

# Pergamenteista tietokannaksi – digitaalisen sisältötuotannon haasteet

Liisa Savolainen

*Tämän artikkelin tarkoituksena on kuvata yhtä digitaalisen sisältötuotannon projektia alkuideasta valmiiseen tuotteeseen asti. Kuvaan sisältötuotannon kokonaisvaltaisuutta ja sitä haastetta, minkä perinteinen kirjasto-organisaatio kohtaa ryhtyessään digitaalseksi tuottajaksi.*

**K**ansalliskirjaston palvelutuotanto perustuu pitkäjänteisille prosesseille. Osaaminen on keskittynyt kirjastotyöhön eli sisältöihin, asiakastuntemukseen, metatietoon sekä aineistohankintaan ja asiakaspalveluun. Kaikki osaamisalueet pitävät sisällään tietoteknisiä osa-alueita.

Digitaalinen sisältötuotanto on projektinomaista, ja siinä ratkottavat ongelmat usein kertaluonteisia. Jokaista hanketta varten osaamisresurssi kerätään erikseen, hankkeelle asetetaan tarkka tavoite sekä kustannus- ja aikarajat. Hankkeella on nimetty johtaja ja oma organisaatio.

Koska hankkeet yleensä ovat vahvasti tietoteknisiä, niissä on keskeistä yhdistää syvä sisällön ja toiminnan ymmärtäminen tekniseen osaamiseen. Keskeistä on taivuttaa teknologia käyttäjiä parhaiten palveleviin ratkaisuihin. Koska projektin työntekijät edustavat hyvinkin erilaisia osaamisia, ajattelutapoja ja toimintaympäristöjä, vaatii projekti kaikilta osapuolilta yhteisen ymmärryksen rakentamista ja kompromissihalukkuutta. Ihanteellista on saada myös loppukäyttäjä alusta alkaen mukaan kehitystyöhön.

Kansalliskirjasto on strategiassaan asettanut tavoitteekseen sekä digitaalisen sisältötuotannon että tutkimuksen kumppanuuden. Tässä esiteltävän pergamenttiprojektin kuvauksen kautta voidaan tarkastella, mitä suuntautumisen ja toimintatavan muuttaminen tulevina vuosina voisi käytännössä tarkoittaa.

## Pergamenttikokoelman erityisyys

Aloite pergamenttien digitaaliseen käyttöönasettamiseen tuli tiedeyhteisöltä ja pääosa rahoituksesta saatiin HS-Säätiöltä. Samasta aineistosta Heikkilän tutkijaryhmän kanssa rakennettiin myös Kansalliskirjaston tuottama Kirjava keskiaika -verkkoteos.

Dosentti Tuomas Heikkilän Suomen keskiajan kirjallisuutta tutkiva tutkijaryhmä käytti lähdeaineistonaan Kansalliskirjaston pergamenttiframegmenttikokoelmaa. Kokoelman käyttö on työlästä. Se koostuu lähes 10 000 fragmentista eli keskiaikaisten käsikirjoitusten paloista. Alkuperäiset käsikirjoitukset pilkottiin reformaatioajan alussa ja uusiokäytettiin mm. voudintilien kansina. 1800-luvun lopussa pergamenttiframegmentit tunnistettiin osiksi keskiaikaisia käsikirjoituksia ja niitä alettiin kerätä yhdeksi kokoelmaksi. Suomessa niistä suurin osa on säilytettyä ja suojatuna Kansalliskirjastossa. Kokoelman nimi on Fragmenta Membrana.

Kokoelmaa on tutkittu yli sadan vuoden ajan. Tutkimustyön keskiössä on ollut tunnistustyö. Tutkijat ovat tunnistaneet, mistä alkuperäisteoksista fragmentit ovat peräisin ja tunnistamisen edetessä myös dokumentoineet kokoelmaa. Toivo Haapanen teki tätä työtä 1920 ja -30 -luvuilla, Anja-Inkeri Lehtinen 1970-luvulta alkaen, Ilkka Taitto 1990 – 2000 -luvuilla ja Tuomas Heikkilän tutkijaryhmä 2000-luvun lopussa. Edelleen

fragmenteista noin 1 500 on tunnistamatta.

Fragmenttikokoelman käyttö on haasteellista, sillä fragmentit menevät helposti epäjärjestykseen ja ovat lisäksi huonokuntoisia. Käyttöä varten on tunnettava painetut luettelot ja osattava käyttää niitä. Kokoelman konservointi ja digitointi oli siis ehdottoman perusteltua ja hyödyllistä tutkimuskäytölle. Asiakaskäyttöön tarjotut digitaalliset suojaavat haurasta alkuperäisaineistoa kuluttavalta asiakaskäytöltä ja verkkokäyttöliittymä lisää aineiston haettavuutta.

## **Hankkeen kokonaiskuva vaati selvityksiä**

Pergamenttitietokantaprojektin ensimmäinen vaihe oli aineiston ja koko tehtävän haltuunottoa. Keskusteluja dosentti Heikkilän tutkijaryhmän, Kansalliskirjaston käsikirjoitusyksikön henkilökunnan ja projektin johdon kanssa käytiin useampaan kertaan. Keskusteluissa hahmotettiin konkreettisemmin projektin tavoitetta - digitaalinen tutkimustietokanta - sekä tavoitteen toteuttamisen vaatimuksia.

Haaste projektin osapuolille oli perehtyä kokoelman sisältöön. Vaikka itse kukin ymmärsikin, mistä aineistosta on kyse, oli selvitettävä, miten pergamentit oli järjestetty, miten niistä rakennettaisiin tietokanta, mikä kokonaisuus muodostaisi tietueen, millaisia tietoelementtejä luotaisiin sekä miten varmistettaisiin mahdollisimman sujuva haettavuus ja käytettävyys. Osasta kokoelmaa on olemassa julkaistuja luetteloita, ja tehtävänä olikin selvittää, miten näitä tietoja voidaan hyödyntää tietokannan rakentamisessa. Oma pohtimisensa oli siinäkin, miten aineistot kuljetetaan Mikkeliin konservoitavaksi ja digitoitavaksi, miten digitoijat ohjeistetaan ja kuinka varmistetaan, että haastava aineisto pysyy koko projektin ajan järjestyksessä ja suojattuna.

Alkuperäisessä suunnitelmassa oli nojaututtu siihen, että luetteloinnissa voidaan käyttää Ruotsin valtionarkiston pergamenttitietokantaa metatietojen tallennusalueena, mikä ei kuitenkaan onnistunut. Kansalliskirjaston projektissa oli siis

rakennettava oma tietokanta kaikkine tietoelementtimäärityksineen. Alkuvaiheessa kävi myös selväksi, että tietokannan rakentamiseen oli yllättäen palkattava keskiaikaista latinaa hallitsevia luetteloojia.

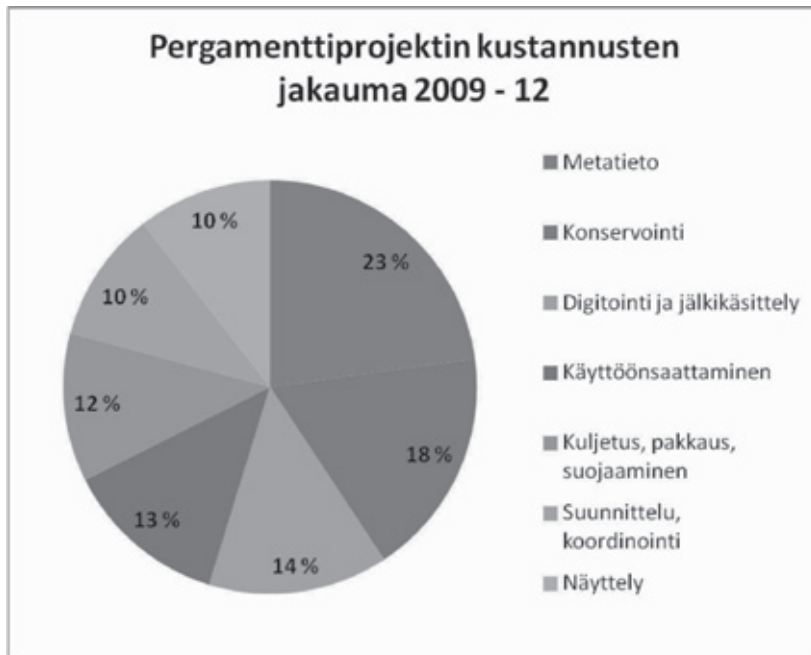
## **Asiakkaat mukana suunnittelussa**

Ennakoidusta poiketen projekti aloitettiin siis metatietoskeeman ja tallennusformaatin suunnittelulla. Tietokannan rakenteen ja toimintojen suunnittelu tehtiin yhteistyössä Heikkilän tutkimusryhmän kanssa. Tutkijat kuvasivat, miten valmiin tietokannan tulee toimia. Yhdessä kirjaston asiantuntijoiden kanssa tutkijat määrittivät, millaista metatietoa tallennetaan ja miten eri metatietoelementtejä tulee voida asiakashaissa yhdistellä.

Tietokantaan tallennettavia metatietoja valittaessa päädyttiin melko suppeaan muotoon. Esimerkiksi julkaistuissa luetteloissa olevat asiasanat jätettiin pois. Näiden sijasta päätettiin digitoida julkaistut luettelot tietokannan yhteyteen ja tehdä linkitykset julkaistujen luetteloiden kuvailujen ja tietokannan viitteiden välillä.

Luettelointityön edetessä aloitettiin aineistojen lähettäminen konservointiin ja digitointiin. Digitointiin – skannaukseen - ei aineistoja voi lähettää ennen kuin kullakin aineistoyksiköllä on digitaalinen tunniste, joka kulkee syntyvän digitaalisen objektin mukana aina valmiiseen tietokantaan saakka. Koska Kansalliskirjasto ei ollut ennen skannannut keskiaikaisia käsikirjoituksia, jouduttiin myös metatietopakettien määritykset tekemään tälle ”uudelle” aineistotyypille.

Lopulta – skannauksen ja metatietopakettien luonnin jälkeen - digitaaliset objektit ja metatietopaketit lähetettiin Helsinkiin käyttöönnottoa varten. Tässä vaiheessa lähdettiin uudelleen keskustelemaan tutkijoiden kanssa lopputuotteen ominaisuuksista verkossa, kuten digitaalisten objektien resoluutiosta, latautumisesta, selailtavuudesta, haettavuudesta, käytettävydestä, ulkoasusta ja käyttöä ohjaavista teksteistä. Tähän päästiin noin kolmen vuoden uurastuksen jälkeen.



## Sisältö- ja asiakasosaaminen ja joustavuus keskeistä

Pergamenttihankkeen suurin anti oli sen kokonaisvaltaisuus. Projektissa yhdistettiin lähes kaikki kirjaston osaamisalueet ja otettiin käyttäjät mukaan jo suunnitteluvaiheeseen varmistamaan lopputuloksen onnistumisen. Aineistojen erityisyydestä johtui, ettei mikään yleinen digitointiosaaminen tai tuotantoprosessin hallinta riittänyt lopputuloksen aikaansaamiseen. Tässä projektissa ei myöskään riittänyt vain yhdenlainen osaaminen, vaan eri alojen osaajien oli tehtävä yhteistyötä.

Jotta Kansalliskirjaston ainutlaatuisia aineistoja saadaan digitaalisiksi ja yleiseen verkkokäyttöön, on ainoa mahdollisuus rakentaa räätälöityjä projekteja aineistoryhmittäin. Massadigitointi soveltuu lehtiaineistolle ja nykymuotoisille perinteisille kirjoille, mutta mitä vanhempaa aineisto on, sitä epästrukturoidumpaa se on ja sitä tärkeämpää on ymmärtää aineistosisällön erityispiirteet.

Digitaalinen sisältötuotanto ei voikaan Kansalliskirjaston tapauksessa olla vain massadigitointia, vaan mielenkiintoisten digitaalisten aineistoko-

konaisuuksien rakentaminen vaatii jatkuvaa digitointiprosessin räätälöintiä, vankkaa aineistotuntemusta ja asiakasosaamista. Sisältö- ja asiakasosaamisen korostaminen lisää projektihenkilöiden mahdollisuutta ymmärtää käyttäjän tarpeet jo aivan alussa ja oivaltaa, mitä nämä tarpeet tarkoittavat heidän omien projektiosuusiensa osalta.

## Prosessista projektiksi

Pergamenttitietokannan tuotantoprosessi oli Kansalliskirjastolle positiivinen oppimiskokemus. Sen myötä syntyi kokonaiskuva siitä, miten loppukäyttäjätuote tuotetaan, mitä osaamisalueita siinä tarvitaan ja millaisia kustannuksia tuotannossa syntyy. Erityisen tyytyväinen olen siitä, että lopputuote valmistui lähes ajallaan ja sen tavoitteet saavutettiin. Lisäksi projektin ohessa syntyneet kustannustiedot ovat arvokkaita tulevia projekteja silmälläpitäen.

Valitettava tosiasia on, ettei vastaavanlaisiin tuotantoprojekteihin ole mahdollisuutta perusbudjet-tirahoituksella, vaikkakin kiinnostavia aineistokonaisuuksia ja tutkijoiden kysyntää on. Myös jat-

kossa tarvitaan yksityisiä rahoittajia, jotka ovat valmiita investoimaan siihen, että ainutlaatuiset aineistot saadaan digitoitua ja asiakkaiden käyttöön.

Erillisrahoitteistakin sisältötuotantoprojektia tehdään normaalin perustyön rinnalla. Johtaminen, metatietotuotanto, tuotesuunnittelu, käyttöönotto ja lopputuotteen jatkuva ylläpito tehdään kirjaston muiden tehtävien ohella. Toisaalta näitä töitä on myös järkevää tehdä omana työnä, jotta kirjaston henkilökunnan osaaminen kasvaa ja tietotaito säilyy kirjaston sisällä. Samalla siis kirjaston saama erillisrahoitus käytetään oman työvoiman ainakin osittaiseen vapauttamiseen perustyöstä. Erillisprojekteilla on siis myös työllistävä vaikutus, kun perustyöhön palkataan – usein nuoria – ammattilaisia.

Kansalliskirjaston strategian digitaalisten sisältöjen tuottajana tulisikin tarkoittaa osaamisen, organisaation ja johtamisen muuttamista enemmän projektiorganisaation suuntaan. ”Poikkikirjastollisen” määräkestoisen projektin istuttaminen keskelle normaalia palvelutuotanto-organisaatiota vaatii joustavuutta. Muutos perinteises-

tä kirjastotyöstä kohti projektityötä on suuri, sillä projekteissa eri toimijoiden keskinäinen riippuvuus on perinteistä palvelutuotantoa suurempi. Jokaisen osan onnistuminen on suoraan riippuvainen toisten suoriutumisesta.

Samalla projektimainen työskentely tarkoittaa jatkuvaa uusien ja ehkä myös kertaluonteisten ongelmien ratkomista, kompromissikyvykkyyttä ja ketteryyttä. Yhteinen tavoite ja tahtotila ratkaisevat projektin onnistumisen. Projektityössä on välttämätöntä hyväksyä vahva johtaminen ja se, että jokainen asiantuntija on projektissa olemassa vain varmistaakseen lopputuloksen onnistumisen.

Pergamenttitietokanta: <http://fragmenta.kansalliskirjasto.fi/>

Verkkoteos: <http://keskiaika.kansalliskirjasto.fi/>

## Tietoa kirjoittajasta

*Liisa Savolainen, johtaja*

*Tutkimuskirjasto, Kansalliskirjasto*

*Email. liisa.savolainen@helsinki.fi*