyttöön Relais International -yhtiön Relais ILL -ohjelmisto. Arkkitehtuurillisesti kyse on taustajärjestelmästä, jonka avulla kirjastot voivat hallinnoida kaukolainaliikennettään. Mikäli kirjasto hankkii käyttöönsä ohjelmiston

- loppukäyttäjä voi itse tilata verkon kautta ko. kirjaston aineistoa kaukolainaksi
- kaukolainatilaus voidaan käsitellä mahdollisimman automaattisesti antavassa ja pyytävässä kirjastossa.

Ohjelmistosta saavat lisäarvoa lähinnä suurimmat kirjastot, joiden kautta kulkee isompia kaukolainavirtoja. Tällä hetkellä suurin osa yliopistokirjastoista on ilmaissut kiinnostuksensa ohjelmistoa kohtaan. Kirjastojärjestelmien kannalta ohjelmisto ei aiheuta välttämättä uudistuspainetta: ohjelmistoa ei tarvitse välttämättä integroida kirjastojärjestelmän kanssa, vaan Relais ILL -ohjelmistoa voi käyttää itsenäisenä osana, mutta tällöin ei kaikkia ohjelmiston tarjoamia mahdollisuuksia voida hyödyntää.

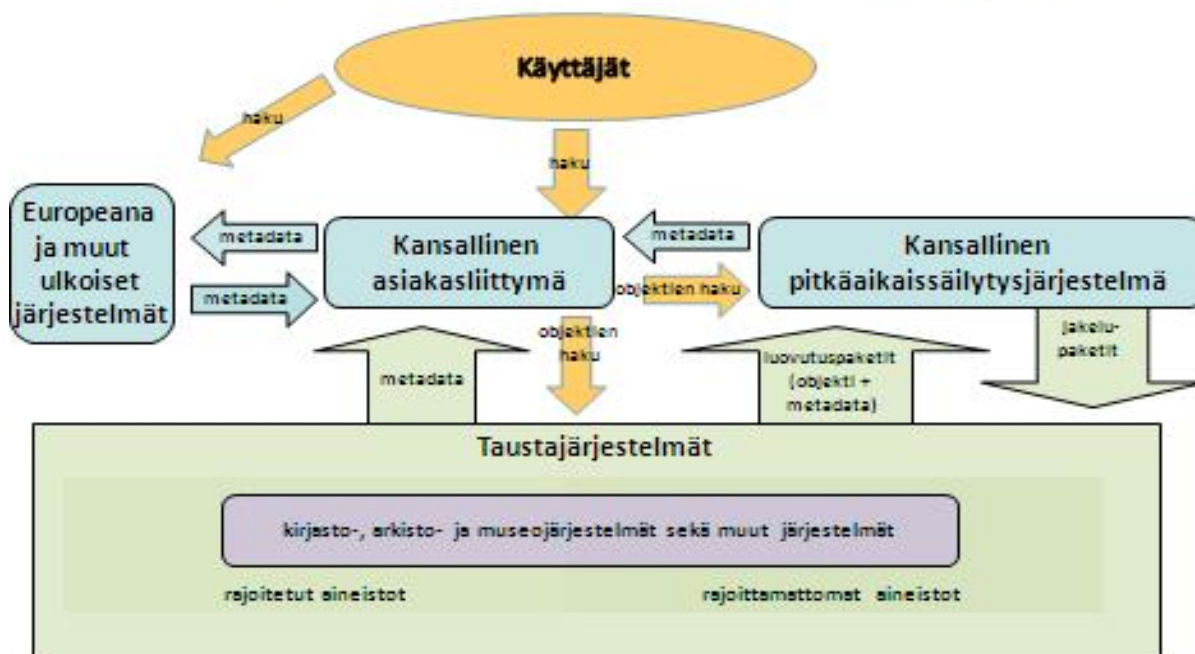
12. Asiakasliittymä

Asiakasliittymä on loppukäyttäjien työkalu tiedonhakemiseen ja verkkopalvelujen saantiin. Kansallisen digitaalisen kirjaston (KDK) asiakasliittymä tulee toimimaan yhteisluettelon asiakasliittymänä. KDK- asiakasliittymän hyvänä puolena on muun muassa se, että vuonna 2009 tehtyjen toiminnallisten vaatimusmäärittelyjen mukaan sen pitäisi olla helposti integroitavissa tiedontarvitsijan muihin sähköisiin työprosesseihin, kuten sähköisiin oppimisympäristöihin, omiin ja organisaation verkkosivuihin, blogeihin tai sisäisiin verkkopalveluihin. Asiakasliittymän arkkitehtuuri erottaa käyttöliittymän ja taustajärjestelmät

toisistaan.

Kansallisen digitaalisen kirjaston kannalta kansallinen yhteisluettelo on yksi tietovaranto muiden joukossa. KDK on osiensa summa: kokonaisvaltainen, erittäin kattava verkkopalvelu, jonka kautta on käytettävissä kirjastojen, museoiden ja arkistojen tarjoamaa dataa.

KDK:n JÄRJESTELMÄARKKITEHTUURI

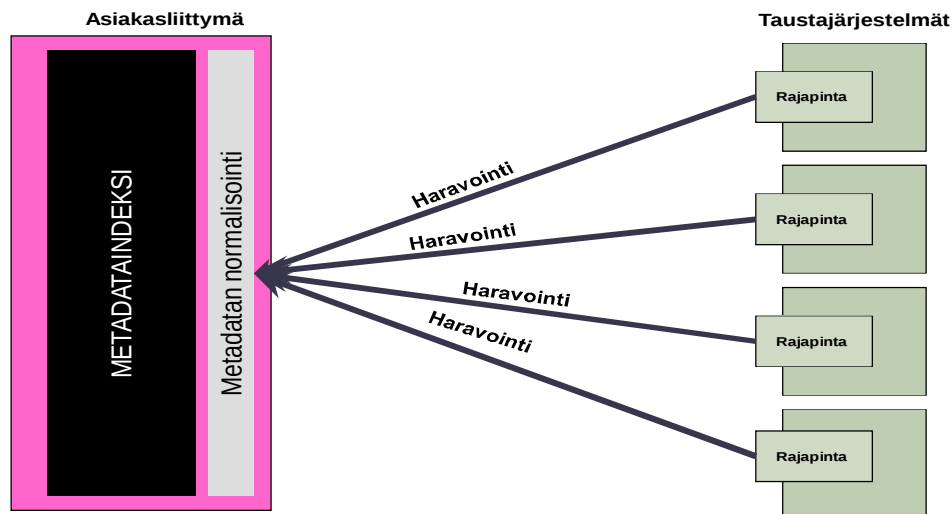


Asiakasliittymän teknisistä ratkaisuista

Asiakasliittymän edellytetään olevan hyvin räätälöitävissä ja muokattavissa. Liittymässä edellytetään myös olevan avoimet rajapinnat, jotka ovat yksi edellytys datan helpolle liikuttamiselle. Tärkeää on myös se, että data on avointa.

KDK:n asiakasliittymässä oleva bibliografinen data haravoidaan jostain taustajärjestelmästä. Mielekäs lähde on kansallinen yhteisluettelo, mutta tämä riippuu muun muassa siitä, mitä bibliografista dataa yhteisluettelo sisältää. Yksi kysymys on esimerkiksi se, tuleeko kansallinen yhteisluettelo sisältämään varastotiedot.

Metadatan haravointi asiakasliittymään



KDK:n asiakasliittymän osalta kirjastojen siirtyminen MARC 21 -formaattiin ei ole edellytys, mutta sen sijaan paikallisilta järjestelmiltä edellytetään rajapintoja, joiden kautta yhteydet asiakasliittymään voidaan rakentaa. Näihin kuuluvat muun muassa metadatan haravointirajapinta (esimerkiksi OAI-PMH) ja rajapinnat asiakastoimintoja (uusiminen, varaukset jne.) varten. Pelkällä haravoinnilla päästään toki siihen, että saadaan hakutoiminnot käyttöön, mutta muutkin rajapinnat ovat tarpeen koko toiminnallisuutta ajatellen.

13. Pohdittavaa

Sosiaalinen metadata

Loppukäyttäjien tuottamaa sosiaalista metadataa alkaa kertyä myös kirjastojen verkkopalveluihin. Pohdittavaksi: pitääkö olla kirjastojen, museoiden ja arkistojen yhteinen linjanveto siitä, miten saadaan kustannustehokkaimmin tämä data tallennettua sillä tavoin, että uudelleenkäyttö on mahdollisimman helppoa? Minne ja minkälaiseen järjestelmään metadataa tallennetaan? Vaihtoehtoja tämän datan sijaintipaikalle on useita:

1. KDK: n asiakasliittymä
2. erillinen tietokanta, kuten Öppna Bibliotek -tietokanta Ruotsissa
3. taustajärjestelmissä
4. kansallisessa yhteisluettelossa.

Rajapinnat, standardit

Standardisalkku määrittelee paikallisiin järjestelmiin kohdistuvia standardipaineita. Onko tarpeen saada lisäksi kirjastosektorien yhteinen päätös esimerkiksi siitä, sitoudutaanko DLF ILS Discovery Interface Task Group (2008) teknisen suosituksen taakse ja vaaditaanko

palveluntarjoajilta sen mukaisia rajapintoja?

Kirjastojen yhteinen näkemys siitä, millaiset ehdot järjestelmien on täytettävä, helpottaisi järjestelmähankintaa ja palveluntarjoajien kehitystyötä.

Yhteistyön infrastruktuuri

Yhteistyön infrastruktuurin idea on tukea tulevaa muutosta kirjastoissa ja edistää kaikkien kirjastoalan toimijoiden yhteistyötä. Kansallinen yhteisluettelo ja Kirjastot.fin Labs-projektin tapaiset hankkeet voivat luoda puitteet entistä tiiviimmälle kirjastosektorirajat ylittävälle yhteistyölle. Kyse voi olla vaikkapa teknisestä kehitystyöstä. Tulevaisuudessa esimerkiksi kirjastojen tuottaman metadatan ympärille voidaan rakentaa uusia innovatiivisia palveluita. Labs-ympäristö voi olla tässä työssä yksi mahdollinen toimintaympäristö, toki muitakin voi olla. Tavoitteena tulisi olla yli kirjastosektorirajojen ulottuva osaamisverkosto.

Luettelointi ja sisällönkuvailu

Yhteisluettelon myötä sisällönkuvailukäytäntöjä on yhtenäistettävä. Ontologioiden hyödyntäminen tulevaisuudessa vaatii sekin yhtenäisyyttä. Onko mielekästä alkaa jo nyt pohtia sisällönkuvailun yhtenäistämistä myös ontologioiden ja semanttisen webin kannalta?

FENNICA sallii tällä hetkellä vain yhden kirjoitusasun. Tekninen kysymys ratkaistavaksi on se, että pitääkö olla kaksi erillistä auktoriteettitietokantaa: yleinen auktoriteettitietokanta ja FENNICAn auktoriteettitietokanta.

Kansallisbibliografia ja -diskografia

Jotta FENNICA voitaisiin yhdistää kansalliseen yhteisluetteloon, on ratkaistavia eräitä kysymyksiä. Isoimpana näistä on auktoriteettivalvonta ja -tietokanta, jotka pitäisi saada käyttöön.

Ennakkotietojen osalta tulisi säilyttää toimintatapa, että teostiedot ovat käytettävissä ONIX-formaatissa (ONline Information eXchange).

Sisällönkuvailun osalta täytyy miettiä, voidaanko FENNICAan hyväksyä muiden kirjastojen tuottamaa kuvailua. Kansalliskirjasto myy dataa eteenpäin muun muassa kirjakaupoille ja kustantajille, joten sisällönkuvailun taso on määritelty ja lopputuloksen laadusta on oltava täysi varmuus.

Yhteinen verkkopolitiikka

Kaiken kaikkiaan ja loppukäyttäjän kannalta kyse on myös kirjastojen yhteisestä politiikasta: miten ohjaamme loppukäyttäjän käyttämään verkkopalveluitamme. Uhkakuvana voi olla se, että tällaista yhteistä politiikka ei synny.

14. Lopuksi

Verkkopalvelut ja -teknologiat kehittyvät vauhdilla. Kirjastolaitoksen haasteena on pyrkiä vähintään pysymään kehityksen tahdissa, mutta kirjastojen oman tulevaisuuden kannalta tärkeämpää olisi kehittää verkkopalveluja kehityksen eturintamassa. Kansallinen yhteisluettelo on mahdollisuus muuttaa kirjastojen verkkopalveluja yhteisöllisempään ja käyttäjäystävällisempään suuntaan. Se on myös mahdollisuus tavoitella jotain edistysellisempää kuin vain bibliografisen datan varastoa. Loppukäyttäjälle toimiva yhteisluettelo merkitsee helppoa ja kokonaisvaltaista tiedonhaun työkalua, joka tarjoaa uusia oivalluksia ja luo osallistumisen mahdollisuuksia. Samalla voidaan miettiä muun muassa luettelointikäytäntöjä uusiksi, esimerkiksi siirtymää painoskeskeisestä, printtialan luetteloinnista kohti teoskeskeistä luettelointia.

Eri hallinnon alueilla suuntauksena on tiivistää yhteistyötä ja löytää yhteiset tavoitteet, esimerkkinä tästä ovat ValtIT ja KuntaIT. Myös erilaisissa verkkopalveluissa suuntaus on suurempiin kokonaisuuksiin, sisältöjen keskittämiseen: suurimmat hyödyt esimerkiksi sosiaalisen metadatan suhteen tavoitetaan palveluissa, joiden kävijämäärät ovat suuret. Paikallisilla teknisillä ratkaisuilla puolestaan on suuri merkitys siihen, kuinka joustavaa ja kustannustehokasta suurempien yhteistyökuvioiden rakentaminen on. Tässä tilanteessa korostuu teknisen osaamisen ja kirjastosektorien edunvalvonnan merkitys. Tarvetta on yhteistyön infrastruktuurille, joka muun muassa tukisi asiantuntija-apuna kirjastoja näiden paikallisissa hankkeissa, esimerkiksi kirjastojärjestelmäuudistuksissa. Tällaisen yhteisön sisällä tulisi saada hyvät käytännöt ja tieto paikallisista kehittämishankkeista koko kirjastokentän ulottuville. Yhteistyötä on syytä rakentaa jo olemassa olevia rakenteita ja tehtyä työtä hyödyntäen. Esimerkiksi Kirjastot.fin Labs- projekti on mainio esimerkki innovatiivisesta ja ketterästä tavasta kokeilla uudenlaisia verkkopalvelutapoja, ja tähän toimintaan olisi tärkeää saada mukaan toimijoita kaikilta kirjastosektoreilta.

Kirjastolaitos tarvitsee entistä vahvempaa yhtenäistä näkemystä siitä, mihin suuntaan verkkopalvelujen osalta kirjastojen pitäisi mennä. Kansallinen yhteisluettelo ja sen ympärille rakentuva kirjastojen yhteistyö avaa toivon mukaan tietä kohti tiiviimpää kirjastojen yhteistyön infrastruktuuria.

LÄHTEET, LYHENTEET

- AltaVista. <http://www.altavista.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- AMKIT- konsortio. <http://www.amkit.fi/>
- Andersson, Daniel (2008). Öppna bibliotek. <http://www.biblioteket.stockholm.se/default.asp?id=14392> [Viitattu 16.10.2009]
- Ann Arbor District Library. <http://www.aadl.org/catalog> [Viitattu 10.11.2009]
- Autio- Tuuli, Marjatta (2009). RDA : uusi luettelointistandardi : Käyttäjän tarpeet kuvailutietojen lähtökohdaksi. Aikakausjulkaisussa: Tietolinja (1). <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/tietolinja/0109/rda.html> [Viitattu 21.10.2009]
- Bibsonomy. <http://www.bibsonomy.org/> [Viitattu 10.11.2009]

- Boktips.net. <http://boktips.net/> [Viitattu 26.11.2009]
- Bäck, Asta; Melin, Magnus; Näkki, Pirjo; Vainikainen, Sari; Sarvas, Risto; Seppälä, Lassi; Vihavainen, Sami (2008). Tags and tagging : Creating meanings, organizing, and socializing with metadata. Espoo : VTT. (VTT Research Notes 2449.)
http://www.vtt.fi/vtt_show_record.jsp?target=julk&form=sdefe&search=59520 [Viitattu 10.10.2009]
- Darienin kirjasto. <http://www.darienlibrary.org/catalog> [Viitattu 10.11.2009]
- Delicious. <http://delicious.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- DLF = Digital Library Federation.
- DLF ILS Discovery Interface Task Group (2008). Technical Recommendation : An API for effective interoperation between integrated library systems and external discovery applications. 78 s.
http://www.diglib.org/architectures/ilsdi/DLF_ILS_Discovery_1.0.pdf [Viitattu 19.10.2009]
- Dogear.
http://domino.research.ibm.com/comm/research_projects.nsf/pages/dogear.index.html [Viitattu 1.12.2009]
- Dotsika, Fefie (2009). Uniting formal and informal descriptive power : Reconciling ontologies with folksonomies. Aikakausjulkaisussa: International Journal of Information Management 29, 407–415.
- Eckert, Kai; Hänger, Christian; Niemann, Christof (2009). Tagging and Automation : Challenges and Opportunities for Academic Libraries. Aikakausjulkaisussa: Library Hi Tech. Julkaisematon artikkeli.
- Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2003/98/EY (2003). <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:345:0090:0096:FI:PDF>
- FENNICA : Suomen kansallisbibliografia.
<http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/fennica.html> [Viitattu 27.10.2009]
- Flickr. <http://www.flickr.com/> [Viitattu 10.11.2009]
- Folksonomia. Wikipedia.
<http://fi.wikipedia.org/w/index.php?title=Folksonomia&oldid=7333568> [Viitattu 10.10.2009]
- Folksonomy. Wikipedia.
<http://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Folksonomy&oldid=318467479> [Viitattu 10.10.2009]
- Friend-of-a-Friend. <http://www.foaf-project.org/> [Viitattu 20.10.2009]
- Google. <http://www.google.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- Guy, Marieke; Tonkin, Emma (2006). Folksonomies : Tidying up Tags? Aikakausjulkaisussa: D-Lib Magazine, 12 (1).
<http://www.dlib.org/dlib/january06/guy/01guy.html> [Viitattu 10.11.2009]
- Haavisto, Tuula; Jokinen, Marja- Rii; Ojala, Mace (2009). Kirjastojärjestelmät nyt! : ad hoc -raportti 2009.
http://www.kirjastot.fi/kirjastoala/julkaisut/kirjastojarjestelmat_nyt [Viitattu 21.10.2009]
- Haavisto, Tuula; Suomalainen, Tuomo; Vuori- Karvia, Juha (2004). Kirjastojen peruspalveluja täydentävä maksullinen toiminta : tilanneselvitys kirjasto- osaamisen tuotteistamisesta ja kaupallistamisesta. http://www.kirjastot.fi/File/5d0ccbe0-d59d-4f2a-a40d-993424c08477/Kirjastojen_maksulliset_palvelut.pdf [Viitattu 6.10.2009]
- Heymann, Paul; Koutrika, Georgia; Garcia-Molina, Hector (2008). Can Social Bookmarking Improve Web Search? <http://ilpubs.stanford.edu:8090/858/1/2008-2.pdf> [Viitattu 10.11.2009]

- http://www.suomi.fi/suomifi/laatuaverkkoon/suomifi_verkosto/kansalaisosallistujan_tyokalut_-_kilpailu_2009/index.html [Viitattu 1.10.2009]
- Hickey, Thom (2008). Controlling names in WorldCat. Blogissa: Outgoing. <http://outgoing.typepad.com/outgoing/2008/04/controlling-nam.html> [Viitattu 1.10.2009]
- Hypén, Kaisa (2009). Kaunokirjallisuuden sisällöt ja kontekstit : kaunokirjallisuuden verkkopalvelu semanttisen webin sovelluksena. Aikakausjulkaisussa: Informaatiotutkimus 28 (1), 1–12. <http://ojs.tsv.fi/index.php/inf/article/viewFile/1834/1671> [Viitattu 19.10.2009]
- Hyvönen, Eero (2005). Miksi asiasanastot eivät riitä vaan tarvitaan ontologioita? <http://www.seco.tkk.fi/publications/2005/hyvonen-miksi-asiasanastot-eivat-riita-2005.pdf> [Viitattu 19.10.2009]
- Hyvönen, Eero (2008). Kulttuurisampo : suomalainen kulttuuri semanttisessa webissä. <http://www.seco.tkk.fi/publications/2008/hyvonen-Kulttuurisampo-2008.pdf> [Viitattu 19.10.2009]
- ILS = Integrated Library System.
- Kansalaisosallistujan työkalut -kilpailu. http://www.mindtrek.org/2009/apps_for_democracy_poll/ [Viitattu 1.10.2009]
- Kansallinen luetteloinnin ohjausryhmä. <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/luettelointisaannot/ohjausryhma.html>. Toimintasuunnitelma vuodelle 2008 / laatinut: Eeva Murtomaa [Viitattu 1.10.2009]
- KDK = Kansallinen digitaalinen kirjasto.
- Kirja-alan ONIX : suomalainen sovellus, versio 1.0 (2008). Helsinki : Kansalliskirjasto. <http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5lMGKMuyi/5AWPFnNTN/Files/CurrentFile/KirjaONIX2-3.pdf> [Viitattu 28.10.2009]
- KOKO- ontologia. <http://www.yso.fi/?l=fi> [Viitattu 26.11.2009]
- Korfiatis, Nikolaos (2007). Social metadata for the impact factor. Aikakausjulkaisussa: The Electronic Library 25 (2), 166–175.
- KuntaIT. <http://www.kuntait.fi> [Viitattu 7.12.2009]
- Kuronen, Timo (1998). Tietovarantojen hyödyntäminen ja demokratia. Helsinki : Sitra. (Sitra 174.)
- Labs- projekti. <http://labs.kirjastot.fi/> [Viitattu 28.9.2009]
- LeVan, Ralph (2008). How To: WorldCat Identities. <http://www.oclc.org/research/presentations/levan/hackathon-identities.ppt> [Viitattu 1.10.2009]
- Library 2.0 Gang (2008). ILS API. Podcast. <http://librarygang.talis.com/2008/05/06/may-2008-ils-api/> [Viitattu 9.11.2009]
- LibraryThing for Libraries. <http://www.librarything.com/forlibraries/> [Viitattu 10.11.2009]
- LINDAn laaturyhmä toimintasuunnitelma 2009–2010. <https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?pageId=50146511> [Viitattu 11.11.2009]
- Linnea2-konsortion verkkosivut. <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/linnea2/konsortio.html> [Viitattu 22.10.2009]
- MacGregor, George; McCulloch, Emma (2006). Collaborative Tagging as a Knowledge Organisation and Resource Discovery Tool. Aikakausjulkaisussa: Library Review, 55 (5), 291–300. <http://strathprints.strath.ac.uk/2335/1/strathprints002335.pdf> [Viitattu 10.11.2009]

- MARC- formaatit. <http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/formaatit.html> [Viitattu 8.10.2009]
- Mathes, Adam (2004). *Folksonomies : Cooperative Classification and Communication Through Shared Metadata*.
<http://www.adammathes.com/academic/computer-mediated-communication/folksonomies.pdf> [Viitattu 10.11.2009]
- Matusiak, Krystyna K. (2006). Towards user-centered indexing in digital image collections. *Aikakausjulkaisussa: OCLC Systems & Services : International digital library perspectives* 22 (4), 283–298.
- Mendes, Luiz H.; Quinonez-Skinner, Jennie; Skaggs, Danielle (2009). Subjecting the catalog to tagging. *Aikakausjulkaisussa: Library Hi Tech* 27 (1), 30–41.
- Meo, Pasquale De; Quattrone, Giovanni; Ursino, Domenico (2009). Exploitation of semantic relationships and hierarchical data structures to support a user in his annotation and browsing activities in folksonomies. *Aikakausjulkaisussa: Information Systems* 34, 511–535.
- Microsoft Live. <http://home.live.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- Mika, Peter (2007). Ontologies are us : A unified model of social networks and semantics. *Aikakausjulkaisussa: Web Semantics : Science, Services and Agents on the World Wide Web*, 5, 5–15.
- Mika, Peter; Gangemi, Aldo (2002). Descriptions of Social Relations.
http://www.w3.org/2001/sw/Europe/events/foaf-galway/papers/fp/descriptions_of_social_relations/ [Viitattu 20.10.2009]
- Mikä on FRBR? <http://www.loc.gov/catdir/cpso/Mika-on-FRBR.pdf> [Viitattu 13.10.2009]
- Morrison, P. Jason (2008). Tagging and searching : Search retrieval effectiveness of folksonomies on the World Wide Web. *Aikakausjulkaisussa: Information Processing and Management*, 44, 1562–1579.
- MTagger. <http://www.lib.umich.edu/mtagger/> [Viitattu 17.11.2009]
- NISO = National Information Standards Organization.
- NISO (2004). *Understanding Metadata*. Bethesda : NISO Press. 18 s.
<http://www.niso.org/publications/press/UnderstandingMetadata.pdf> [Viitattu 20.10.2009]
- OCLC = Online Computer Library Center.
- OCLC (2009). *Sharing and Aggregating Social Metadata*.
<http://www.oclc.org/research/activities/aggregating/default.htm> [Viitattu 10.10.2009]
- ONIX = ONline Information eXchange.
- Open Directory Project. <http://www.dmoz.org/> [Viitattu 1.12.2009]
- Opetusministeriö (2006). Opetusministeriön asetus yliopistojen suoritteista perittävistä maksuista, 1200/2006, 20.12.2006.
<http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2006/20061200> [Viitattu 9.10.2009]
- Opetusministeriö (2009a). Opetuksen ja tutkimuksen toimintaympäristö 2020. Korkeakoulukirjastojen rakenteellinen kehittäminen digitaalseksi palveluverkoksi.
http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/Korkeakoulukirjastot_digitaalseksi_palveluverkoksi.html [Viitattu 6.11.2009]
- Opetusministeriö (2009b). Opetusministeriön kirjastopolitiikka 2015 : Yleiset kirjastot. Kansalliset strategiset painoalueet (2009). Helsinki : Opetusministeriö. (Opetusministeriön julkaisuja 2009:32.)
http://www.minedu.fi/OPM/Julkaisut/2009/kirjasto_ohjelma.html [Viitattu 28.10.2009]
- PennTags. <http://tags.library.upenn.edu/> [Viitattu 17.11.2009]

- RDA = Resource Description and Access.
- RDA : Resource Description and Access. <http://www.rdaonline.org/> [Viitattu 28.10.2009]
- Reddit. <http://www.reddit.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- Relais International. <http://www.relais-intl.com/relais/home/index.htm> [Viitattu 29.10.2009]
- SAdE- hankkeen loppuraportti : julkisen hallinnon ja julkisen palvelujen sähköisen asioinnin kehittämislinjaukset ja toimenpidesuunnitelma 2009–2012. Helsinki : Valtiovarainministeriö. (Valtiovarainministeriön julkaisuja 6/2009.) http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20090126SAD_eha/Sade_NETTI%2b_KANNET.pdf [Viitattu 2.12.2009]
- Scale, Mark-Shane (2008). Facebook as a social search engine and the implications for libraries in the twenty-first century. Aikakausjulkaisussa: Library Hi Tech, 25 (4), 540 - 556.
- Schenkel, Ralf; Crecelius, Tom; Kacimi, Mouna; Michel, Sebastian; Neumann, Thomas; Parreira, Josiane Xavier; Weikum, Gerhard (2008). Efficient Top-k Querying over Social-Tagging Networks. <http://lsirpeople.epfl.ch/smichel/publications/sigir2008.pdf> [10.11.2009]
- Shirky, Clay (2005). Ontology is overrated : Categories, Links, and Tags. http://www.shirky.com/writings/ontology_overrated.html [Viitattu 20.10.2009]
- Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto (2009a). Kokousmuistio 16.6.2009.
- Sisällönkuvailun asiantuntijaverkosto (2009b). Kokousmuistio 18.9.2009.
- Skågeby, Jörgen (2009). Exploring Qualitative Sharing Practices of Social Metadata : Expanding the Attention Economy. Aikakausjulkaisussa: The Information Society 25 (1), 60–72.
- Smith-Yoshimura, Karen (2009). Social Metadata. <http://www.oclc.org/research/events/2009-06-02j.pdf> [Viitattu 10.10.2009]
- SOPAC = Social OPAC.
- Social OPAC. <http://thesocialopac.net/> [Viitattu 10.11.2009]
- Standardisalkku 10.11.2009. Kansallinen digitaalinen kirjasto. http://www.kdk2011.fi/images/stories/KDK_standardisalkku_luonnos_10.11.2009.pdf [12.11.2009]
- Sterling, Bruce (2005). Order Out of Chaos : What's the best way to tag, bag, and sort data? Give it to the unorganized masses. Aikakausjulkaisussa: Wired, 13.04. <http://www.wired.com/wired/archive/13.04/view.html?pg=4> [Viitattu 20.10.2009]
- Studinger, Marta (2008). The Value of Social Metadata. http://blogs.oracle.com/socialcrm/2008/10/the_value_of_social_metadata_1.html [Viitattu 10.10.2009]
- Suomen kansallisen luetteloinnin ohjausryhmä (2004). Julkilausuma kansainvälisistä luettelointiperiaatteista. http://www.kansalliskirjasto.fi/attachments/5uLGxG4Nn/5uLGEcGDT/Files/CurrentFile/Frankfurtin_periaatteetFinnish_translation.rtf [Viitattu 1.12.2009]
- Suomen yliopistokirjastojen neuvosto (2008). Suomen yliopistokirjastojen neuvoston toiminta vuonna 2008. http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/neuvosto/asiakirjat/vuosikertomus/Files/liitetiedosto2/toimintasuunnitelma2008_150208_hyv.pdf [Viitattu 9.10.2009]
- Thomas, Marliese; Caudle, Dana M.; Schmitz, Cecilia M. (2009). To tag or not to tag? Aikakausjulkaisussa: Library Hi Tech, 27 (3), 411–434.
- Tilkut. <http://owela.vtt.fi/tilkut/> [Viitattu 26.11.2009]

- Tonteri, Petri (2009). Kansallisista yhteisluettelo- ja käyttöliittymäratkaisuksista. Helsinki : Opetusministeriö.
http://www.minedu.fi/OPM/Kirjastot/tyoeryhmaet_ja_selvitykset/Liitteet/Tonteri_Kansallisista_yhteisluettelo_ja_kayttoliittymaratkaisuksista_2009.pdf [Viitattu 14.10.2009]
- Trant, Jennifer (2006). Exploring the potential for social tagging and folksonomy in art museums : proof of concept. <http://www.archimuse.com/papers/steve-nrh-0605preprint.pdf> [Viitattu 26.11.2009]
- Turkki, Teppo (2009). Nykyaikaa etsimässä : Suomen digitaalinen tulevaisuus. Helsinki : EVA. http://www.eva.fi/files/2573_nykyaikaa_etsimassa.pdf [Viitattu 2.12.2009]
- Vakkari, Mikael; Simovaara, Jyrki; Valanto, Sirkka (2004). Muistiorganisaatioiden tietovarannot yhteiskäyttöön : toteuttamismahdollisuudet ja toimenpidesuositus. KAMUT 2 -yhteishankkeen loppuraportti. <http://www.nba.fi/tiedostot/8c050dc5.pdf> [Viitattu 30.12.2009]
- Valtion IT-toiminnan johtamisyksikkö. <http://www.valtit.fi> [Viitattu 7.12.2009]
- Valtiovarainministeriö (2005). Direktiivi 2003/98/EY : julkisen sektorin hallussa olevien tietojen uudelleenkäytöstä : Kansallinen implementointi ja vastaavuus Suomen lainsäädäntöön.
http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/95083.pdf [Viitattu 6.10.2009]
- ValtIT = Valtion IT- toiminnan johtamisyksikkö.
- VIAF = Virtual International Authority File.
- Virtual International Authority File. <http://viaf.org/> [Viitattu 1.10.2009]
- Wang, Jun; Clements, Maarten; Yang, Jie; Vries, Arjen P. de; Reinders, Marcel J. T. (2010). Personalization of tagging systems. Aikakausjulkaisussa: Information Processing and Management 46, 58–70.
- Washburn, Bruce (2009). WorldCat Search API. <http://worldcat.org/devnet-real/images/a/ab/Mashathonworldcatsearchapi.ppt> [Viitattu 1.10.2009]
- Weibel, Stuart (2006). Hybrid vigor. http://weibel-lines.typepad.com/weibelines/2006/03/hybrid_vigor.html [Viitattu 10.11.2009]
- WorldCat Mashathon Amsterdam 2009.
<http://worldcat.org/devnet/wiki/2009EUMashathon>
- WorldCat Mashathon New York 2008.
<http://worldcat.org/devnet/wiki/2008NYCHackathon>
- Yahoos hakemisto-osio. <http://dir.yahoo.com/> [Viitattu 1.12.2009]
- Yoon, JungWon (2009). Towards a user-oriented thesaurus for non-domain-specific image collections. Aikakausjulkaisussa: Information Processing and Management 45, 452–468.
- YSA = Yleinen suomalainen asiasanasto.
- YSA. <http://vesa.lib.helsinki.fi/ysa/index.html> [Viitattu 28.10.2009]
- YSO = Yleinen suomalainen ontologia.
- YSO. <http://www.ysa.fi/onki/ysa/?l=fi> [Viitattu 28.10.2009]
- Öppna Bibliotek. <http://oppnabibliotek.se/> [Viitattu 16.10.2009]

LIITE: Tilastot

Ammattikorkeakouluissa luettelointityötä tekevien määrää on selvitetty vuonna 2008 ja selvityksen mukaan ammattikorkeakoulukirjastoissa luetteloidjia on tällä hetkellä noin 300.

Tieteelliset kirjastot

Lähteenä Tieteellisten kirjastojen tilastotietokanta (<https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/index.jsp>), josta eriteltynä ammattikorkeakoulukirjastojen alkuperäisluettelointi.

Vuosi 2008

Luettelointi

- luettelotietueiden määrä: 14 523 537
- lisätyt tietueet yhteensä: 651 487

Ammattikorkeakoulukirjastot:
Alkuperäisluettelointi 44 430
Uutuusluettelointi 32 253
Takautuva luettelointi 4841
Erittelemättömät 6731 + 2436

Vuosi 2007

Luettelointi

- luettelotietueiden määrä: 13 212 553
- lisätyt tietueet yhteensä: 688 779

Ammattikorkeakoulukirjastot:
Alkuperäisluettelointi 44 015
Uutuusluettelointi 31 432
Takautuva luettelointi 7271
Erittelemättömät 3822 + 2410

Vuosi 2006

Luettelointi

- luettelotietueiden määrä: 12 464 706
- lisätyt tietueet yhteensä: 750 904

Ammattikorkeakoulukirjastot:
Alkuperäisluettelointi 41 066
Uutuusluettelointi 32 553
Takautuva luettelointi 6522
Erittelemättömät 2005 + 4228

LÄHDE:

https://yhteistilasto.lib.helsinki.fi/statistics.do?action=list_view&type=keep&organization_id=1&season_id=10&root_key_id=28

Yleiset kirjastot

Yleisten kirjastojen osalta ei valtakunnallisesti ole tilastoitu bibliografisten tietueiden lukumäärä yleisesti tai maakuntakirjastojen osalta eikä luetteloiden lukumäärää.

Maakuntakirjastot saavat mahdollisesti järjestelmistään tarvittaessa sekä nimekemäärän että nimekekartunnan. Tämä riippuu käytetystä järjestelmästä. Origo-kirjastojärjestelmän osalta tilastosovellus ei mahdollista esimerkiksi nimekekartuntalukujen saamista, mutta suuntaa antavia lukuja voidaan hakea. Origo Teos lisätty -päivämäärä voi oletettavasti vastata suunnilleen nimekekartuntaa.

Esimerkinomaisesti Kymenlaakson osalta nämä luvut vuosilta 2007 ja 2008 ovat

2007	26 431 kappaletta
2008	21 562 kappaletta

ei lehtiä

2007	17 098 kappaletta
2008	15 697 kappaletta.

Kymenlaakson kirjastojen yhteiseksi nimekemääräksi Tuomas Kunttu arvioi 403 936 kappaletta, joista lehtiä on 52 657.

Mikäli täsmällisiä tilastotietoja halutaan, vaihtoehtona voi olla järjestelmän tarjoaja, joka saa poimittua haluttuja tilastotietoja tietokannoista maksullisesti.

Kristiina Kontiaisen OPM:lle tekemässä lainauskorvausasiassa pari vuotta sitten selvitettiin myös HelMet-kirjastojen kokonaisnimekemäärää. HelMetin kokonaisnimekemäärä on suhteellisen hyvä otos kaikista yleisistä kirjastoista. Yrjö Lindegreniltä (Helsingin kaupunginkirjasto) saadun tiedon mukaan nimekemäärät HelMet-kirjastoissa 22.8.2007 olivat

- äänitteitä 128 175 nimekettä
- kirjoja 508 943 nimekettä.

Tietueiden kaksoiskappaleiden osalta tilanteen pitäisi olla hyvä: kirjastojärjestelmien vaihdoissaan kirjastot ovat pyrkineet siivoamaan muun muassa tietueet, joilla on sama ISBN. Arvio esimerkiksi Kymenlaakson kirjastojen yhteisen tietokannan osalta on se, että kaksoiskappaleita on vähän.

Luetteloidijien määrää ei ole selvitetty valtakunnallisesti. Kristiina Kontiainen arvioi luetteloidijien määrän vähentyneen viime vuosina; kirjastokimppojen luetteloinnissa voi olla mahdollisesti vain yksi htv. Isommissa kirjastoissa voi ehkä lisäksi olla musiikkiaineiston luetteloidijia.