

UKJ-valmisteluraportti lopullisen projektisuunnitelman tekoa varten

UKJ-valmisteluryhmä ja -työryhmät, 3.12.2012.

Projektisuunnitelmaluonnos wikissä:

<https://wiki.helsinki.fi/display/UKJValmistelu/Projektisuunnitelma>

”Yhteen toimivuuden ja päällekkäisten ratkaisujen välttämisen kannalta kaikkein keskeisin arkkitehtuurityössä kaikessa suunnittelussa tarkasteltava kysymys on:

Millä tasolla tarkasteltava kohde (prosessi, tieto, tietojärjestelmäpalvelu) on yhteinen?

- *Kansallisesti*
- *Kuntasektorilla, aluehallinnossa, valtionhallinnossa*
- *Opetustoimessa*
- *Korkeakoulusektorissa*
- *Korkeakoulun sisällä*
- *Tietyissä toimialueessa tai yksikössä”*

(Mika Karjalainen, Silver Planet Oy / Raketti-hanke)

Sisällysluettelo

1. Johdanto.....	3
1.1. Toimeksianto.....	3
1.2. Valmisteluprojektin toiminta 2011-2012.....	4
1.3. Katsaus toimintaympäristöön ja keskeisiin strategioihin	4
2. UKJ-kokonaisarkkitehtuuri.....	9
2.1. Kokonaisarkkitehtuuri.....	9
2.2. Strategisia perusvalintoja.....	10
2.3. UKJ-toiminta-arkkitehtuuri	11
2.3.1. Aineiston kuvailu	12
2.3.2. Aineiston käyttö, lainaus ja kaukopalvelu.....	13
2.3.3. Aineiston hankinta ja elinkaaren hallinta.....	14
2.3.4. Hallinnolliset järjestelmät ja rajapinnat muihin järjestelmiin	14
2.4. UKJ-tietoarkkitehtuuri	15
2.4.1. Aineiston kuvailu	15
2.4.2. Aineiston käyttö, lainaus ja kaukopalvelu.....	15
2.4.3. Aineiston hankinta ja elinkaaren hallinta.....	16
2.4.4. Hallinnolliset järjestelmät ja rajapinnat muihin järjestelmiin	16
2.5. UKJ-tietojärjestelmä- ja -teknologia-arkkitehtuurit.....	16
3. Riskianalyysi	16
4. Rahoitusratkaisut ja kustannus-hyötyanalyysi	19
4.1 Rahoitusratkaisut.....	19
4.2 Kustannus-hyötyanalyysi	20
5. Hallintomalli ja juridiset kysymykset.....	25
6. Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi	26
6.1 Projektin tehtävät 2013-	27
6.2 Aikataulu 2013-	27
6.3 Vastuut ja järjestäytyminen 2013-	28
Kuva 1: Kirjaston järjestelmäkokonaisuuden osat (Kuva Jarmo Saarti)	7
Kuva 2: Kansalliset kirjastoverkkopalvelut (Kuva Tommi Jauhiainen)	8

1. Johdanto

Uuden kirjastojärjestelmän suunnittelun alkuna voidaan pitää 15.2.2011 Linnea2-työryhmien (Voyager-kirjastojen yhteiset työryhmät) workshopia, jossa osallistuneet asiantuntijat toivoivat konsortioiden käynnistävän uuden kirjastojärjestelmän valinnan valmistelut mahdollisimman pian. Maaliskuussa ad hoc työryhmä, Tommi Jauhiainen (Kansalliskirjasto), Mirja Iivonen (SYN), Vuokko Palonen (Linnea2) ja Sinikka Luokkanen (AMKIT), työsti AMKIT- ja Linnea2-konsortioille esityksen, että ne perustaisivat valmisteluryhmän viemään asiaa eteenpäin ja että valmisteluun kutsuttaisiin mukaan myös Yleisten kirjastojen ja Erikoiskirjastojen neuvostot. Huhtikuussa 2011 AMKIT- ja Linnea2-konsortioiden vuosikokouksissa molemmat konsortiot hyväksyivät esityksen ja nimesivät edustajansa valmisteluryhmään. Sen jälkeen valmisteluryhmään kutsuttiin Erikoiskirjastojen ja Yleisten kirjastojen neuvoston edustajat.

Valmisteluryhmän¹ työ käynnistyi järjestäytymiskokouksella 15.6.2011. Valmisteluryhmän ohjausryhmäksi kutsuttiin AMKIT-konsortion johtoryhmä, Erikoiskirjastojen neuvoston työvaliokunta, Linnea2-konsortion ohjausryhmä ja Yleisten kirjastojen neuvoston työvaliokunta.

1.1. Toimeksianto

Valmistelutyön käynnistymistavasta johtuen toimeksiantoa työstettiin vielä prosessin aikana. Tammikuussa 2012 pidetyssä ohjaus- ja valmisteluryhmän yhteiskokouksessa vahvistettiin seuraava toimeksianto:

Kirjastoilla on tällä hetkellä käytössään useita erillisiä kirjastojärjestelmiä. Opetus- ja kulttuuriministeriön alaisilla korkeakoulukirjastoilla on kaikilla käytössä sama kirjastojärjestelmä yhteisellä palvelimella. Erikoiskirjastoissa kirjastojärjestelmät vaihtelevat organisaatiosta toiseen. Useat kirjastot joutuvat vaihtamaan järjestelmiään lähitulevaisuudessa erilaisista syistä, mm. järjestelmän ikääntymisestä ja formaattimuutoksesta johtuen.

Valmisteluryhmän tavoitteena on määritellä kaikille kirjastosektoreille soveltuva järjestelmäkokonaisuus.

Järjestelmäkokonaisuuden suunnittelun lähtökohtana ovat kirjastojen ja niiden asiakkaiden tarpeet. Järjestelmäkokonaisuuden toteuttamisessa huomioidaan kokonaisuuden yleinen kustannustehokkuus ja tarvittavien uusien järjestelmien yhteensopivuus olemassa olevien järjestelmien kanssa. Suunnittelussa otetaan huomioon tietohallintolaki ja siinä esitetty kokonaisarkkitehtuuri.

Valmisteluryhmä tuottaa projektisuunnitelman 31.12.2012 mennessä. Sen pohjalta päätetään erikseen hankinta- ja käyttöönottoprojektien käynnistämisestä.

Valmisteluryhmässä on edustus kaikilta kirjastosektoreilta ja Kansalliskirjastosta. Valmistelutyössä hyödynnetään jo tehtyä työtä, osallistetaan asiantuntijoita ja olemassa

¹ UKJ-valmisteluryhmän jäsenet: <https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?pageId=95487617>

olevia työryhmiä sekä kuullaan keskeisiä asiakasryhmiä. Valmisteluryhmä tekee väliraportin työn etenemisestä vuoden vaihteessa 2011-2012.

Projektisuunnitelmassa määritellään:

- tarvittavat yhteiset pelisäännöt ja toimintakulttuurit (esim. lainaus- ja luettelointiperiaatteet)
- kirjastojärjestelmiin perustuvat tuotteet ja toiminnot nyt ja tulevaisuuden tarpeet
- yhteisten tietokantojen mahdollisuudet ja tarpeet (bibliografiset, kokoelma-, asiakas-, ...tietokannat)
- kaikille yhteisten ja tarpeen mukaan räätälöitävien osuuksien suhde
- huomioitavat standardit ja rajapinnat
- riskianalyysi
- rahoitusratkaisu ja kustannus-hyötyanalyysi
- hallintomalli ja juridiset kysymykset
- aikataulu (uuden järjestelmän ensimmäiset käyttöönottoprojektit 2014).

1.2. Valmisteluprojektin toiminta 2011-2012

Valmisteluryhmän päättämien projektin toimintatapojen ja -periaatteiden mukaisesti:

Valmistelutyön ytimen muodostivat kirjastojen asiantuntijoista koostuneet työryhmät, joihin kutsumalla pyrittiin saamaan riittävä asiantuntemus kaikilta kirjastosektoreilta samalla kun osallistumismahdollisuudet olivat avoinna kaikille kiinnostuneille.

- Valmistelutyön ytimen muodostivat kirjastojen asiantuntijoista koostuneet työryhmät, joihin kutsumalla pyrittiin saamaan riittävä asiantuntemus kaikilta kirjastosektoreilta samalla kun osallistumismahdollisuudet olivat avoinna kaikille kiinnostuneille.
 - Syksyn 2011 aikana nimettiin seitsemän työryhmää², joissa oli yhteensä yli 50 asiantuntijaa eri kirjastoista eri puolilta Suomea.
- Valmistelutyön etenemistä on voinut seurata kaikille avoimesta wikistä. Wikin päivitysoikeudet annettiin kaikille valmistelutyöhön osallistuneille valmisteluryhmän ja työryhmien jäsenille. Kenellä tahansa oli mahdollista kommentoida asiakirjoja wikissä.
- Toimintatapaa ja -periaatteita kuvaa hyvin slogan: *UKJ-Cooperation: Open reports + open development = shared responsibility!*

1.3. Katsaus toimintaympäristöön ja keskeisiin strategioihin

Suomen valtio on katsonut julkisten tietopalveluiden kehittämisen erääksi keskeiseksi tehtäväksi. Tämän vuoksi Valtionvarainministeriö³ ohjaa tietohallinnon kehitystä sekä valtion⁴ että kuntahallinnossa⁵. Tässä tärkeimpiä tavoitteita ovat:

- asiakaslähtöisten palveluiden tuottaminen
- kustannustehokkuuden parantaminen
- osaamisen kehittäminen
- tietotekniikan kehittäminen ydintoiminnan palvelukseen

² UKJ-työryhmät ja niiden kokoonpanot: <https://wiki.helsinki.fi/pages/viewpage.action?pageId=95487711>

³ Julkisen hallinnon ICT: http://www.vm.fi/vm/fi/16_ict_toiminta/index.jsp

⁴ ValtiIT: http://www.tietoyhteiskuntaohjelma.fi/osa-alueet/jukishallinnon_sahkoiset/fi_FI/valtiti/

⁵ KuntalIT: <http://www.kuntait.fi/>

- palveluiden järkevä keskittäminen

Samalla tavoitteena on yhteisellä ohjausjärjestelmällä ja yhteisillä toiminnan ja tietojärjestelmien suunnittelun tavoitteilla saavuttaa mahdollisimman suuri tietojärjestelmien yhteentoimivuus ja yhteinen arkkitehtuurimalli.

Korkeakoulujen vastaavana sateenvarjohankkeena toimii korkeakoulujen ja opetus- ja kulttuuriministeriön yhteinen, CSC:n koordinoima RAKETTI⁶-hanke, joka jakaantuu neljään osahankkeeseen:

- korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurityön tuki, oppaat ja koulutus
- opiskelijan ja opetuksen tuen tietojärjestelmäpalveluiden toteuttaminen yhteisen arkkitehtuurin mukaisesti
- tutkimuksen ja tutkimushallinnon tukipalveluiden käsitteiden yhteismitallinen kehittäminen ja korkeakoulujen ja muiden toimijoiden kehitysprojektien valmistelun tuki ja seuranta
- korkeakoulujen valtakunnallinen tietovaranto ja viranomaistietovirrat.

Suomessa on siis selkeä poliittinen tahtotila julkishallinnon tietojärjestelmien laadun, yhteentoimivuuden ja käytettävyyden edistämiseen. Lisäksi tietojärjestelmien kehittämisen tulee tapahtua strategisesti ja kunkin organisaation perustehtäviä tukevana prosessina. Järjestelmien ja niiden vaatiman laitteiston keskittämisellä haetaan sekä säästöjä että toiminnallisuuden kehittämistä.

Erikoiskirjastojen strategiassa⁷ keskeisiksi toimintaympäristön muutoksiksi nostetaan:

- kirjasto- ja tietopalveluiden kehysorganisaatioiden rakenteelliset muutokset ovat johtaneet lakkauttamisiin ja yhdistymisiin
- asiakaskunnan uudet tavat käyttää sähköisiä palveluita, kuten sosiaalista mediaa, vaikuttavat uusien palveluiden kehittämiseen kirjastoissa
- henkilökunnan ikääntyminen edellyttää jatkossa rekrytoimista supistuvilta työmarkkinoilta.

Lisäksi siinä todetaan, kaikkia kirjastosektoreita kohdannut muutos: "Kirjastosektoreiden väliset raja-aidat ovat madaltuneet, mikä helpottaa asiakkaiden tietotarpeista huolehtimista ja tekee kirjastoammattilaisen näkökulmasta työstä sisällöllisesti monipuolisempaa. Kirjastot ovat tiiviimmin mukana kehysorganisaatioiden toiminnassa ja yhteistyössä muiden tieto-organisaatioiden kanssa."

Korkeakoulukirjastojen rakenteellisen kehittämisen asiakirjassa⁸ nostetaan keskeiseksi kehittämisen visioksi:

"Vuoteen 2020 mennessä Suomen korkeakoulujen opiskelijoilla, opettajilla ja tutkijoilla on käytössään kansainvälinen digitaalinen toimintaympäristö ja sen käyttämiseen liittyvät taidot. Kirjastopalvelut tuotetaan asiakaslähtöisesti verkostossa, jossa aktiivisina toimijoina ovat suomalaiset korkeakoulukirjastot ja niille keskitettyjä palveluita tuottava Kansalliskirjasto sekä kansainväliset yhteistyökumppanit. Varastokirjastosta ja

⁶ RAKETTI (RAkenteellisen KEhittämisen Tukena Tietohallinto): <http://raketti.csc.fi/>

⁷ Erikoiskirjastojen neuvoston strategia 2011-2013: http://wiki.kirjastot.fi/index.php?title=EriK_strategia

⁸ Opetuksen ja tutkimuksen toimintaympäristö 2020: Korkeakoulukirjastojen rakenteellinen kehittäminen Digitaaliseksi palveluverkoksi (Opetusministeriön työryhmämuistioita ja selvityksiä 2009): <http://www.minedu.fi/export/sites/default/OPM/Julkaisut/2009/liitteet/tr26.pdf?lang=fi>

Kansalliskirjastosta muodostettu kirjastoverkon palveluyksikkö tuottaa keskitettyjä palveluita kirjastoille. Korkeakoulukirjastojen tehtävänä on erityisesti oman kehysorganisaation opetuksen ja tutkimuksen palveluiden tarjonta ja tätä tukevan kokoelman muodostaminen. Kirjastoverkon palveluyksikkö tuottaa kansallisia keskitettyjä digitaalisen kirjaston palveluja ja kokoelmien säilytyspalveluja. Kansainvälinen yhteistyö on merkittävä osa kirjastojen toimintaa."

Yleisten kirjastojen neuvoston strategiassa⁹

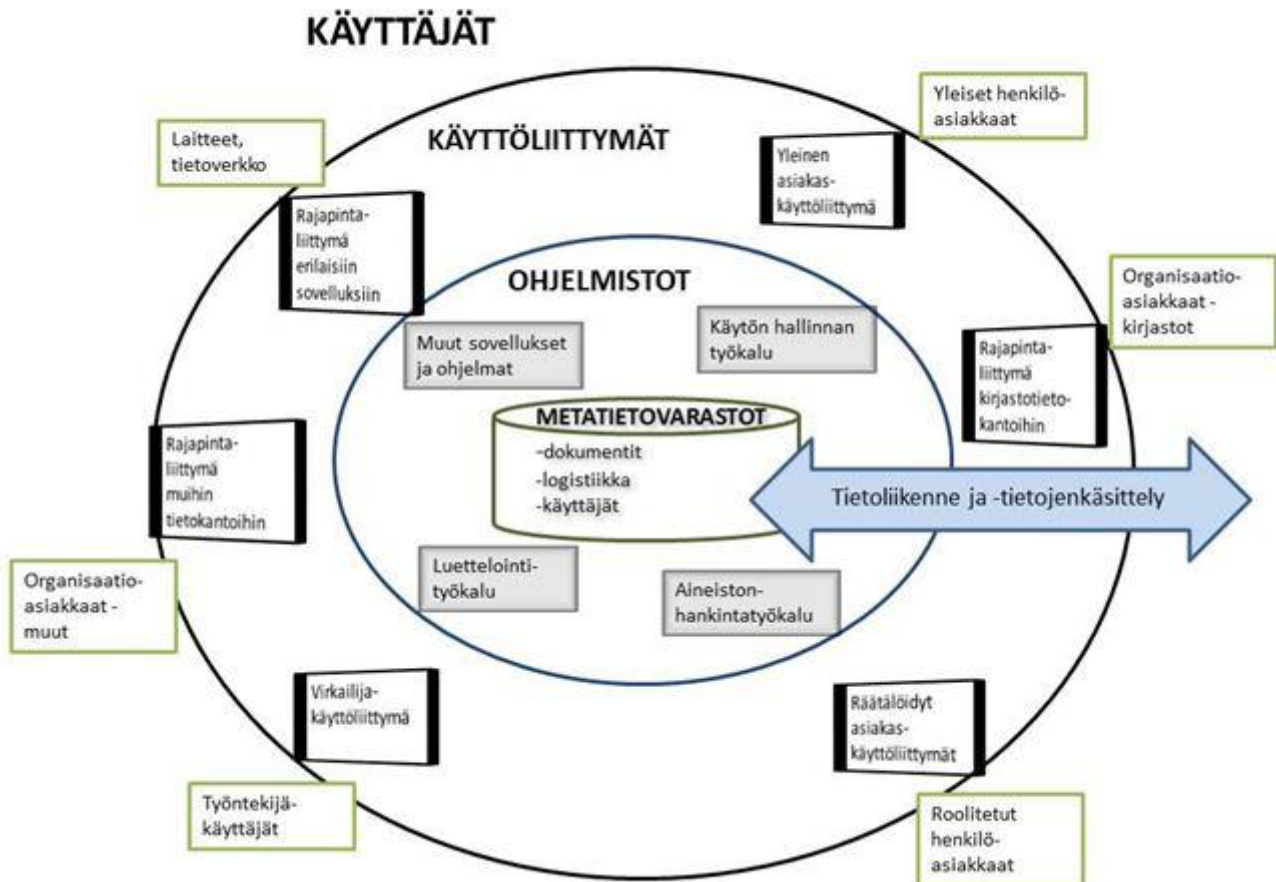
- Kirjasto ruokkii kaiken ikäisten lukutottumuksia, mielikuvitusta ja tiedonhalua.
- Kirjasto tukee järjestettyä ja omaehtoista oppimista.
- Kirjastosta saa aineksia henkilökohtaiseen kehitykseen.
- Kirjastosta löytää iloa, virkistystä ja elämyksiä.
- Kirjasto on tie kulttuuriperinnön ja tieteen tulosten tuntemukseen.
- Kirjastossa erilaiset kulttuurit kohtaavat.
- Kirjastosta kansalainen saa perusinformaation.
- Kirjasto tekee yhteistyötä paikallisten yhdistysten ja muiden yhteisötoimijoiden kanssa.
- Kirjasto tukee kansalaisten tietoyhteiskuntataitoja kuten medialukutaitoa.

Uuden kirjastojärjestelmän kehittämisessä keskeisten strategisten lähtökohtien mukaisesti:

- järjestelmän tulee mahdollistaa ensisijaisesti asiakkaiden tarpeiden mukainen kirjastopalvelu siten, että asiakkaalla on helposti käytettävissä koko kansallinen tietovaranto ja kirjastoverkon asiantuntemus,
- järjestelmän tulee tukea kunkin kirjastosektorin tarpeiden mukaisen toiminnallisuuden kehittämistä sekä niiden kehysorganisaatioiden strategisia tavoitteita,
- järjestelmän tulee olla yhteensopiva erilaisten tietojärjestelmien kanssa,
- järjestelmän tulee tukea kirjastojen siirtymistä digitaaliseen jakeluun ja käyttöön unohtamatta painettuja ymv. aineistoja,
- järjestelmän tulee tukea avoimuutta ja helppoa verkkokäytettävyyttä,
- järjestelmän tulee tukea kirjastojen yhteistyötä,
- järjestelmän tulee olla mahdollisimman kustannustehokas itsessään ja palveluiden tuottamisessa.

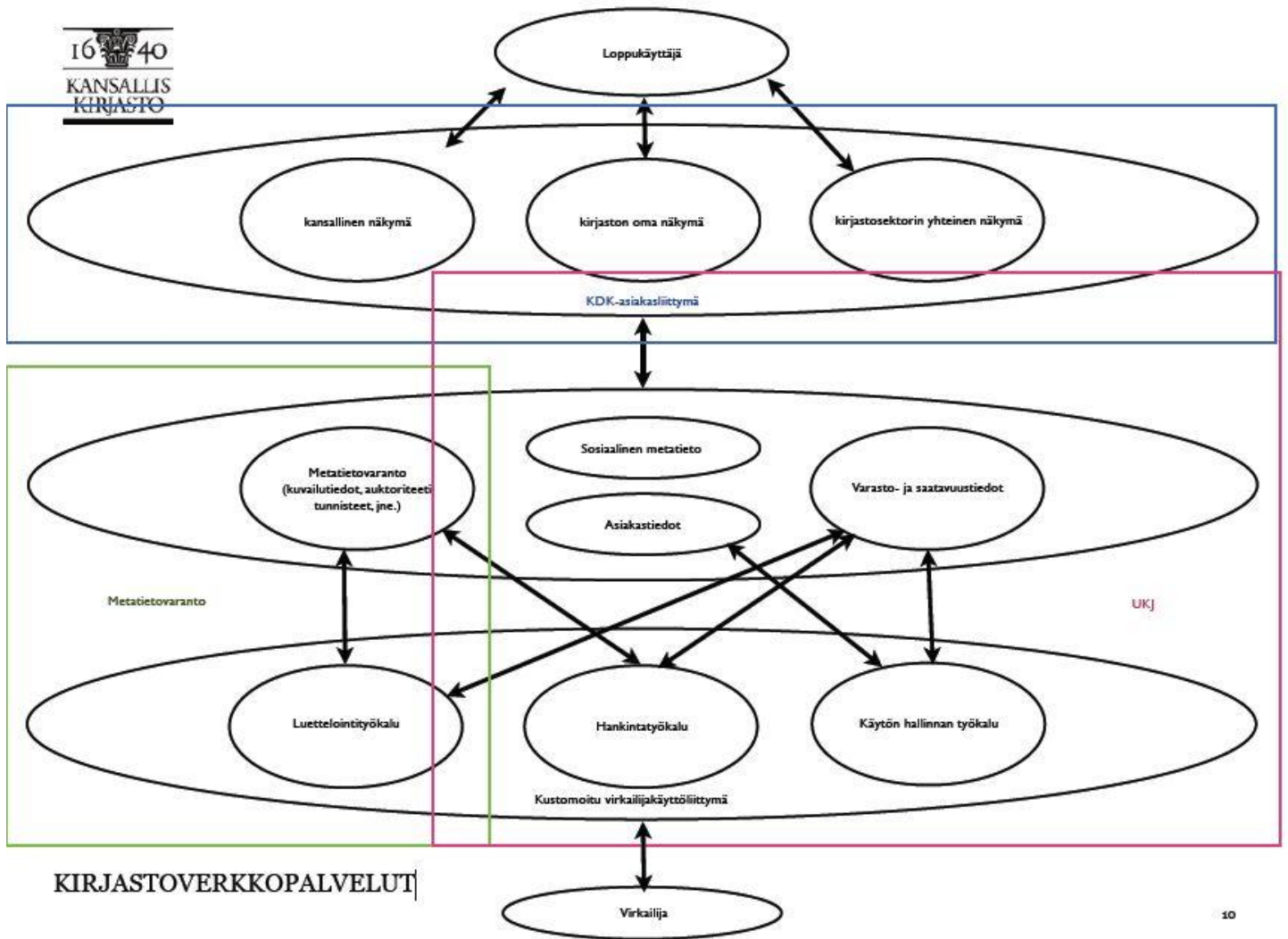
Kymmenessä vuodessa kirjastojen tietotekninen ympäristö on muuttunut radikaalisti (ks. kuva alla). Internet ja erilaiset tietojärjestelmät ovat kirjastojen keskeisiä työvälineitä. Kirjastojen toiminnasta entistä suurempi osa on siirtynyt verkkoon, kirjastosektorit ovat alkaneet toimia myös e-dokumenttien käyttöoikeuksien jakelijana. Haave integroidusta kirjastojärjestelmästä, jolla hoidetaan kaikki kirjaston palvelut, on muuttunut käytännössä järjestelmäkokonaisuudeksi, joka on eri kirjastoilla hyvin erilainen. Tämä on seurausta kirjastojen asiakkaiden erilaisista tarpeista ja käyttötottumuksista. Tämän lisäksi tietoverkossa on tarjolla useita erilaisia sovelluksia, joilla käyttäjät voivat hakea tietoa dokumenteista tai saada niitä käyttöönsä.

⁹ YKN-strategia 2009-2015: <http://wiki.kirjastot.fi/index.php?title=YKN-strategia>



Kuva 1: Kirjaston järjestelmäkokonaisuuden osat (Kuva Jarmo Saarti)

Suomessa on tällä hetkellä selkeä siirtymävaihe: useat vanhat, integroidut järjestelmät alkavat olla elinkaarensa loppuvaiheessa. Uudet ohjelmointitekniikat ja -ajattelu ovat muuttamassa tapaa tehdä kirjastotyötä ja muuttaneet myös asiakkaiden tapoja toimia. Nykyisin voidaan erottaa käsitteellisesti kirjastojärjestelmä suppeassa mielessä, jolloin tarkoitetaan perinteistä kirjastoaineistokeskeistä kirjastojärjestelmää sekä kirjastojärjestelmä laajassa mielessä, jolla tarkoitetaan palvelujärjestelmää, jolla pyritään hallitsemaan laajasti kirjastoon ja asiakkaisiin liittyviä tietovirtoja ja palveluita ja joka koostuu useista eri tietojärjestelmistä. Laajimmillaan jälkimmäinen voidaan tulkita kirjaston tai sen käyttäjän luomaksi palvelujärjestelmäksi, jossa yhdistetään erilaisia tieto-, kirjasto-, sisältö- ja viestintäpalveluja, joita internetin kautta on käytettävissä. Käytännössä jälkimmäinen on nykyisin kirjastojen toimintaympäristönä.



Kuva 2: Kansalliset kirjastoverkkopalvelut (Kuva Tommi Jauhiainen)

Suomessa kansallisella tasolla on alettu kehittää järjestelmäkokonaisuutta (ks. kuva 2.), jossa keskeisinä elementteinä ovat metatietovaranto¹⁰ Melinda¹¹ (entiseltä nimeltään Linda¹²), KDK-asiakasliittymä¹³ Finna ja nyt suunniteltava UKJ¹⁴. Lisäksi eri kirjastoissa on käytössä lukuisia omia tai kolmannen osapuolen sovelluksia.

Perinteisen suljetun integroidun kirjastojärjestelmän ajatus on viime vuosina saanut kritiikkiä osakseen ja siirtymä avoimiin kirjastojärjestelmiin näyttäisi olevan käynnissä. Keskeinen tekijä tässä on nopeasti kehittyvä sovellus- ja tietotekninen ympäristö. Kuten Breeding (2009, 6)¹⁵ toteaa, mikään kirjastojärjestelmä ei ole eikä tule valmiiksi – pelkkä ajatus yhdestä, kaiken kattavasta kirjastojärjestelmästä on siten mahdoton. Olemme

¹⁰ Kirjastojen yhteinen metatietovaranto: <https://wiki.helsinki.fi/display/Metiva/>

¹¹ Laila Heinemann, Nina Hyvönen ja Terhi Mikkola (2011). Yhteisluettelosta metatietovarannoksi. Tietolinja 2011:2. <http://urn.fi/URN:NBN:fi-fe201201111049>

¹² Lindan käyttöliittymä: linda.linneanet.fi

¹³ Kansallinen digitaalinen kirjasto, asiakasliittymä Finna: <http://kdk.fi/fi/asiakasliittyma>

¹⁴ UKJ-wiki: <https://wiki.helsinki.fi/display/UKJValmistelu/Home>

¹⁵ Breeding, Marshall (2009). Opening Up Library Systems through Web Services and SOA: Hype, or Reality? Ks. <http://www.alastore.ala.org/detail.aspx?ID=2858>

siirtyneet aikaan, jolloin järjestelmiä ja niiden osia kehitetään erilaisilla aikatauluilla ja samalla varmistetaan niiden yhteensopivuus muiden järjestelmien ja toimijoiden kanssa. Avoimeen lähdekoodiin perustuvat ratkaisut edistävät myös tuote- ja teknologiariippumattomuutta sekä muokattavuutta. Hallitusohjelman¹⁶ tasolla avoimen lähdekoodin käyttöä halutaan edistää: *"Avoimeen lähdekoodiin perustuvien ratkaisujen käyttöönottoa edistetään julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurin puitteissa ja kustannushyötyanalyysin pohjalta."*

2. UKJ-kokonaisarkkitehtuuri

2.1. Kokonaisarkkitehtuuri

Syyskuun ensimmäisenä päivänä 2011 voimaan tullut laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta¹⁷ velvoittaa julkisen hallinnon tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen. Laki velvoittaa julkisen hallinnon toimijat laatimaan ja ylläpitämään kokonaisarkkitehtuuria. Lain mukaan valtiovarainministeriöiden tulee erityisesti huolehtia koko julkisen hallinnon toiminta-, tieto-, järjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuurin (kokonaisarkkitehtuuri) suunnittelusta ja kuvaamisesta.

Toiminta-arkkitehtuuri

"Toiminta-arkkitehtuurinäkökulman kautta kuvataan käsiteltävän ratkaisun toiminnallinen ympäristö ja sen keskeisimmät ratkaisuun vaikuttavat tekijät. Tyypillisiä toiminta-arkkitehtuurinäkökulman osakuvauksia ovat mm. toiminnan strategia, sidosryhmät ja roolit, palvelut, prosessikartat ja prosessikuvaukset. Joskus toiminta-arkkitehtuurin kuvaukset sisältävät myös kuvauksen organisaatiosta, käyttäjistä, asiakkaista sekä esim. tietoliikennepalveluita suunniteltaessa toimipistekartan.

Toiminnan osakuvaukset tarkentuvat käsitteellisten tasojen kautta yleisistä periaatteista kohti tarkempia toiminnan kuvauksia.

Toiminta-arkkitehtuurinäkökulma varmistaa, että ratkaisun jäsentämisessä ja suunnittelussa otetaan huomioon, mitä ratkaisulla tehdään, kuka sitä käyttää ja mihin ratkaisua itse asiassa käytetään."(KARTTURI –korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas, 2011)¹⁸

Tietoarkkitehtuuri

"Tieto on yleensä pysyvämpää kuin organisaatorakenteet, prosessit tai yksittäiset tietojärjestelmät. Korkeakoulun toiminta perustuu tiedon jäsentyneeseen hallintaan. Tietoarkkitehtuurinäkökulma huolehtii tiedon jäsentyneestä ja yhdenmukaisesta käsittelystä eri tietojärjestelmissä ja ratkaisuissa.

¹⁶ Pääministeri Jyrki Kataisen hallituksen ohjelma: <http://valtioneuvosto.fi/hallitus/hallitusohjelma/pdf/fi.pdf>

¹⁷ Laki julkisen hallinnon tietohallinnon ohjauksesta 10.6.2011/634:

<http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110634>

¹⁸ KARTTURI - korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas: Asiakaslähtöisen toiminnan ja tietohallinnon kokonaisvaltainen kehittäminen, CSC 2011, http://raketti.csc.fi/kokoa/kartturi/kartturi_2-2/kartturi-2-2-verkko

Tietoarkkitehtuurinäkökulmaan sisältyvät usein käsitemallin, tietomallin ja loogisten sekä fyysisten tietovarantojen kuvaukset. Näiden lisäksi tietoarkkitehtuuriin sisältyvät organisaatiossa tai ratkaisussa käytettävät koodistot (tietojen arvolistat)." (KARTTURI –korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas, 2011)

Tietojärjestelmäarkkitehtuuri

"Tietojärjestelmäarkkitehtuuri on yleensä tutuin kokonaisarkkitehtuuriin kuuluva näkökulma. Perinteisesti tietojärjestelmiä on suunniteltu lähinnä kuvaamaan loogista tietojärjestelmien sisäistä tai järjestelmien välistä jäsenystä, jota on joskus täydennetty sijoittamalla kuvaan myös tietokantoja ja/tai palvelimia. Aika usein juuri tätä yhteenvetokuvaa on kutsuttu järjestelmän "arkkitehtuuriksi". Tietojärjestelmäarkkitehtuurin tehtävänä on jäsentää tietojärjestelmäpalvelut ja -komponentit loogisiin ja fyysisiin, hallittaviin kokonaisuuksiin. Tietojärjestelmänäkökulma sisältää usein tietojärjestelmäpalvelujen ylätason jäsenyyksen, erilaisia järjestelmien ja prosessien, tietojen tai tietovarantojen välisiä riippuvuusmatriiseja, loogisen tietojärjestelmäjäsenyyksen sekä listan fyysisistä tietojärjestelmistä." (KARTTURI –korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas, 2011)

Teknologia-arkkitehtuuri

"Teknologia-arkkitehtuuri muistuttaa siitä, etteivät tietojärjestelmät ja tekniset palvelut toimi itsestään vaan ne tarvitsevat alleen luotettavan teknologiaympäristön – palvelimet, tietoliikenteen, laitetilat sekä näiden huolellisen käytön ja ylläpidon. Teknologia-arkkitehtuurin osakuvauksiin kuuluvat mm. teknologiapalvelut, valvonta- ja hallinta-arkkitehtuuri, teknologiasalkku sekä tietoliikenneverkkoja kuvaava verkkokaavio." (KARTTURI –korkeakoulujen kokonaisarkkitehtuurin menetelmäopas, 2011)

2.2. Strategisia perusvalintoja

Avoin lähdekoodi

- Avoimen lähdekoodin käyttö on modulaarisen uusiutumiskyvyn perusta. Se takaa standardien rajapintojen käytön ja sitä kautta järjestelmän osien liittymisen toisiinsa myös jatkossa. Avoin lähdekoodi edesauttaa myös rajapintojen kehitystä ulkoisiin järjestelmiin liittymistä varten siinä tapauksessa, että ulkoinen järjestelmä ei tarjoa standardeja rajapintoja. Avoimen lähdekoodin käytössä noudatetaan Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurissa määriteltyjä Julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteita sekä JHS 169 -suositusta "Avoimen lähdekoodin ohjelmien käyttö julkisessa hallinnossa".

Integroituminen muuhun kansalliseen palvelukokonaisuuteen

- Uusi kirjastojärjestelmä tukeutuu rakenteilla oleviin Kansallisen digitaalisen kirjaston asiakasliittymä Finnaan ja kirjastojen kansalliseen metatietovaranto Melindaan. Finnan ansiosta kirjastojärjestelmään ei tarvita omaa asiakaskäyttöliittymää. Erillisistä kirjastojärjestelmien asiakaskäyttöliittymistä luopuminen pienentää palvelukokonaisuuden ylläpitoon tarvittavaa työaikaa merkittävästi. Melindan käyttö metatiedon tallentamiseen vähentää luettelointityötä. Yhteistyö parantaa myös luetteloinnin laatua, ja sitä tukee myös metatietovarantoon liittyvä auktoriteettitietokanta.

Olemassa olevan tiedon hyödyntäminen

- Uusi kirjastojärjestelmä -hanke hyödyntää Tietohallintolain mukaisesti olemassa olevaa tietoa. Järjestelmässä hyödynnetään mahdollisuuksien mukaan väestörekisterin ja yhteisötietojärjestelmän tietoja, kirjastojen taustayhteisöjen tietojärjestelmiä (esimerkiksi taloushallinto, henkilöstötietojärjestelmät, opiskelijatietojärjestelmät, opinto- ja tutkimushallinnon järjestelmät), kirjastojen muita tietojärjestelmiä (esim. julkaisuarkistot ja -rekisterit), ulkoisia kirjasto- ja auktoriteettitietokantoja sekä kustantajien ja aineiston välittäjien järjestelmiä.

Moduulirakenne

- Tavoitteena on, että uusi kirjastojärjestelmä on rakenteeltaan modulaarinen. Se muodostuu useista itsenäisistä toiminnallisista kokonaisuuksista, jotka toimivat yhdessä rajapintojen kautta. Tämän vuoksi järjestelmää voidaan kehittää ja uusia osittain. Kirjastojärjestelmän tehtäväalueen yhä laajentuessa koko järjestelmän uusiminen kerralla olisi aina vain hankalampaa ja kalliimpaa. Modulaarisuus merkitsee myös sitä, että kirjastojen ei ole pakko käyttää järjestelmän niitä osia, mitä se ei tarvitse. Myös kehitystyö voi olla jakautunut eri organisaatioihin joustavasti osa kerrallaan.

Kirjastojen yhteistyö

- Uuden järjestelmän määrittäminen ja jatkokehittäminen yhteistyössä laajassa asiantuntijaverkostossa tuo hankkeeseen merkittävän määrän osaamista ja asiantuntemusta erilaisista kirjastoista, asiakasryhmistä, palvelutarpeista ja toimintakulttuureista. Yhteisesti niistä voidaan tunnistaa ja kehittää parhaita käytäntöjä tukemaan kaikkien kirjastojen perustehtäviä.
- Eri kirjastoilla on erilaiset perustehtävät, siksi usein yksi henkilö on monen eri kirjaston asiakas. Asiakkaiden helppo liikkuvuus eri kirjastojen palveluitten välillä tuo huomattavaa etua asiakkaille nykyiseen tilanteeseen nähden.
- Aineiston tehokas yhteiskäyttö parantaa asiakkaiden saamaa palvelua ja tuo kustannustehokkuutta turhien päällekkäishankintojen poistuessa.

Hallitusohjelman (22.6.2011) mukaan julkisen hallinnon tulee edistää avoimeen lähdekoodiin perustuvien ratkaisujen käyttöä. Tietohallintolaki velvoittaa laajasti tietojärjestelmien yhteentoimivuuteen ja olemassa olevan tiedon hyödyntämiseen. Kun hankkeen tavoitteena on järjestelmäkokonaisuus hyvin erilaisille kirjastoille erilaisiin toimintaympäristöihin, niin modulaarinen ratkaisu takaa tarvittavan joustavuuden. Järjestelmän suunnittelussa noudatetaan Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuurissa määriteltyjä julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteita.

2.3. UKJ-toiminta-arkkitehtuuri

Uusi kirjastojärjestelmä muodostuu useista itsenäisistä toiminnallisista kokonaisuuksista, jotka toimivat yhdessä rajapintojen kautta.

Ylimmän tason moduulit muodostuvat kirjastojärjestelmän toimintakokonaisuuksien ympärille:

- aineiston kuvailu
- aineiston käyttö, lainaus ja kaukopalvelu

- aineiston hankinta ja elinkaaren hallinta
- hallinnolliset järjestelmät ja rajapinnat muihin järjestelmiin

Kukin näistä voi, ja tulee todennäköisesti jakautumaan pienempiin osa-moduuleihin. Tarkempi jako selviää järjestelmän suunnittelun aikana. Modulaarisuus merkitsee joustavuutta sekä ohjelmiston kehityksessä että käytössä: uudistuksia voidaan tehdä osa kerrallaan, joiltakin osin voi olla käytössä vaihtoehtoisia moduuleita, kirjastolle itselleen tarpeettomiin moduuleihin ei tarvitse tutustua. On myös mahdollista, että jokin kirjasto käyttää joiltakin osin jotain Uuden kirjastojärjestelmän kokonaisuuteen kuulumatonta järjestelmää.

2.3.1. Aineiston kuvailu

Jotta asiakas käytännössä löytää kirjastosta tarvitsemansa aineiston, esimerkiksi tietyn kirjan tai lehden, täytyy se ensin kuvailla tietovarantoon. Kuvailtaessa luodaan aineistoa kuvaava metatietokokonaisuus. Kirjastoaineiston kuvailun tuloksena syntyy tarkoituksenmukainen tiedonhakuympäristö, jossa käyttäjä voi metatietoihin kohdistuvien hakujen avulla löytää, tunnistaa, valita ja saada käyttöönsä tietoa ja erilaisia kirjastoissa saatavilla olevia aineistoja.

Päivitetty ISBD- kuvailusäännöt otettiin käyttöön vuonna 2012. Kuvailusääntöjen mukaiset tiedot tallennetaan kirjastojen tietokantoihin formaatin mukaisesti. Formaatti määrittelee tietueen rakenteen, merkkipaikat tietueessa ja itse tietueen tietosisällön. Kaikki kuvailtavan kohteen kuvailutiedot tallennetaan yhteen tietueeseen. Suomessa on tällä hetkellä käytössä ainakin kahta eri formaattia, FINMARC ja MARC 21 -formaattit.

Kansainvälisessä yhteistyössä metatietojen kuvailua ollaan uudistamassa rakenteisempaan ja linkitettävään muotoon. Työstettävänä oleva uudistus lähtee teoreettisesti funktionaaliseen tietomallista, joka pohjautuu entiteetti-relaatiomalliin. Kirjastojen funktionaaliseen tietomalliin, FRBR-malli (Functional Requirements for Bibliographic Records), pohjautuvat RDA-kuvailusäännöt (Resource Description and Access) tullaan ottamaan käyttöön näillä näkymin vuosina 2014 - 2015. Myös käytettävä tiedontallennusformaatti tulee muuttumaan. Tallennusformaatin kansainvälistä uudistamistyötä tehdään Library of Congressin (USA) johdolla. FRBR-malli on työstetty IFLAn asettamassa työryhmässä. RDA-kuvailusääntöjä ovat kehittäneet USA, Britannia, Australia, Kanada ja Saksa.

Tulevina vuosina kansainvälisellä tasolla tapahtuu siis suuria muutoksia, jotka vaikuttavat Suomenkin kirjastoissa tuotettavan kuvailevan metatiedon muotoon ja rakenteeseen. Semanttisen yhteentoimivuuden aikaansaamiseksi nykyisestä tiedontallennustavasta luovutaan ja siirrytään kohti itsenäisten, koneluettavien tietoelementtien tallennusta. Prosessissa muuttuvat sekä kuvailusäännöt että tiedontallennusformaattit. Metatiedon yhteiskäytön tavoitteena on avoin tuotantoympäristö, jossa voi hyödyntää nykyistä joustavammin avoimia sanastoja, tietokantoja ja valmiita metatietosettejä osaksi kuvailua. Eri toimijoiden (mm. julkaisijoiden, kirjastojen ja tutkijoiden) lisääntyvä yhteistyö metatiedon linkittämisessä tulee tehostamaan metatiedon tuotantoa ja luomaan uusia näkökulmia tietoon. Ideaalissa tilanteessa kunkin maan avoimet metatietovarannot luovat aukottoman, toisiinsa linkittyvien metatietojen verkoston, jolloin metatietoja ei tarvitse

enää kopioida tuotantoympäristöstä tai tietovarannosta toiseen, vaan tiedot haetaan linkkien avulla alkuperäisestä tietovarannosta.

Kuvailussa hyödynnetään käytettävissä olevia tietovarantoja:

- (asia)sanastot ja ontologiat
- tunnistetietojärjestelmät
- muiden maiden kansallisbibliografiat
- muiden kuvailevan metatiedon tuottajien tietovarannot

Metatiedon tuottamiseen käytetään luettelointityökaluksi kutsuttua järjestelmän osaa, jolla voidaan tuottaa paitsi aivan uusia metatietoja, myös muokata olemassa olevia tai muista tietovarannoista työkalulla poimittuja tietoja. Luettelointityökalu on erillinen, erilaisiin tarpeisiin mukautettava moduuli, joita voi olla periaatteessa myös useita erilaisia.

2.3.2. Aineiston käyttö, lainaus ja kaukopalvelu

Aineiston käytössä tähdätään sen joustavaan yhteiskäyttöön – asiakkaat voivat helposti käyttää useita kirjastoja ja aineistoa voidaan tehokkaasti toimittaa käyttäjän luo. Tarkoitusta palvelevat kirjastojen yhteinen asiakasrekisteri ja yhteisen kirjastojärjestelmän mahdollistama joustava logistinen verkko aineiston liikuttelemiseksi sinne, missä asiakas sitä tarvitsee.

Moduulin osamoduuli on ”lainaustyökalu”, jolla hallitaan aineiston käyttöä ja käyttöoikeuksia. Myös lainaustyökaluja voi olla erilaisia eri tarkoitukseen. Muita osia ovat rekisterit, kuten asiakastietokannat ja käyttötapatumatietokannat.

Aineiston käytön, lainauksen ja kaukopalvelun kattamia toimintoja ovat mm:

- rekisteröityminen ja asiakkaan tunnistus,
- aineiston paikannus ja saatavuustiedot (KDK:n asiakasliittymä Finnan kautta),
- lainaustapahtuma,
- varaaminen,
- palautus,
- uusiminen,
- muistutukset ja ilmoitukset,
- maksut ja sanktiot,
- laskutus ja perintä,
- lainauksen säännöt,
- lainauksen tilastointi,
- e-aineistojen käyttäjien tunnistautuminen, pääsynvalvonta, käyttölisenssit,
- aineiston yhteiskäytön vaatima tiedonsiirto kirjastojärjestelmässä mukana olevien kirjastojen välillä,
- e-aineistojen kaukopalvelu, artikkelien välitys,
- painetun aineiston kaukopalvelu.

2.3.3. Aineiston hankinta ja elinkaaren hallinta

Aineistojen hankinta ja elinkaaren hallinta käsittää periaatteessa kaikenlaisen aineiston, niin perinteisen painetun kuin verkko- ja muun elektronisen aineiston. Tahtotila asiaa valmistelleissa ryhmissä on ollut se, että hankinta ja elinkaaren hallinta voisi tapahtua mahdollisimman pitkälle yhdellä työvälineellä. Hankinnassa käytetään hyväksi useita erilaisia tietolähteitä, mm:

- metatietovaranto sekä muut käytettävissä olevat metatietolähteet
- aineiston toimittajien järjestelmät
- aineiston käyttötiedot UKJ:n aineiston käytönhallinnan järjestelmästä

Aineiston hankinnan ja elinkaaren hallinnan käsittämät toimet ovat seuraavat:

- hankintaehdotus ja hankintaehdotuksen täydentäminen
- ehdolla olevien aineistojen arviointi,
- tilausten uusinnan valmistelu,
- hankintapäätös,
- tilaaminen,
- tilauksen seuranta,
- vastaanotto ja käyttöön saattaminen sekä saatavuuden seuranta,
- määrärahojen seuranta ja laskujen käsittely,
- raportointi,
- poisto ja/tai pitkäaikaiskäyttö.

2.3.4. Hallinnolliset järjestelmät ja rajapinnat muihin järjestelmiin

Kirjastojärjestelmäkokonaisuuden kannalta tärkeimmät UKJ:n ulkopuoliset osat ovat luonnollisesti metatietovaranto Melinda ja KDK:n asiakasliittymä Finna. Mutta uuden kirjastojärjestelmän tulee kytkeytyä myös muuhun ympäröivään maailmaan, niin kehysorganisaatioiden järjestelmiin kuin niiden ulkopuolellekin.

Rajapinnat tarvitaan mm. seuraaviin järjestelmiin:

- käyttäjätunnistus (kehysorganisaatio/yhteinen asiakastietokanta),
- taloushallinto (kehysorganisaatio),
- tilastointi (kehysorganisaatio),
- opintohallinto sekä opetuksen ja oppimisen tuki (kehysorganisaatio),
- tutkimushallinto ja tutkimuksen tuki (kehysorganisaatio),
- tila- ja laitehallinto (kehysorganisaatio),
- sosiaalinen media ja verkkopalvelut (kehysorganisaatio/muu maailma),
- logistiikka (aineiston yhteiskäytössä tai kaukopalvelussa mukana oleva kirjastoverkko)
- UKJ:n ulkopuoliset kirjastojärjestelmät ja tietovarannot

Käytettävät teknologiat, mm:

- open access,
- julkaisuarkistot,
- semanttinen web (ontologiat),
- linkitetty tieto,
- muu kirjastojen välinen yhteistoiminta,

- muut erityyppiset toimijat ja niihin liittyvät rajapinnat.

2.4. UKJ-tietoarkkitehtuuri

2.4.1. Aineiston kuvailu

Kansainvälinen uudistus aineistojen kuvailussa tulee merkittävästi vaikuttamaan UKJ-tietoarkkitehtuuriin tältä osin. Muutoksia on kuvattu jo toiminta-arkkitehtuoriosassa.

2.4.2. Aineiston käyttö, lainaus ja kaukopalvelu

Aineistojen käytönhallinnassa tarvittavia tärkeimpiä tietojoukkoja ovat asiakastiedot, käyttötapahtumatiedot (mm. lainaus, uusiminen, varaus ja palautus) sekä käyttötapahtumista mahdollisesti syntyvät maksutiedot.

Asiakastiedot

Asiakastiedot koostuvat henkilön tai organisaation nimestä, henkilötunnuksesta ja/tai muusta tunnistetiedosta, syntymäajasta, yhteystiedoista (osoite/osoitteet, sähköposti, puhelinnumero), kirjasto- tai muun kortin numerosta sekä asiakkaan rooli-, tilastointi- ja käyttöoikeustiedoista. Lisäksi asiakastietoihin liittyy myös asiakkuuteen liittyvät huomautukset.

Asiakastietojen siirrot muista järjestelmistä kirjaston asiakasrekisteriin

Asiakkaiden perustiedot pitäisi voida siirtää Väestörekisterikeskuksen tietokannasta (VRK) kirjastojen yhteiseen asiakasrekisteriin, jolloin tiedot tallennettaisiin vain kertaalleen. VRK:sta siirrettäisiin seuraavat tiedot: asiakkaan etunimet, sukunimi, henkilötunnus, osoitetiedot sekä puhelinnumero. Yhteistä asiakasrekisteriä käytettäessä asiakkaalla olemassa olevan kirjastokortin tunniste tulisi olla saatavissa myös muissa kirjastoissa asiakkuutta luotaessa. Asiakastietoihin pitäisi pystyä tallentamaan VRK:sta siirrettävän osoitteen lisäksi myös väliaikaisia osoitteita ja muita yhteystietoja. Näin varmistetaan tavoitettavuus esim. toisella paikkakunnalla tapahtuvan opiskelun aikana.

Tiedot asiakkaan roolista (opiskelija, henkilökuntaa, tutkija yms) tulisi voida siirtää organisaatioiden omista opiskelija- ja henkilökuntatietojärjestelmistä. Asiakkuus kirjastossa pitäisi voida asettaa oletuksellisesti vanhentumaan määräaikaisesti esimerkiksi opintohallintojärjestelmästä saatavan oletetun valmistumisajan perusteella.

Käyttötapahtumatiedot

Käyttötapahtumatiedot koostuvat esim. lainaus,- uusinta- ja palautustapahtumissa syntyvistä tiedoista eli asiakastiedosta, niteestä, tapahtuma-ajasta ja -paikasta, eräpäivästä, niteen tilasta ja uusintakertojen määrästä sekä varausten tiedoista. Varasuten tiedot koostuvat asiakastiedoista, niteestä, tapahtuma-ajasta ja -paikasta, niteen tilasta, varauksen

voimassaoloajasta, varauksen alkamisajasta, noutopaikasta, varausjonotiedoista ja varauksen muuttamis- tai perumistiedoista sekä mahdollisesta varausmaksusta.

Lainatietoja muista järjestelmistä siirrettäessä olisi siirtotiedoissa oltava ainakin kentät: "asiakkaan tunniste; niteen tunniste; nykyinen eräpäivä". Lisäksi olisi huomioitava eräpäivän ylittymisestä aiheutuvat maksut sekä "kadonneet" niteet. Mahdollisesti myös lainatapahtumaan liittyvät laskurit (uusinnat jne.)

Aineistojen käyttöön liittyvät tunnisteet

- asiakkaiden tunnistuksessa käytössä kortinviivakoodi/asiakasnumero tai muu tunniste
- lainattavilla kappaleilla niteiden tunnisteet, joita voivat olla joko viivakoodi tai RFID-tunnistetarra
- kirjastojen ja niiden kokoelmien tunnuksot
- tietokantaosoitteet

Maksutiedot

Maksutiedot koostuvat maksun tyyppistä, niistä aineisto- ja asiakastiedoista, joihin maksu kohdistuu, maksun määrästä ja tilasta sekä maksutapahtumatiedosta. Maksutietojen siirrot kirjastojärjestelmästä taloushallinnon järjestelmiin laskutusta ja perintää varten pitää selvittää.

Täydellistä ja tarkkaa tietoarkkitehtuurikuvausta ei ole vielä tehty.

2.4.3. Aineiston hankinta ja elinkaaren hallinta

Toiminta-arkkitehtuuriosassa listattiin aineiston hankintaan ja elinkaaren hallintaan liittyviä toimintoja. Useaan toimintaan liittyy useita eri tietojärjestelmiä (esimerkiksi taloushallinnon järjestelmät ja välittäjien tietojärjestelmät), joihin tarvitaan rajapinnat ja määrittelyt yhteiskäyttöisten tietojen osalta. Tarkkaa tietoarkkitehtuurikuvausta ei ole niiden osalta vielä tehty.

2.4.4. Hallinnolliset järjestelmät ja rajapinnat muihin järjestelmiin

Toiminta-arkkitehtuuriosassa listattiin järjestelmiä, joihin UKJ:n osalta tarvitaan rajapinnat ja yhteentoimivuus tietojen yhteiskäytön takaamiseksi. Tarkkaa tietoarkkitehtuurikuvausta ei ole niiden osalta vielä

2.5. UKJ-tietojärjestelmä- ja -teknologia-arkkitehtuurit

UKJ-valmisteluvaiheen aikana kokonaisarkkitehtuuriin kuuluvia tietojärjestelmä- ja teknologia-arkkitehtuureja ei vielä työstetty.

3. Riskianalyysi

Varsinaisen projektivaiheen suurimpana riskinä on siirtyminen uudenlaiseen tietojärjestelmien toteuttamisen tapaan sekä uudenlainen yhteistyömalli. Tästä ei ole

suomalaisilla kirjastoilla vielä laajaa kokemusta. Kansalliskirjastolle tämä tarkoittaa mahdollisesti myös roolin muutosta järjestelmän hankkijasta järjestelmän toteuttajaksi ja ylläpitäjäksi tiiviissä yhteistyössä kirjastojen kanssa. Kirjastojen tarpeiden, toimintaympäristöjen ja toimintojen erilaisuus asettaa myös haasteensa tavoitteelle yhteisestä järjestelmästä. Tässä järkevä työnjako sekä kaikille yhteisten ja kunkin kirjaston tarpeiden mukaan räätälöityjen järjestelmäosien määrittely on keskeistä.

Ennen varsinaiseen projektivaiheeseen siirtymistä tulee määritellä selkeästi kuka projektia johtaa ja valvoo eli projektin hallinto sekä sen resursointi. Tällä hetkellä UKJ:lla ei ole selkeää omistajaa.

Alla olevissa taulukoissa on projektin riskejä ja niiden hallitsemista kuvattu tarkemmin.

Projektiriskit

Riskin kuvaus	Vastuutaho riskin toteutuessa	Riskin toteutumisen ehkäiseminen, toimenpiteet
Projektin laajuuteen, vaiheistukseen ja yhteistyön epäonnistumiseen liittyvät riskit	Kansalliskirjasto, kirjastosektorit	Selkeät vastuut, ennakkoiva viestintä, projektin pilkkominen toteutettavissa oleviksi kokonaisuuksiksi, yhteisen näkemyksen muovaaminen Realistinen aikataulu ja sen toteuttaminen
Uuden järjestelmän mallintamisen riskit: realismi vs. idealismi	Kansalliskirjasto, kirjastot	Järjestelmän mallintaminen, testaaminen ja tekeminen yhdessä
Projektin vastuiden epäselvyys	Kansalliskirjasto, kirjastosektorit	Selkeät sopimukset ja projektisuunnitelma
Projektin elinkaaren hallinta ja syntyvän kokonaisuuden (tuotteet/palvelut) hallinta	Kansalliskirjasto, kirjastot	Selkeät sopimukset, selkeä rahoitusmalli, selkeä vastuiden määrittely sekä selkeät yhdessä sovitut toimintaperiaatteet

Uuteen toimintamalliin liittyvät strategiset riskit

Riskin kuvaus	Vastuutaho riskin toteutuessa	Riskin toteutumisen ehkäiseminen, toimenpiteet
Toimivan johtamismallin löytäminen	Kansalliskirjasto, kirjastot	Johtamismalli oltava ennen kuin siirrytään varsinaiseen projektivaiheeseen. Järjestelmään ja sen ylläpitoon liittyvien sopimusmallien laatiminen jo projektivaiheessa.
Toimivan työnjaon	Kansalliskirjasto,	Verkostomaisen järjestelmänkehittämisen

mallin löytäminen	kirjastot	johtamismalli ja tähän liittyvät sopimukset
Kirjastoammattilaisten asenteet	Kansalliskirjasto, kirjastot	Laaja keskustelu kirjastoammattilaisten verkostossa kirjastojen haasteista nyt ja tulevaisuudessa, miten niihin yhdessä voidaan hakea vastauksua ja mitä UKJ-hankkeessa ollaan tekemässä.

Ulkoiset riskit

Riskin kuvaus	Vastuutaho riskin toteutuessa	Riskin toteutumisen ehkäiseminen, toimenpiteet
Rahoitusriski	OKM, Kansalliskirjasto, kirjastot	Selkeä liiketoimintamalli, selkeät päätökset rahoituksesta
Loppukäyttäjien ja kirjastoammattilaisten epärealistiset odotukset	Kansalliskirjasto, kirjastot	Projektin osittaminen toteutettavissa oleviksi osaprojekteiksi. Hyvä viestintä projektin tavoitteista ja päätöksistä perusteluineen. Turvataan kaikille halukkaille, sekä asiakkaille että kirjastoammattilaisille, mahdollisuus osallistua yhteiseen keskusteluun ja vaikuttamiseen.
Kirjastojen erilaiset toimintaympäristöt	Kirjastot	Yhteisten palveluiden vs. räätälöitävien osien erottaminen, selkeä aikataulus toteutukselle
Uudet innovaatiot ja teknologiat, aika ajaa ohi	Kansalliskirjasto, kirjastot	Toimintaympäristön analysointi ja projektisuunnitelman päivittäminen aina tarvittaessa; päätöksentekojärjestelmän tehokkuus ja joustavuus

Muuta

Riskin kuvaus	Vastuutaho riskin toteutuessa	Riskin toteutumisen ehkäiseminen, toimenpiteet
Projektiin osallistuvilla henkilöillä ei jää suunnitelmien mukaisesti aikaa projektiin päivittäiseltä työltään	Kansalliskirjasto, kirjastot	Selkeä resursointi ja vanhojen järjestelmien tai niiden osien oikea-aikainen alasajo

Ulkoisten tietojärjestelmien yhdistäminen (Väestörekisteri, taloushallinnon järjestelmät...)	Kirjastot, Kansalliskirjasto	Toimivat rajapinnat, yhteistyö ulkoisten järjestelmien tarjoajien kanssa.
Järjestelmien elinkaarten eriaikaisuus	Kirjastot, Kansalliskirjasto	Nykyisten järjestelmien elinkaarianalyysi

4. Rahoitusratkaisut ja kustannus-hyötyanalyysi

4.1 Rahoitusratkaisut

Kaikki kirjastot tai niiden kehysorganisaatiot vastaavat omien käytössä olevien kirjastojärjestelmien kuluista. Uuden järjestelmän käyttöönotto vapauttaa järjestelmän kehitys- ja ylläpitokustannuksiin ne varat, jotka nyt maksetaan nykyisten järjestelmien toimittajille erilaisina lisenssi- ja tukimaksuina. Lisäresurssit ovat tarpeen siirtymävaiheessa, kun kustannuksia muodostuu sekä käytössä olevista järjestelmistä että uuden yhteisen järjestelmäkokonaisuuden suunnittelusta.

Projekti toteutti elo-lokakuussa 2012 kyselyn, jonka tavoitteenaan oli saada selville kirjastosektoreiden vuonna 2011 käyttämien järjestelmien kustannukset. AMKIT- ja Linnea2-konsortioiden kirjastoista saatiin vastaukset hyvin kattavasti, vain kolmen kirjaston vastaukset puuttuvat. Yleisten kirjastojen osalta vastaukset saatiin suurimmista kirjastokimpoista. Maakuntakirjastoista vain kolmen kirjaston vastaukset puuttuvat. Joten erikoiskirjastoja lukuun ottamatta sektorikohtaisesti vastauksia voidaan pitää varsin kattavana. Vastanneissa kirjastoissa vuonna 2011 kirjastojärjestelmän kustannukset¹⁹ olivat:

- laitteistoon ja sen ylläpitoon liittyvät kustannukset, noin 1,5 miljoonaa euroa
- ohjelmistokulut, noin 3 miljoonaa euroa
- ylläpito- ja kehittämiskustannukset sekä paikallisten palvelimien ylläpidon henkilöstökulut, noin 2,3 miljoonaa euroa
- arvio vuonna 2011 käytetystä paikallisesta työajasta, 60 henkilötyövuotta

UKJ-hankkeen ensimmäinen vaihe 2011-2012 on toteutettu kirjastojen omalla rahoituksella ilman erillistä hankerahoitusta. Vuoden 2013 aikana on tarkoitus saada tehtyä yksityiskohtainen vaatimusmäärittely, sen toteutuksen vaiheistus ja aikataulu. Tämän on

¹⁹ UKJ-hankkeen IT-kustannuskysely 2012:

https://wiki.helsinki.fi/download/attachments/78624226/2012.12.25_UKJ_IT-kustannuskyselyn_tulokset_ja_kylselylomake.pdf?version=1&modificationDate=1351170731711

arvioitu vaativan yhteensä 5 henkilötyövuotta kirjastojen asiantuntijoiden tekemän työn lisäksi. Kansalliskirjasto on hakenut tähän erillisrahoitusta Opetus- ja kulttuuriministeriöstä. Jos hankekauden lisärahoitusta ei saada hankittua, niin kaikkia kirjastosektoreita koskevana hankkeen UKJ:ta voi olla mahdoton jatkaa, kun edellytyksenä silloin on lisärahoituksen hankkiminen osallistuvilta kirjastoilta tai niiden kehysorganisaatioilta.

4.2 Kustannus-hyötyanalyysi

Kustannus-hyötyanalyysi on tehty hyödyntäen VM:n Valtionhallinnon yhteistä tietojärjestelmien hankinnan arviointikehikkoa²⁰, jonka osa-alueet ovat

1. Vaikuttavuus ja asiakashyödyt
2. Tehokkuus, tuottavuus, taloudellisuus
3. Osaaminen
4. Yhteentoimivuus
5. Toteutettavuus

VM:n arviointikehikon osa-alueet:

Osa-alue 1: Vaikuttavuus ja asiakashyödyt	
<p>Tavoiteltava yhteiskunnallinen vaikuttavuus, esim.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Palvelujen laadun paraneminen <ul style="list-style-type: none"> ○ käsittelyajat ○ saavutettavuus ○ käytettävyys ○ hyödynnettävyys ○ luotettavuus ○ virheettömyys ○ lisäarvo kansalaiselle, yritykselle • Hallinnollisen taakan väheneminen <ul style="list-style-type: none"> ○ yritykset ○ kansalaiset • Mahdolliset ei-toivotut vaikutukset 	<p>Yhteiskunta hyötyy koko kirjastosektorin tuottavuuden paranemisesta.</p> <p>Palveluiden laadun paraneminen näkyy asiakkaille:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. nopeutuneina prosesseina päällekkäistyön vähenemisen johdosta, 2. kirjastojen aineistojen saavutettavuus paranee kun asiakasrajapintojen lukumäärä vähenee, 3. käytettävyys, virheettömyys ja luotettavuus paranee, kun ylläpidettävien erilaisten tietojärjestelmien määrä vähenee. Myös hallinnollinen taakka vähenee ylläpidettävien järjestelmien vähetessä.
<p>Hyötyjen realisoiminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toimenpiteet, jotka on tehtävä vaikuttavuus hyötyjen realisoimiseksi 	<p>Osallistujakirjastoissa ja niiden taustayhteisöissä pitää tehdä päätös hankkeeseen osallistumisesta.</p> <p>Hankevaiheen lisärahoitukselle täytyy löytää ratkaisu OKM:n, kirjastojen ja kehysorganisaatioiden yhteistyönä.</p>

²⁰ http://www.vm.fi/vm/fi/04_julkaisut_ja_asiakirjat/03_muut_asiakirjat/20110527Valtio/name.jsp

	<p>Hyötyjen realisoitumiseksi osallistuvien kirjastojen tai kirjastosektoreiden on yhdessä tehtävä</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. yksityiskohtainen vaatimusmäärittely ja aikataulutettu projektisuunnitelma vaiheistuksineen 2. kirjastojen asiantuntijoiden osallistaminen projektiin 3. toimeenpanosuunnitelma ja sen toteuttaminen aikataulun mukaan 4. päättää tarvittavista toimintatapojen ja palvelutuotteiden harmonisoinneista
--	---

Osa-alue 2: Tehokkuus, tuottavuus, taloudellisuus	
<p>Prosessien tehostuminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tehokkuus • Tuottavuus 	<p>Kirjastojen sisäiset prosessit tehostuvat ja niiden tuottavuus paranee koska</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. eri kirjastoissa tehtävä päällekkäinen työ vähenee; tämä edellyttää myös muiden rinnakkaisten valtakunnallisten yhteishankkeiden toteutumista (metatietovaranto Melinda ja KDK-asiakasliittymä Finna) 2. asiakas- ja toimintalähtöisesti toteutettuja järjestelmiä käyttäen voidaan yksinkertaistaa toimintaprosesseja. Tarpeen mukaan järjestelmiä optimoidaan kirjastojen erilaisiin tilanteisiin.
<p>Taloudelliset hyödyt</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toiminnan tehostumisesta saavutettavat kustannussäästöt <ul style="list-style-type: none"> ○ realisoitavat htv-säästöt ○ korvattavien järjestelmien poistumisesta aiheutuvat säästöt ○ muut kustannussäästöt • Mahdolliset lisätuotot • Taloudelliset hyödyt muulle julkishallinnolle <ul style="list-style-type: none"> ○ muille organisaatiolle ○ mitä hyötyjä 	<p>Taloudelliset hyödyt tulevat ennen kaikkea päällekkäisen työn vähenemisestä kirjastojen eri toiminnoissa (asiakastietojen ylläpidossa, kaukolainauksessa, järjestelmäkehityksessä ja -ylläpidossa, jne). Taloudellista säästöä tulee myös turhien päällekkäisten aineistohankintojen poisjännistä koko kansallisen tietovarannon käytön helpottumisen ja tehostumisen myötä. Asiakkaille taloudellinen hyöty tulee erityisesti ajansäästön kautta tulevana toiminnan tehokkuutena järjestelmien määrän vähetessä ja kansallisten aineistojen saatavuuden parantuuessa.</p>

	<ol style="list-style-type: none"> 1. Luettelointityön väheneminen tulee tapahtumaan ensisijaisesti metatietovaranto Melindan kautta. Suurin hyöty saadaan, jos UKJ-hankkeessa saadaan järjestelmä, jossa kirjastojen tietoaineistojen metatiedot ovat vain yhdessä yhteisessä tietovarastossa. 2. Asiakasliittymien moninkertainen ylläpito vähenee kun uuteen järjestelmään ei tehdä enää omia erillisiä asiakasliittymiä vaan tukeudutaan KDK:n asiakasliittymään Finnaan. <p>Realisoituvia htv-säästöjä on tässä vaiheessa vielä mahdoton arvioida luotettavasti.</p> <p>Järjestelmien ylläpitokustannuksissakin voitaneen saada säästöjä, mutta niiden arvioiminen on tässä vaiheessa mahdotonta. Hankkeessa tähdätään avoimen lähdekoodin järjestelmiin, jolloin voidaan saada säästöjä myös ohjelmistojen lisenssikustannuksissa.</p>
<p>Kustannukset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Investointimenot, sis. <ul style="list-style-type: none"> ○ ostettava työ tai palvelu ○ hankittavat ohjelmistot, lisenssit, laitteet tms. ○ oman henkilöstön työpanos • Vuosittaiset käyttömenot, sis. <ul style="list-style-type: none"> ○ käyttö ○ ylläpito ja tuki ○ mahd. jatkokehitys • Kustannukset muulle julkishallinnolle <ul style="list-style-type: none"> ○ mille organisaatiolle ○ mitä kustannuksia 	<p>Tarkkoja kustannusarvioita ei ole vielä tehty, koska monia kustannusarvioin pohjaksi tarvittavia päätöksiä ei vielä ole voitu tehdä.</p> <p>Kustannusrakenne tulee hankkeen myötä kuitenkin muuttumaan siten, että ostopalvelut vähenevät samalla kun kirjastoalan oman henkilöstön työpanos lisääntyy ja työtehtävät sekä osaaminen monipuolistuu.</p> <p>Hankinnassa tähdätään avoimen lähdekoodin ohjelmistojen käyttöön, jolloin vuosittaisissa käyttömenoissa päästäneen nykytasoa alemmalle tasolle lisenssimaksujen vähentyessä/poistuessa.</p>
<p>Hyötyjen realisoiminen</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toimenpiteet, jotka on tehtävä tehokkuushyötyjen realisoimiseksi <ul style="list-style-type: none"> ○ omassa organisaatiossa ○ muualla julkishallinnossa 	<p>Tarvittavat toimenpiteet osallistuvien kirjastojen omissa organisaatioissa ovat samat kuin osa-alueessa 1.</p> <p>Hyötyjen realisoituminen asiakastietojen käsittelyssä edellyttää Väestötietojärjestelmän henkilötietojen hyödyntämismahdollisuutta...</p> <p>Järjestelmien välisen yhteistoimivuuden hyötyjen realisoituminen edellyttää rajapintojen saamista kirjastojen kehysorganisaatioiden tietojärjestelmiin.</p>
<p>Hankkeen rahoitus</p>	

	Hanke rahoitetaan julkisella rahoituksella osallistujakirjastojen kehysorganisaatioiden kautta sekä mahdollisuuksien mukaan myös keskitetyllä rahoituksella (OKM)
--	---

Osa-alue 3: Osaaminen	
Hankkeen aikana <ul style="list-style-type: none"> • Tarvittavat osaamiset • Toimenpiteet 	<p>Hankkeen aikana on nostettava järjestelmäkehittämisen osaamistasoa ja laajuutta kirjastoissa, erityisesti isäntäkirjastossa Kansalliskirjastossa ja kehittäjäkirjastoissa (kehittäjäyhteisön jäsenten taustaorganisaatioissa, jotka ajan kuluessa vaihtelevat).</p> <p>Sen lisäksi hankkeen onnistuminen edellyttää verkostoituneen työtavan oppimista laajasti kirjastokentällä ja yhteistyön toteuttamiseen tarvittavien päätösten ja sopimusten tekoa ja niihin sitoutumista.</p>
Hankkeen jälkeen <ul style="list-style-type: none"> • Tarvittavat osaamiset • Toimenpiteet 	<p>Verkostomainen työtapa järjestelmän ylläpidossa ja kehittämisessä vaatii uudenlaista osaamista.</p> <p>Ohjelmointiosaamista on syvennettävä ja laajennettava osallistujakirjastoissa.</p>

Osa-alue 4: Yhteentoimivuus	
Yhteydet muuhun kehittämiseen	<p>Projektin kytetään osallistujakirjastojen kehysorganisaatioiden kokonaisarkkitehtuurityöhön ja korkeakoulujen osalta myös OKM:n ja korkeakoulujen yhteiseen Raketti-hankkeeseen mm. hyödyntämällä siellä tehtyä KARTTURI-kokonaisarkkitehtuurimallia sekä käsitelmalleja.</p> <p>Hankkeella on välittömät kytkennät OKM:n rahoittamiin kansallisiin Kansalliskirjaston Metatietovaranto Melinda- ja KDK-asiakasliittymä Finna -hankkeisiin. Niiden osalta koordinaatio tulee tapahtumaan Kansalliskirjaston tiedonhallinnan ohjausryhmässä.</p>
Yhteiset	<p>Hanketta tehdään valtionvarainministeriön tuottamien Julkisen</p>

arkkitehtuuriperiaatteet	hallinnon arkkitehtuuriperiaatteiden ²¹ mukaisesti.
<i>Arkkitehtuurinäkökulmat</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Toiminta-arkkitehtuuri • Tietoarkkitehtuuri • Tietojärjestelmä-arkkitehtuuri • Teknologia-arkkitehtuuri 	<i>Arkkitehtuurinäkökulmat käsitellään tässä dokumentissa erillisessä kokonaisarkkitehtuuriluvussa.</i>

Osa-alue 5: Toteutettavuus	
Hankkeen suunnittelu ja aikataulu	
<ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen rajaus, vaiheistus ja aikataulu • Käyttöönoton suunnittelu • Hyötyjen realisointi • Riippuvuudet muihin hankkeisiin 	Näitä selvitetään tarkemmin vuoden 2013 aikana.
Hankkeen ohjaus	
<ul style="list-style-type: none"> • Ohjausmalli • Omistajuus • Organisointi 	<i>Hankkeen ohjausta käsitellään tässä dokumentissa luvussa 6.</i>
Lainsäädäntö	
<ul style="list-style-type: none"> • Mahdollisesti tarvittavat muutokset • Merkittävimmät vaatimukset 	Hankkeeseen ei liity lainsäädännön muutostarpeita.
Rahoitusvaihtoehtojen tarkastelu	
	Valmisteluprojektin aikana on selvitetty kirjastojen yhteisiä toimintoja toiminta-arkkitehtuurikuvausten pohjaksi. Vielä ei ole olemassa yhteisesti sovittuja/päätettyjä vaatimusmäärittelyjä, joiden perustella voitaisiin tehdä markkinatutkimusta tarjolla olevista tässä hankkeessa käyttökelpoisista järjestelmäratkaisuksista. Samasta syystä myöskään toteuttamis- ja hankintamalleista ei vielä ole päätöksiä.

²¹ Julkisen hallinnon kokonaisarkkitehtuuri: julkisen hallinnon arkkitehtuuriperiaatteet. Määrittely. 1.00 (4.4.2012): <https://www.yhteentoimivuus.fi/view/Asset/downloadAsset.xhtml?releaseld=1433&id=60058>

	<p>IFLAn konferenssissa elokuussa 2012 Helsingissä UKJ-hankkeesta oli poster-esitys. Se herätti paljon mielenkiintoa. Käytyjen keskustelujen pohjata voidaan sanoa, että vastaavanlaisia selvityksiä ja pohdintoja on muuallakin, mutta toteutukseen asti edenneitä projekteja ei tiettävästi vielä ole. Hankkeessa on seurattu tiiviisti kahta yleisten kirjastojen kirjastojärjestelmähanketta: Lapin yhteinen kirjasto²² ja Avoin kirjasto 2013²³.</p> <p>Näitä selvitellään tarkemmin vielä vuoden 2013 aikana.</p>
<p>Tavoitetila ja toiminnan muutokset</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tavoitetilan kuvaus • Valmiudet toimintatapojen muutokseen <ul style="list-style-type: none"> ○ oma organisaatio ○ sidosryhmät 	<p>Tavoitetilan kuvauksia on tehty työryhmissä kirjastojen asiantuntijoiden toimesta. Kuvaukset eivät ole vielä valmiita, joten tarvittaviin muutoksiin tulevissa osallistujakirjastoissa voidaan varautua vasta yleisellä ja periaatteellisella tasolla. Toimintatapojen muutostarpeista vallitsee laaja yksimielisyys, koska nähdään, että vain sitä kautta päästää toimintaprosessien tehostamiseen ja kokonaistuottavuuden kasvuun.</p> <p>Asiakkaat käyttävät jo nyt kirjastojen sähköisiä palveluja varsin laajasti. Kun hankkeen myötä kirjastojen asiakaspalvelu myös sähköisissä palveluissa paranee, niin asiakkailta ei tulle olemaan ongelmia uusien palvelujen käyttöönottamisessa.</p>
<p>Riskit</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hankkeen läpiviennin riskit • Uuden toimintamallin ja tietojärjestelmän riskit 	<p><i>Hankkeen riskejä käsitellään tässä dokumentissa luvussa 3.</i></p>
<p>Tietoturva</p>	<p>Näitä selvitellään tarkemmin vuoden 2013 aikana.</p>

5. Hallintomalli ja juridiset kysymykset

²² Lapin yhteinen kirjasto –hankkeen kuvaus: <http://hankkeet.kirjastot.fi/hanke/lapin-yhteinen-kirjasto>

²³ Avoin kirjasto 2013 –projekti: <http://193.65.112.188:8090/display/AK/avoin+kirjasto+home>

"UKJ-Cooperation: Open reports + open development = shared responsibility!"

Koko UKJ-hankkeen perusajatus on jaettu vastuu kaikkien osallistujien kesken. Sitä on toteutettu ensimmäisessä valmisteluvaiheessa 2011-2012 ja sitä on tarkoitus jatkaa koko hankekausi ja sitä seuraava tuotantokausi eli koko järjestelmän elinkaaren ajan. Projektin kaikkien vaiheiden hallintomallien tulee tukea tätä toimintatapaa.

Hankevaiheen hallintomalli

Hankevaiheen hallintomallia on hahmoteltu tämän dokumentin luvussa 6.

Tuotantovaiheen hallintomalli

Tuotantovaiheen hallintomalli tulee oleellisesti riippumaan siitä millainen toteuttamismalli UKJ-kokonaisuudelle tullaan valitsemaan. Tässä vaiheessa on hahmoteltavissa ainakin kolme erilaista toteuttamis- ja hallintomallia.

1. Tarvittavat ohjelmistot ostetaan kaupalliselta toimijalta ja jokainen osallistujakirjasto vastaa omista kustannuksistaan maksaen oman osuuteensa veloitettavista kustannuksista (tukimaksuista) suoraan kaupalliselle toimijalle.
2. Kansalliskirjasto vastaa tarvittavien ohjelmistojen tarjoamisesta (tuottamisesta ja/tai hankkimisesta kolmansilta osapuolilta) osallistujakirjastoille sille osoitetulla julkiselle yhteisrahoituksella samalla tavalla kuin nyt toimitaan KDK asiakasliittymä Finnan osalta. Kirjastojen ei tarvitse maksaa Kansalliskirjastolle eikä muille toimijoille käyttämistään ohjelmistoista lisenssi- eikä tukimaksuja.
3. Tarvittavien ohjelmistojen tarjoamisesta (tuottamisesta ja/tai hankkimisesta kolmansilta osapuolilta) vastaavat osallistujakirjastot yhteisvastuullisesti.

Ensimmäisessä vaihtoehdossa hallintomalli voisi olla nykyisten AMKIT- ja Linnea2-konsortioiden kaltainen UKJ-konsortio, jossa Helsingin yliopisto/Kansalliskirjasto toimii osallistujien valtuuttamana juridisena sopimuskumppanina kaupalliselle toimijalle. Toisessa vaihtoehdossa UKJ-osuuden hallinto voitaisiin yhdistää KDK-asiakasliittymän hallintoon laajentaen näiden toimielimien vastuita ja tehtäviä. Kolmannessa toteuttamisvaihtoehdossa tulee muodostaa uudentyypinen hallinto- ja päätöksenteko-organisaatio. Siinäkin tapauksessa organisoitumismallina voisi olla konsortio.

Päätökset tuotantovaiheen hallintomallista pystytään tekemään vasta projektin myöhemmässä vaiheessa, kun on olemassa päätökset mm. toteuttamismallista.

Juridiset kysymykset

Valmisteluvaiheessa 2011-2012 juridisia kysymyksiä on noussut esiin mm. luettelointitietojen omistajuuden sekä asiakas/henkilötietojen käsittelyn osalta. Vuonna 2013 tarkemman projektisuunnittelun yhteydessä on myös juridiset kysymykset käytävä huolellisesti läpi kaikkien osa-alueiden osalta.

6. Ehdotukset jatkotoimenpiteiksi

Projektin jatko edellyttää henkilöresursseja. Valmistelutyö nykyisellä mallilla, jossa kukin osallistuja on tehnyt UKJ-töitä oman työn ohella, ei jatkossa enää toimi. Oman työn ohella tehtäessä projektiin otetaan työaika pääsääntöisesti kun muilla töiltä ehditään suunnittele mattomasti ja satunnaisesti, jolloin ei voida luottaa siihen että itse tai muut saavat tehtyä asioita suunnitellussa aikataulussa.

Resurssitarvearvio vuodeksi 2013

- Optimiresurssointi- 5 htv
 - "Toimenkuvat":
 - 1 htv: vastuukoordinaattori
 - 1 htv: aineiston kuvailun ja kokoelmien hallinnan asiantuntija ja tämän osuuden vastuuhenkilö
 - 1 htv: aineiston käytön asiantuntija (asiakasnäkökulma) ja tämän osuuden vastuuhenkilö
 - 1 htv: aineiston hankinnan ja elinkaaren hallinnan asiantuntija ja tämän osuuden vastuuhenkilö
 - 1 htv: moduli rakenteen ja rajapintojen (sekä sisäisten että ulkoisten) asiantuntija ja tämän osuuden vastuuhenkilö
 - Edellä olevien lisäksi lähdetään siitä, että valmistelutyön aikana syntynyt asiantuntijaverkosto osallistuu edelleen merkittävällä panoksella jatkotyöskentelyyn.
- "Tullaan vielä toimeen" – 3-4 htv
 - Tällä resursoinnilla tuskin päästään riittävän nopeasti ratkaisuihin, joita joidenkin kirjaston osalta nyt jo odotetaan.
 - Yhden on oltava kuitenkin vastuukoordinaattori, joten jokin tai jotkut osa-alueet jäävät vähemmälle resursoinnille tai jokin osuus jätetään tästä projektista kokonaan pois tässä vaiheessa.
- "Ei kannata jatkaa" – enintään 2 htv
 - On liian riskialtis ratkaisu.
 - Ehdittäisiin joko jatkamaan projektisuunnitelman pohjalta osakokonaisuuksien jatkotyöstöä, tai jos muualta tulisi OTO na tehtyä työtä, niin koordinoimaan muiden töitä. UKJ-työ etenisi kuitenkin kirjastojen tarpeisiin nähden liian hitaasti.

6.1 Projektin tehtävät 2013-

Valmistelutyössä 2011-2012 aikana tehtyjen kuvausten ja määritysten pohjalta laaditaan uuden järjestelmän yksityiskohtainen vaatimusmäärittely ja projektisuunnitelma aikatauluineen ja vaiheistuksineen vuoden 2013 aikana. Tavoitteena on, että järjestelmäkokonaisuuden hankinta ja toteutus projektisuunnitelman mukaisesti voi alkaa vuonna 2014. Vuoden 2013 aikana selvitetään uuden järjestelmän omistamiseen, työnjakoon ja sopimukseen liittyvät juridiset seikat. Keskeinen tehtävä on myös UKJ:n aseman ja toiminnallisuuksien määrittely koko kirjastojen tietojärjestelmäkokonaisuudessa (erityisesti Finna, Melinda).

6.2 Aikataulu 2013-

Kansalliskirjasto on hakenut OKM:stä rahoitusta vuoden 2013 aikana tehtävää UKJ-vaatimusmäärittelyä ja projektisuunnitelmaa varten. Jos rahoituspäätös saadaan joulukuussa eduskunnan hyväksytyä vuoden 2013 valtion talousarvioesityksen, niin

henkilöt voisivat aloittaa UKJ-hankkeessa maaliskuussa 2013. Rahoituspäätöksen jälkeen aikataulu on tarkistettava.

Hankkeen saumattoman jatkon varmistamiseksi jatkohankkeen johtoryhmä olisi hyvä nimetä jo vuoden 2012 puolella tai heti tammikuun alussa, jotta se voisi järjestäytyä ja pääsisi aloittamaan toimintansa jo tammikuussa 2013.

6.3 Vastuut ja järjestäytyminen 2013-

"UKJ-Cooperation: Open reports + open development = shared responsibility!"

Tavoitteena on, että Kansalliskirjasto saa OKM:sta vuodelle 2013 hankerahoituksen, jolla palkataan UKJ-hankkeeseen projektihenkilöstöä.

Vuoden 2013 suunnitteluvaiheeseen nimetään projektin johtoryhmä.

- Kokoonpano (16 henkilöä)
 - Kansalliskirjasto: 3 edustajaa
 - AMKIT-konsortio: 2 edustajaa
 - Suomen yliopistokirjastojen neuvosto: 2 edustajaa
 - Erikoiskirjastojen neuvosto: 2 edustajaa
 - Yleisten kirjastojen neuvosto: 3 edustajaa
 - Yhteiskirjastot: 1 edustaja
 - IT-johtajien edustus: Korkeakoulut 1/sektori & kunta puolen edustus (yhteensä 3 henkilöä)
- Tehtävät
 - projektin johtaminen (projektin omistaja Kansalliskirjasto/KVP, mutta projektia johdetaan tämän johtoryhmän kautta)
 - hyväksyy projektisuunnitelman
 - vastaa projektin etenemisestä
 - vastaa projektin viestinnästä
 - perustaa tarvittavat projektin alatyöryhmät ja kutsuu niihin osallistujat
 - verkostomaisen toimintatavan kuvaaminen ja organisointi (mm. eri toimijoiden toimenkuvat)
 - johtoryhmä raportoi projektista kirjastosektoreille ja OKM:lle
 - johtoryhmä vastaa projektin esittelemisestä kokonaisarkkitehtuuria ajaville valtakunnan tason toimijoille (esim. ValtIT, KuntaIT, Suomen kuntaliitolle, korkeakoulujen rehtorien neuvostoille, valtiovarain- ja muille ministeriölle)
- Johtoryhmä järjestäytyy ensimmäisessä kokouksessaan, jonka kutsuu koolle Kansalliskirjasto. Johtoryhmän puheenjohtaja on Kansalliskirjaston ulkopuolelta.
- Kansalliskirjaston projektiin rekrytoidut henkilöt vastaavat asioiden valmistelusta johtoryhmälle ja joku heistä toimii johtoryhmän sihteerinä.