

## UUDEN KIRJASTOJÄRJESTELMÄN MERKITYS KIRJASTOTOIMINNAN KEHITTÄMISESSÄ

Uuden kirjastojärjestelmän suunnittelun lähtökohtina ovat kansallisissa ICT-strategioissa asetetut tavoitteet tietojen yhteiskäytöstä, asiakaslähtöisten palveluiden tuottamisesta kustannustehokkaasti ja palveluiden keskittämisestä. Näiden tavoitteiden toteuttaminen suunnitellusti edellyttää kansallista keskitettyä rahoitusta.

Mikäli yhteinen rahoitus ei toteudu, kirjastot ja kirjastosektorit jatkanevat toimintaansa nykyisillä toimintatavoilla. Mikäli kirjastot käyttävät nykyisenkaltaisia erillisiä kirjastojärjestelmiä ja tietokantoja, yhteiskunnallisesti tärkeiden tavoitteiden toteutuminen ei mahdollistu. Yhteisestä järjestelmästä saatavat edut kuten palveluiden keskittäminen, tietojen yhteentoimivuus, yhteistoiminnan edut kirjastoille ja asiakkaille sekä avoimen linkitetyn datan hyödyntäminen kirjastoissa ja myös niiden ulkopuolella mm. uusien palveluiden kehittämisessä jää toteutumatta.

Lähes kaikki eri kirjastosektoreilla käytössä olevat kirjastojärjestelmät edustavat tyypiltään vanhaa integroitua kirjastojärjestelmää, ja ne alkavat olla elinkaarensa lopussa. Järjestelmien puutteita on jo nyt jouduttu paikkaamaan ulkoisilla ohjelmistoilla, mikä on kallista ja työlästä. Nykyisten järjestelmien ylläpito- ja palvelinkustannukset ovat huomattavat.

Kirjastojen on uusittava järjestelmänsä lähitulevaisuudessa. Tavoitteena tulisi olla modulaarinen, avoimiin rajapintoihin perustuva järjestelmä, joka vastaa tämän hetken ja näkyvässä olevan tulevaisuuden tarpeisiin. Ainakin osalle kirjastoista mahdollisuudet uuden, yhteiskäyttöisyyttä tukevan järjestelmän hankintaan ovat heikot, mikäli UKJ-hanketta ei toteuteta.

Kirjastojen toiminta tulee kokonaisuudessaan saamaan vahvan kehitysimpulssin, jos UKJ -hanke voidaan toteuttaa suunnitellussa laajuudessaan. Sen lisäksi, että uusi järjestelmä modernisoi kirjastojen tietoteknisen infrastruktuurin, se tarjoaa välineitä ja edellytyksiä kirjastojen aiempaa tiiviimpään yhteistyöhön.

Jos hanke ei toteudu, jos se typistyy olennaisilta osiltaan tai jos sen toteuttaminen viivästyy, joudutaan luopumaan useista kirjastotoiminnan kehittämisen kannalta keskeisistä elementeistä.

### Tietojärjestelmien avoimuuden ja yhteentoimivuuden varmistaminen

Kansalliskirjaston strategia 2013 – 2016:n mukaan toiminnan keihäänkärkiä ovat mm:

- tietojärjestelmien avoimuus ja yhteentoimivuus
- avoin ja yhteiskäyttöinen metatieto

Tietojen yhteiskäyttöisyys ja järjestelmien yhteentoimivuus sisältyvät myös valtiovarainministeriön ICT-linjauksiin.

Kirjastojen nykyisten järjestelmien yhteentoimivuus on rajallista vajavaisten tai puuttuvien rajapintojen takia. Nykyiset järjestelmät eivät tue avointa linkitettyä dataa, vaan niissä metatietojen jakaminen perustuu tietojen kopiointiin eri järjestelmien välillä. Nykyisellään kirjastot eivät pysty hyödyntämään muualla tuotettua avointa linkitettyä dataa tai toisaalta tarjoamaan omaa dataansa avoimessa ja linkitetystä muodossa. Tämä vaikeuttaa mm. kirjastojen datan tarjoamista ulkopuolisten kehittäjäyhteisöjen toteuttamien sovelluksien ja palveluiden käyttöön.

## Kirjastoverkkopalvelut

Tiedon yhteiskäyttöisyys on yksi Uusi kirjastojärjestelmä -hankkeen perusideologioita. Se tarkoittaa mm. rakentumista yhden yhteisen metatietovarannon ympärille.

Kuvailevaa metatietoa ei enää tarvitse kopioida tietokannasta toiseen eikä toistaa olemassa olevaa metatietoa, mikä vähentää huomattavasti kuvailun rutiinityön tarvetta. Metatiedon laatu paranee, kun kuvailu tehdään vain kerran ja kaikkien kuvailijoiden tekemät kuvailut ja niiden korjaukset, lisäykset ja päivitykset ovat kaikkien kirjastojen ja niiden asiakkaiden välittömästi hyödynnettävissä.

Yhteinen metatieto tukee myös aineistojen yhteiskäyttöisyyttä eri kirjastojen välillä ja ennen kaikkea kansalaisten tasavertaista tiedonsaantia. Ilman UKJ:ta näitä tavoitteita ei voida saavuttaa täydessä laajuudessaan.

### **RDA -kuvailustandardin käyttöönotto ja hyödyntäminen**

RDA-kuvailustandardin täysimittainen hyödyntäminen vaatii uutta tiedonmallinnusta tukevan tietojärjestelmän. Minkään nykyisten Suomessa käytössä olevan kirjastojärjestelmän mahdollistamat tietomallit ja navigointimahdollisuudet eivät vastaa näitä vaatimuksia. UKJ-hanke on sitoutunut RDA:han.

Mikäli suomalaiset kirjastot jättäytyvät yhteiskäyttöisyyttä tukevan RDA-formaatin ulkopuolelle, odotettavissa on seuraavia ongelmia:

- Mahdollisuus hyödyntää muiden kirjastojen sekä kirjastojen ulkopuolisten toimijoiden tuottamaa metatietoa rikasteineen pienenee.
- Palvelujen yhteistoiminnallisuus ja tietojen vaihtokelpoisuus suhteessa kansainvälisiin tietovarantoihin heikkenee muiden maiden siirtyessä RDA-standardin käyttöönottoon.
- Metatietovarannon laatu pitkällä aikavälillä heikkenee, kun vähäisillä resursseilla joudutaan kuvailemaan runsaasti aineistoa metatietojen vaihtokelpoisuuden pienentyessä.
- Uuden kuvailustandardin mahdollistamaa sisältöpainotteisempaa otetta ei pystytä hyödyntämään, kuten ei myöskään järjestelmän sisäisten tietoelementtien linkittämistä, joka puolestaan aiheuttaa mm. päällekkäistä työtä.
- Asiakkaiden muuttuneiden käyttötapojen (mm. helppo navigointi tietojen välillä) ja muuttuneiden tiedontarpeiden tyydyttäminen jää ainakin osittain toteuttamatta.
- Uudenlaisten kirjastoaineistojen tuki jää vaillinaiseksi.

Päällekkäisen kuvailutyön jatkuminen erilaisissa järjestelmissä ja monissa metatietovarannoissa jatkuu, kun yhteiseen metatietovarantoon ei voida yhteensopivuusongelmien (rajapinnat, metatiedon erilainen rakenne) vuoksi siirtyä.

### **Kirjastojen yhteistoiminnan edut**

Myös ajatus aineiston yhteiskäyttöisyydestä, yhteisestä asiakasrekisteristä sekä asiakkaiden helposta liikkuvuudesta eri kirjastojen palveluitten välillä tähtää päällekkäisen ja turhan työn vähentämiseen ja palvelun parantamiseen, aineistojen osalta myös hankinta- ja säilytyskulujen vähentämiseen. Nykyisillä kirjastojärjestelmillä ei näihin tavoitteisiin voida päästä.

Kirjastoverkkopalvelut

## Yhteinen asiakasrekisteri ja aineiston yhteiskäyttöisyys

Yhteinen asiakasrekisteri ja asiakkuus ovat uuden kirjastojärjestelmän valmisteluvaiheen peruslinjauksia, joiden mukaisesti kansallinen voi joustavasti asioida haluamassaan kirjastossa niin paikan päällä kuin verkossa.

Mikäli UKJ:ta ei toteuteta, on todennäköistä että eri sektoreiden kirjastojen järjestelmän pysyvät erillisinä eikä yhteistä asiakasrekisteriä voida toteuttaa. Ilman yhteistä asiakasrekisteriä kokoelmien yhteiskäyttömahdollisuudet pienenevät ja hankaloituvat, eikä sujuvaa kirjastosektoreiden välistä lainauspalvelua voida tarjota.

## Kirjastojen aineistohankintoihin liittyvä yhteistyö

On odotettavissa, että kirjastojen aineistomäärärahat supistuvat tulevina vuosina. Kokoelmien yhteiskäyttöisyys olisikin syytä huomioida jo aineistoja hankittaessa. Kirjastojen pitäisi yhteistyöllään taata jatkossakin kokoelmien monipuolisuus niukkenevista resursseista huolimatta. Uuteen kirjastojärjestelmään suunniteltujen hankintatoimintojen lähtökohtana on aineistojen yhteiskäyttöisyys, hankintavastuun jakaminen ja tarpeettomien päällekkäishankintojen välttäminen.

Jos uutta kirjastojärjestelmää ei toteuteta, kirjastot kartuttavat edelleen erillisiä kokoelmiaan eikä niiden yhteiskäyttöisyyttä voida jatkossakaan ottaa kokoelmanmuodostuksessa nykyistä paremmin huomioon. Määrärahojen niukentuessa on vaarana, että kirjastojen kokoelmat kokonaisuudessaan yksipuolistuvat. Hankinnan työllistäviä rutiineja tehdään edelleen manuaalisesti, koska rajapintojen rakentaminen nykyisiin järjestelmiin on hankalaa ja kallista.

## Elektronisten aineistojen ja kokoelmien hallinta

Kirjastojen aineistosta yhä merkittävämpi osa on tulevaisuudessa elektronista aineistoa. Niiden tarjoaminen asiakkaiden käyttöön joustavasti ja helppokäyttöisesti edellyttää lisensointitietojen ja sopimusten tuomista kirjastojärjestelmään.

Nykyiset kirjastojärjestelmät eivät tarjoa tukea tai välineitä e-aineistojen hallinnalle, vaan joudutaan turvautumaan erilaisiin tilapäisratkaisuihin, kuten excel-taulukoihin. Uuteen kirjastojärjestelmään on mahdollista rakentaa ERM (Electronic Resource Management) -työkalu, joka ottaa e-aineistojen hankintaan, sopimuksiin ja lisensointiin sekä käytön ja määrärahan seurantaan liittyvät erityistarpeet huomioon.

Tällainen ERM -järjestelmä auttaa kohdentamaan kokoelmaa paremmin ja karsimaan siitä turhia aineistoja. Uuteen kirjastojärjestelmään kuuluvan yhteisen asiakasrekisterin kautta voidaan valvoa e-aineistojen käyttöoikeuksia aiempaa joustavammin ja tehokkaammin. Näitä ominaisuuksia tarvitaan jatkossa aina vain enemmän, kun kirjastot laajentavat e-aineistojen tarjontaa asiakkailleen.

Jos uutta kirjastojärjestelmää ei toteuteta, vaarana on, että nykyisin kirjastossa käytössä olevia tilapäisratkaisuja sovelletaan jatkossakin. E-aineistoihin liittyvää tietoa joudutaan poimimaan eri lähteistä ja keräämään manuaalisesti mm. aineistotoimittajien järjestelmistä. E-aineistoihin liittyvän moninaisen tiedon hallinta jatkuu kirjastoissa työläänä, osittain puutteellisenä ja kustannus-tehottomana.

## Suljetun lähdekoodin kirjastojärjestelmät eivät vaihtoehto

Uuden sukupolven kirjastojärjestelmiä on tarjolla vain niukalti ja niidenkin toiminnallisuudet ja tietorakenne eivät välttämättä vastaa Suomen tarpeisiin ainakaan kaikilla kirjastosektoreilla koko järjestelmän käyttöänsä ajan.

Alma on Ex Libriksen tarjoama uusi täysin web-pohjainen kirjastojärjestelmä, joka tarjoaa kuvailuun, aineiston käytön hallintaan ja hankintaan liittyvää toiminnallisuutta. Alma ei sisällä omaa asiakkaiden käyttöön tarkoitettua asiakasliittymää, vaan asiakasliittymä on toteutettu Ex Libriksen Primo-ohjelmiston avulla. Periaatteessa asiakasliittymä pitäisi olla toteuttavissa Primon sijaan myös toisella ohjelmistolla, mutta käytännössä Alman hankinta kuitenkin edellyttää Primon käyttöä. Alma on toteutettu pilvipalveluna, eli Ex Libris vastaa keskitetystä ohjelmiston, datan ja palvelinympäristön ylläpidosta. Kansallinen Digitaalinen Kirjasto –hankkeessa asiakasliittymä Finna on jo rakennettu avoimen lähdekoodin VuFind-ohjelmiston pohjalta. Finna tulee olemaan myös UKJ:n asiakasliittymä.

Axiell Oy tarjoaa yleisille kirjastoille uutta Aurora-kirjastojärjestelmää ja siihen sopivaa Areena asiakaskäyttöliittymää. Aurora-kirjastojärjestelmä on asiakaskäyttöliittymää lukuun ottamatta perinteinen integroitu kirjastojärjestelmä, jossa ei ole avoimia liittymärajoja ulkoisia järjestelmiä varten. Liittymät ulkoisiin järjestelmiin pitää siis aina rakentaa erikseen ja tilata ne järjestelmätoimittajalta. Axiellin asiakaskunta on enimmäkseen yleisiä kirjastoja ja yrityksen järjestelmien toiminnallisuudet onkin suunniteltu yleisten kirjastojen toimintojen ja tarpeiden näkökulmasta.

RDA-kuvailustandardia tukevia kaupallisia järjestelmiä on markkinoilla toistaiseksi vain yksi, VTLS:n Virtua, joten todellista valinnan mahdollisuutta ei kaupallista kirjastojärjestelmää hankittaessa olisi.

### Suljetun lähdekoodin järjestelmien ongelmia ovat mm.

- RDA-pohjaisen kuvailun ja avoimen linkitetyn datan täysi tuki on vielä harvinaista kaupallisissa kirjastojärjestelmissä, joten valinnanvaraa hankinnassa ei käytännössä ole.
- Melindan yhteentoimivuus muiden järjestelmien kanssa on haasteellista tai mahdotonta.
- Rajapinnat muihin järjestelmiin ja liittyminen kansalliseen palveluväylään ovat todennäköisesti hankalia ja runsaasti omaa työtä vaativia kuten nykyäänkin.
- Uudet järjestelmät ovat laajoja pilvipalveluita, joissa toimii sisäinen metadatan yhteiskäyttö, mutta avoimet yhteydet ulos- ja sisäänpäin puuttuvat.
- Suljetun lähdekoodin pilvipalvelut sitovat yleensä tehokkaasti käyttämään pelkästään saman järjestelmän toimittajan muitakin palveluita kuten asiakasliittymä, tietämyskannat ja keskitetyt indeksit.
- KDK-hanke on jo tuottanut avoimeen lähdekoodiin perustuvan asiakasliittymän (Finna) – on epävarmaa, kuinka hyvin se saataisiin toimimaan suljetun koodin kirjastojärjestelmäkokonaisuuden kanssa.
- Ulkomaisten kirjastojärjestelmien integroituminen julkishallinnon palveluarkkitehtuurin kanssa on haasteellista ja kallista tai mahdotonta.
- Kaupallisiin järjestelmiin on vaikea tehdä muutoksia esim. integrointiin kehysorganisaatioiden tietojärjestelmien kanssa. Muutokset ovat joko erittäin kalliita tai ohjelmisto-toimittaja ei halua ylipäänsä tehdä niitä.
- Järjestelmän kehittäminen suomalaisten tarpeiden pohjalta on nykyäänkin osoittautunut lähes mahdottomaksi suurten kansainvälisten järjestelmätoimittajien kanssa, kun suurempien markkina-alueiden tarpeet painavat enemmän.

Kirjastoverkkopalvelut

Suljetun lähdekoodin kirjastojärjestelmät eivät täten voi taata tietojärjestelmien avoimuutta ja yhteentoimivuutta sekä avointa ja linkitettyä metatietoa, jotka sisältyvät sekä UKJ-valmisteluvaiheen määrittelyihin, Kansalliskirjaston strategiaan sekä VM:n linjauksiin julkisen hallinnon ICT-ratkaisuista.