

**eBib**  
Kokoelo koostuu täysin maksuttomista sähkökirjoista.

Kirjautu ulos | In English

Etsi sähkökirjoja

KIRJASTON KOKOELMA | LUKUOHJELMAT | OHJEET | OMA KIRJAHYLLY | ANNA PALAUTETTA

**Kirjaston kokoelma**

**Vastaa käyttäjäkyselyyn**

32 teosta löytynyt

Lajitteluperuste  
Uusimmat


Näytä vain lainattavissa olevat

Kielet  
 suomi

Asiasanat  
 Kaunokirjallisuus  
 Tietokirjallisuus

Julkaisuvuosi  
välillä 2006 ja 2012

Kirjastopalvelun testisivusto. Anna palautetta toiminnasta [ebib@ellibs.com](mailto:ebib@ellibs.com).  
Keskustele palvelusta: <http://www.facebook.com/Ebibkirjasto>

Palvelun mahdollistaa 

## eBooks for public libraries – Sähkökirjoja yleisiin kirjastoihin

Editor(s): Hannele Antikainen, Arja Tuuliniemi

Author(s): Hannele Antikainen, Janne Laine, Olli Nurmi, Harri Heikkilä, Arja Tuuliniemi, Terhi Manninen, Paula Mikkonen, Marja Hjelt, Virva Nousiainen-Hiiri, Peter Bagge, Mari Tamminen, Juha Tarvainen, Pia Sundström, Sirpa Tilli

Confidentiality: Public

Date and status: 15 February 2013

This work was supported by TEKES as part of the next Media programme of TIVIT (Finnish Strategic Centre for Science, Technology and Innovation in the field of ICT)

{Participants = all research organisations and companies involved in the making of the deliverable}

Participants	Name	Organisation
Research partners	Hannele Antikainen	VTT
	Janne Laine	VTT
	Olli Nurmi	VTT
Libraries	Harri Heikkilä	Aalto taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu
	Arja Tuuliniemi	Kansalliskirjasto, FinELib-yksikkö
	Terhi Manninen	Kansalliskirjasto, FinELib-yksikkö
	Paula Mikkonen	Kansalliskirjasto, FinELib-yksikkö
	Virva Nousiainen-Hiiri	Helsingin kaupunginkirjasto
	Anna-Maria Soininvaara	Helsingin kaupunginkirjasto
	Marja Hjelt	Helsingin kaupunginkirjasto
Publishers	Aija Laine	Turun kaupunginkirjasto
	Kristiina Markkula	Viestinnän Keskusliitto, Suomen kustannusyhdistys
	Peter Bagge	Otava
	Mari Tamminen	Edita
	Paavo Reponen (30.6.2012 asti)	Edita
Others	Liisa Riste	Bonnier Books
	Minna Kokka	Bonnier Books
	Juha Tarvainen	Ellibs
	Jarmo Heikkilä	Ellibs
	Pia Sundström	Kirjavälitys
	Sirpa Tilli	Kirjavälitys

next Media  
[www.nextmedia.fi](http://www.nextmedia.fi)  
[www.tivit.fi](http://www.tivit.fi)

## Johdon yhteenveto

Sähkökirjat kirjastoon -hankkeen taustalla on yleisten kirjastojen tarve saada suomalaista nykykirjallisuutta myös sähkökirjoina kirjastojen asiakkaiden ulottuville. Tavoitteena oli synnyttää malli, joka mahdollistaa liiketoiminnan harjoittamisen kustantajille, korvausten maksamisen kirjailijoille ja jonka avulla yleiset kirjastot voivat tarjota laadukasta kotimaista kirjallisuutta sähkökirjoina kirjastojen käyttäjille.

Muiden maiden kokemusten perusteella kustantajien ja yleisten kirjastojen välinen vuoropuhelu ja yhteistyö ovat välttämättömiä, jotta voidaan päästä kirjastoketjun kaikkien toimijoiden – kustantaja, välittäjä, yleinen kirjasto, kirjaston käyttäjä – kannalta toimiviin ratkaisuihin. Kirjastolain mukaan yleisten kirjastojen tehtävänä on edistää väestön mahdollisuuksia sivistykseen sekä kirjallisuuden ja taiteen harrastamiseen. Kirjastot toimivat budjettiensa puitteissa ja pystyvät jatkossakin hankkimaan vain osan asiakkaidensa toivomasta kirjallisuudesta - olipa kirjallisuus sitten painetussa tai elektronisessa muodossa.

Projektissa arvioitiin erilaisia lisensiointimalleja sekä teknologioita sähkökirjojen ja niihin liittyvien palveluiden saamiseksi yleisiin kirjastoihin. Tässä kansainvälisestäkin lähes ainutlaatuisessa ja ensimmäisessä suomalaisessa yhteistyöhankkeessa löytyi valmius kokeilla lisensiointimalleja, jossa sähkökirjalisenssit myydään kirjastoille määräajaksi siten, että yhdellä sähkökirjan lisenssillä voi olla yksi yhtäaikainen käyttäjä (ts. jäljittelee pitkälle ns. painetun kirjan mallia). Arviointia tehtiin myös simuloimalla erilaisten lisensiointimalleiden synnyttämiä kustannuksia sekä toteuttamalla laaja koekäyttö pääkaupunkiseudun HelMet-kirjastoissa ja keräämällä tietoa käytöstä ja käyttäjien kokemuksista.

Koekäyttöä varten hankkeessa kehitettiin uusi lainauspalvelu, Ebib-palvelu (testausjakso 15.10 – 31.12.2012). Ebib-palvelussa kirjastojen käyttäjille tarjottiin kaksi vaihtoehtoista tapaa lukea sähkökirjoja: uusi ”lue selaimessa” ja olemassa oleva ”lataa koneellesi” -lukemistapa, jossa sähkökirjatiedosto tallennettiin omalle tietokoneelle. Palvelua kehitettiin esitestausvaiheesta alkaen ja viimeiset parannukset tehtiin koekäytön aikana. Koekäyttöjakson aikana Ebib-palvelu oli toiminnassa koko ajan muutamia hyvin lyhyitä katkoja lukuun ottamatta.

Lataa koneellesi -tapa edellytti käyttäjältä Adobe-tilin luomista ja lukuohjelman asentamista omalle laitteelle. Adobe DRM poistaa lainatun sähkökirjan lukijan laitteelta automaattisesti laina-ajan päätyttyä. Ohjeistukseen ja suomenkielisiin termeihin panostettiin, ja osittain sen ansiosta Adoben DRM ei osoittautunut niin suureksi käytettävyysongelmaksi kuin Ebib-palvelun hankkeessa tehdyn esitestauksen perusteella oletettiin. Tähän vaikutti myös se, että koekäyttöön osallistuneet, toisin kuin esitestaajat, olivat edelläkävijöitä sähkökirjojen lukijoina.

Helppokäyttöinen selainlukeminen (lue selaimessa) edellyttää, että käyttäjän laite on kytkeytyneenä internetiin. Siinä käyttäjä saa kirjansisältöä laitteelleen sitä mukaa kun lukeminen edistyy, eikä sisältöä tallenneta pysyvästi käyttäjän laitteelle. Selainlukemisesta voidaan tallentaa monia lukemiseen liittyviä tietoja, kuten missä luetaan, milloin luetaan, miten pitkään luetaan kerralla ja jääkö kirjan

lukeminen kesken. Tietoja käyttäjän lukukäyttäytymisestä voidaan hyödyntää palveluja kehitettäessä, tietosuojalainsäädännön sallimissa rajoissa. Koekäytön perusteella ei ilmennyt teknisiä esteitä uuden HTML5-pohjaisen lainauspalvelun toteuttamiselle.

Ebib-palvelussa oli sähkökirjoina tarjolla 36 kauno- ja tietokirjaa, joihin oli hankittu kaikkiaan 490 lisenssiä. Laina-ajat olivat 1 tai 7 vuorokautta. Mikäli kaikki lisenssit olivat käytössä, kirjoihin saattoi jättää varauksia. Kaunokirjallisuuden uutuuskirjat olivat odotetusti suosituimpia. Lisenssien käyttöaste oli kuitenkin jonkun verran odotuksia alhaisempi, 47 prosenttia. Markkinointi ja tiedottamisponnistukset näkyivät välittömästi Ebib-palvelun ja selainlukemisen suosiossa korostaen pitkäjännitteisyyttä palvelun kehittämisessä. Tämä havainto vaikutti siihen, että Ebib-palvelu päätettiin pitää avoimna koekäyttöjakson päättymisen jälkeen.

Yhteensä Ebib-palvelussa käytiin koekäytön aikana 12 000 kertaa ja sinne rekisteröityi kaikkiaan 3 146 kirjaston käyttäjää. Heistä 1408 lainasi kirjoja enemmistön ollessa naisia (56 %). Käyttäjien koekäytöstä antama palaute oli pääosin erittäin positiivista. Palautteen perusteella tärkeimmät kehittämiskohteet liittyvät Ebib-palvelun ja HelMet-kirjastojärjestelmän tiiviimpään integraatioon, käyttäjän oman kirjahyllyn hallintaan ja monipuolisempiin selainlukumahdollisuuksiin. Palautteessa toivottiin myös kirjavalikoiman kasvattamista ja laina-aikojen pidentämistä.

Kokonaisuutena sähkökirjojen lainaus oli niin pientä, ettei syntynyt edellytyksiä arvioida vaikutuksia kaupallisiin markkinoihin. Käyttäjäkyselyn perusteella ilmeni kuitenkin, että sähkökirjojen käytön opettelu yleisissä kirjastoissa kasvattaa kaupallisen sähkökirjan ostamisen todennäköisyyttä. Tämä tukee aiempia havaintoja siitä, että lukemista harrastavat sekä lainaavat että ostavat kirjoja. Kaikki kirjastonkäyttäjät eivät kuitenkaan ole potentiaalisia kirjojen ostajia.

Kokeilu jatkuu vuonna 2013, jolloin tutkitaan useita sähkökirjojen kirjastokäyttöön liittyviä asioita kuten uusien lisensointimallien käyttäminen ja lue selaimessa -lainauspalvelun jatkokehitys. Lisäksi luodaan edellytyksiä siirtymiselle koekäytöstä tuotantomittakaavan toimintaan, mikä vaatii sähköisiä tilaus- ja raportointiprosesseja, ja pitkälle automatisoitua sähkökirja-aineistojen ja niihin liittyvien metatietojen siirtämistä. Hankkeessa tutkitaan myös sosiaalista lukemista, jonka avulla voidaan päästä verkostomaiseen lukutapahtumaan.

## Executive Summary

The underlying need of the project “eBooks for public libraries” is to offer new Finnish literature as ebooks for public library patrons. The aim was to develop a model that secures business for book publishers and compensations for authors as well as a service for public libraries that makes it possible to offer high quality Finnish literature as ebooks for the patrons.

Experiences from other countries emphasise that the exchange of ideas and collaboration between the representatives of publishers and public libraries are essential in reaching decisions that work in the whole library chain from publishers and agents to public libraries and patrons. According to the Finnish law the general purpose of public libraries is to promote citizen engagement in culture, literature and arts. Libraries operate within the limits of their yearly budgets, and they are able to purchase only a fraction of the literature the patrons wish to loan – this applies to both printed books and ebooks.

In the project, we evaluated different kinds of licensing models and technologies in order to get ebooks and ebook-related services into public libraries. In the internationally exceptional and the first Finnish co-operation project, there was willingness to test a licensing model, in which ebook licenses are sold to libraries for a fixed time period so that one ebook license can have one user at a time. In other words, it imitates very much the so-called printed book model. In addition, we evaluated the costs of different licencing models by using simulation, and executed an extensive trial in the metropolitan area public libraries (HelMet libraries in Helsinki, Vantaa, Espoo and Kauniainen) by gathering data on usage and users’ experiences.

We developed a new loaning service called Ebib for the trial that was in operation from 15 October 2012 until 31 December 2012. The Ebib service offered two alternative ways to read ebooks: the new browser-based service (read in a browser, or read online) along with the already existing service, in which the ebook file is saved on the patron’s own reading device (load onto your device, or read offline). The Ebib service was developed iteratively starting from the preliminary testing phase. The last improvements were made during the trial. The Ebib service was in use during the whole testing period except for some very short breaks.

Prior to offline reading, the patron had to generate an Adobe account and install a reading application on his/her own device. In this case Adobe DRM takes care of removing the loaned ebook automatically from the user’s device after the loan period. We paid attention to instructions and Finnish terminology, and partly thanks to these efforts Adobe DRM did not turn out to be that big a usage problem as we anticipated on the basis of preliminary testing. Here we should also note that users in the trial – unlike the users in the preliminary test – were more skilled early adopters as ebook readers.

User friendly browser-based online reading requires an Internet connection through which ebook content is supplied one chapter at a time as the reading

progresses. Book content is not saved permanently onto the user's device. A lot of data related to reading, such as where, when, for how long the book was read and whether the book was finished, can be saved in browser-based reading. Data on reading habits can be used in developing loaning services, within the limits of Finnish privacy protection legislation. As one result of the trial we found that there are no technical obstacles in implementing a new HTML-based loaning service for public libraries.

The Ebib service included 36 book titles from two publishers, both fiction and non-fiction, and in all 490 licenses were obtained by the test library. Loan periods were 1 or 7 days. When all of the licences were occupied, the users were allowed to make reservations for ebooks they were interested in. As expected, novel fiction was the most popular book genre among the users. The utilisation rate was somewhat lower than expected, 47 per cent. Marketing and communications activities taken during the trial resulted immediately in the increasing popularity of the Ebib service and its browser-based reading. This observation resulted in the decision not to close Ebib after the trial.

During the trial Ebib service was visited 12 000 times and 3146 library patrons registered as users. 1408 of the registered users borrowed books, the majority of them being women (56%). Feedback from users was mainly very positive. According to the feedback the most important development areas related to tighter integration of the Ebib service and the HelMet web library system, managing the user's own bookshelf and more versatile browser reading features. In addition, the users hoped to get a wider book collection and longer loan periods.

As a whole the loaning of ebooks was used so little that it was impossible to assess the impact on the commercial book market. However, the user study of the project indicates that learning how to use ebooks at libraries increases the likelihood of buying a commercial ebook. This finding supports earlier observations that heavy readers both loan and buy books. Yet, all library patrons are not potential book buyers.

The trial will continue in 2013. We shall study several issues related to the library use of ebooks, such as testing new licensing models and further developing the browser-based ebook loaning service. In addition, prerequisites will be generated for transformation from trial to production phase, which requires electronic ordering and reporting processes, and mainly automated exchange of ebook files as well as metadata. We will also study social reading that supports networked reading.

Johdon yhteenveto .....	2
Executive Summary.....	4
1 Johdanto.....	8
1.1 Sähkökirjoihin liittyvien termien määritelmiä .....	10
2 Yleistä sähkökirjoista ja sähkökirjamarkkinoista .....	11
2.1 Laitteet ja tiedostomuodot.....	11
2.2 Sähkökirjamarkkinat Yhdysvalloissa .....	12
2.3 Sähkökirjamarkkinat Euroopassa ja Suomessa .....	13
2.4 Tekijänoikeudet.....	15
2.4.1 DRM-kopiosuojaus.....	15
2.4.2 Vesileimaus.....	16
2.4.3 DRM:n uusia mahdollisuuksia.....	17
2.5 Ekosysteemien haasteet.....	17
3 Sähköiset aineistot yleisissä kirjastoissa .....	18
3.1 Helsingin kaupunginkirjasto .....	18
3.2 FinELibin sähkökirjahankinta yleisille kirjastoille .....	20
3.3 Kansainvälinen tilanne .....	21
4 Eri lisensiointimallit ja kustannusten simulointi .....	22
4.1 Kustannusten simuloinnin taustaa .....	22
4.2 Lisensiointi- ja hinnoittelumalleja.....	23
4.3 PDA-hinnoittelumallit.....	24
4.4 Simulointien toteutus.....	25
4.5 Simuloinnit eri lisensiointimalleilla.....	27
4.5.1 Painetun kirjan lainausmallia jäljittelevä sähkökirjojen lisensiointimalli.....	27
4.5.2 Painetun kirjan lainausmalliin perustuva sähkökirjojen lisensiointimalli rajoitetulla kappalekohtaisella käyttömäärällä .....	30
4.5.3 PDA Purchase Model (käytön ohjaama osto) .....	31
4.5.4 PDA Rental Model (käytön ohjaama vuokraus ja osto).....	33
4.5.5 PDA Capped Pay Per View (käytön ohjaama vuokraus hintakatolla) .....	35
4.5.6 PDA Evidence Based Selection (käyttöön perustuva valinta) .....	37
4.5.7 Rajoittamaton vuokraus .....	38
5 Hankintaprosessi.....	40
5.1 Pilotointi .....	40
5.1.1 Tarjonta, metadata ja tilaaminen.....	42
5.1.2 Jakelu .....	42
5.1.3 Hankinta.....	42
5.2 Toimintamallit.....	44

6	Koekäytön vaiheet.....	47
7	Ebib -palvelun esitestaus.....	48
7.1	Metodit.....	48
7.2	Tulokset.....	49
7.2.1	Heuristinen arviointi.....	49
7.2.2	Esitestaus.....	51
7.2.3	Käyttöönottotesti.....	52
7.2.4	Mediakello.....	55
7.2.5	Päiväkirjat ja haastattelut.....	56
7.2.6	Viimeinen iteraatio ennen julkistusta.....	59
8	Koekäyttö.....	60
8.1	Sähkökirja-aineistot.....	61
8.2	Tekninen toteutus.....	62
8.2.1	Ympäristön tekniset komponentit ja niiden roolit.....	63
8.2.2	Koekäyttöympäristö ja kehitetyt ominaisuudet.....	65
8.3	Ebib-lainauspalvelun käyttäjälöki ja lainaus.....	72
8.4	Verkkokyselyn palaute.....	81
8.4.1	Vastaajien taustatiedot.....	81
8.4.2	Yleinen suhtautuminen Ebib-palveluun.....	87
8.4.3	Eri lukutapojen vertailu.....	89
8.4.4	Kyselyn vastaajien näkemykset sähkökirjan lainaamisesta kirjastosta ja ostamisesta verkkokaupasta.....	91
8.5	Palaute.....	95
8.5.1	Verkkokyselyn palaute.....	95
8.5.2	Facebook- ja HelMet-palaute.....	97
8.5.3	Tekninen palaute.....	97
9	Yhteenveto tuloksista.....	99
9.1	Esitestaus.....	99
9.2	Tekninen ratkaisu.....	101
9.3	Koekäyttö.....	102
9.4	Verkkokysely ja palaute.....	103
9.5	Lisensiointimallit, hinnoittelumallit ja kustannukset.....	103
9.6	Hankintaprosessi.....	103
9.7	Selainlukeminen.....	104
10	Johtopäätökset.....	104
	Viitteet.....	107
	Liite 1. Esitestausvaiheessa tehdyn heuristisen arvion tulokset	
	Liite 2. Verkkokyselylomake	



## Johdanto

Sähkökirjat kirjastoon -hankkeen taustalla on tarve saada sähkökirjat (e-kirjat) ja niihin liittyvät palvelut yleisten kirjastojen asiakkaiden saataville Suomessa. Tämä edellyttää aineiston lisensointiin liittyvien ehtojen sopimista sekä mm. sähköisten hankintaprosessien kehittämistä. Kirjaston käyttäjän kannalta aineistovalikoiman on oltava riittävän laaja ja kiinnostava sekä aineiston haun, lainaamisen ja käytön helppoa.

Kirjailijoiden, kustantajien, aineiston välittäjien ja kirjastojen kannalta lisenssimallien ja maksettavien korvausten tulee olla kohtuullisella tasolla. Kustantajien varovaisuutta sähkökirjojen kirjastokäytöstä sopimisessa lisäävät epätietoisuus piratismista sekä se, että kaupalliset sähkökirjamarkkinat ovat Suomessa pääosin edelleen syntyneitä. Merkittävänä syynä tilanteeseen pidetään sähkökirjojen huonoa käytettävyyttä, jota heikentävät nykyisin käytettävät suojausjärjestelmät (DRM, digital rights management) niihin liittyvine teknologisine ratkaisuineen. Käyttäjiä hämmentävät myös ekosysteemien ja luku- ja muiden laitteiden suuri määrä.

Tähän mennessä jotkut yleiset kirjastot ovat lainanneet asiakkailleen lukulaitteita, joihin on valmiiksi ladattu sähkökirjoja. Ellibs-palvelun kautta on jo 2000-luvun puolivälistä lähtien ollut tarjolla lähinnä pienilevikkistä tietokirjallisuutta. Ruotsinkielisellä Pohjanmaalla muutamat kirjastot käyttävät ruotsalaista Elib-palvelua.

Sähkökirjat kirjastoon -hankkeen yleisenä tavoitteena on edistää kotimaisten sähkökirjojen tarjontaa ja käyttöä. Tavoitteena on malli, joka toisaalta mahdollistaa liiketoiminnan harjoittamisen kustantajille ja korvausten maksamisen kirjailijoille, ja toisaalta vastaa yleisten kirjastojen tarpeeseen tarjota laadukasta kotimaista kirjallisuutta kirjastojen käyttäjille käytössä olevien hankintamäärärahojen rajoissa. Hanke rajautuu sähkökirjojen käyttöön *yleisissä kirjastoissa*. Tieteellisissä kirjastoissa sähkökirjojen ja muiden sähköisten aineistojen käyttö on jo vakiintunut.

Projektin tavoitteiksi asetettiin:

- Tavoitteena on tuottaa ehdotus suomalaisesta toimintamallista tuottaa, jaella ja käyttää sähkökirjoja ja niihin liittyviä palveluita yleisissä kirjastoissa.
- Projektissa evaluoidaan erilaisia lisensointimalleja sekä teknologioita sähkökirjojen ja niihin liittyvien palveluiden saamiseksi yleisiin kirjastoihin. Evaluointia tehdään paitsi simulointimallien avulla myös testaamalla sähkökirjojen käyttöä ja analysoimalla tästä saatavaa tietoa.
- Projektissa pyritään löytämään eri osapuolia tyydyttävät aineistojen hinnoitteluperusteet, käyttö- ja sopimusehdot sekä tekniikat.

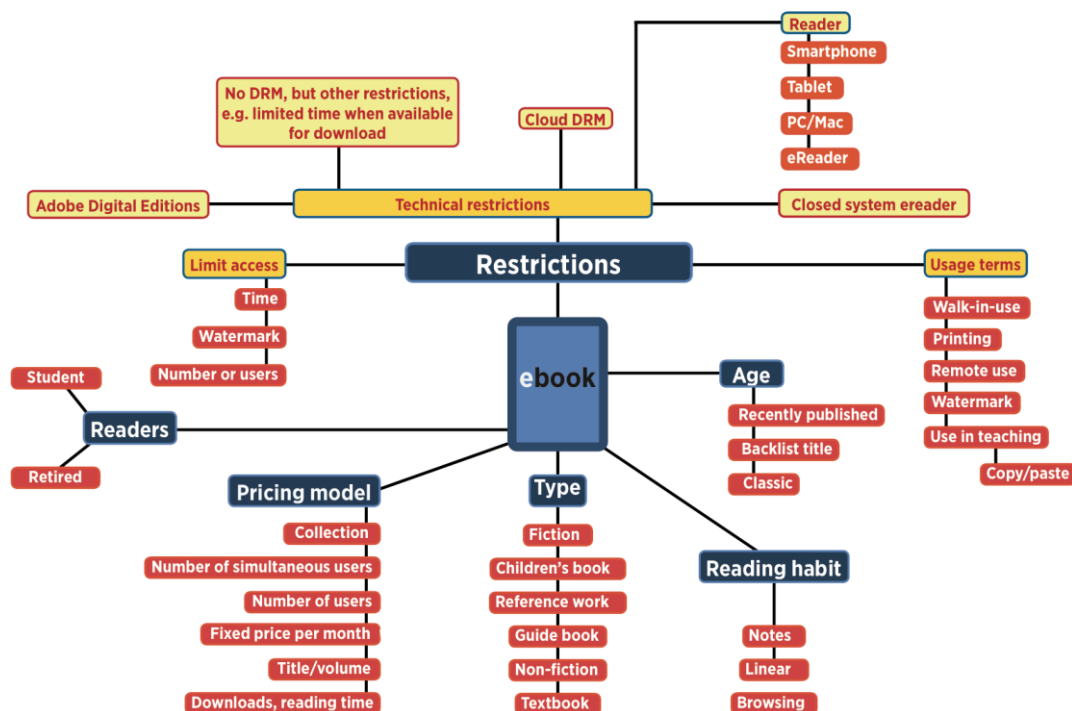
Näiden tavoitteiden saavuttamisessa keskeisessä roolissa oli sähkökirjojen koekäyttö pilottikirjastossa. Projekti keskittyy kotimaiseen ja kotimaisille kielille

käännettyyn kirjallisuuteen. Aineistoina on kauno- ja tietokirjallisuus. Työ koostui seuraavista tehtävistä:

- Sähkökirjojen lisensiointiehtojen määrittely
- Kustannusten simulointi erilaisilla lisensiointimalleilla
- Koekäytön määrittely
- Koekäytön vaatima tekninen toteutus
- Uuden selainpohjaisen online-lukupalvelun iteratiivinen kehittäminen
- Varsinainen koekäyttö
- Hankintaprosessi
- Käyttäjätutkimus ja käyttäjäpalautteen kokoaminen

Koekäytössä kirjaston käyttäjille tarjottiin mahdollisuus lainata rajattu määrä kotimaisia kauno- ja tietokirjoja sähkökirjoina. Aineistoina olivat Otavan kaunokirjat ja Editan tietokirjat. Lisensiointimallia (yksi kirja – yksi lukija kerralla) testattiin kirjastoille vuodesta 2003 sähkökirjapalveluita tuottaneen Ellibsin projektissa kehittämällä selainpohjaisella sähkökirjojen lainauspalvelulla. Koekäytössä oli mukana myös Ellibsin aiemmin kirjastokäyttöön kehittämä sähkökirjojen lainauspalvelu. Testikirjastona toimi Helsingin kaupunginkirjasto ja koekäyttäjinä pääkaupunkiseudun HelMet-kirjastojen asiakkaat. Koekäyttöön liittyen hankkeessa hahmoteltiin volyymijakelun vaatimaa sähkökirjojen hankintaprosessia ja rahaliikennettä. Sitä tehtiin kirja-alalle hankinta- ja logistiikkapalveluja tuottavan Kirjavälitys Oy:n johdolla. Kansalliskirjaston sähköisten aineistojen hankintaa tekevän FinELib-yksikön roolina oli tuoda hankkeeseen sähkökirjojen lisensiointimalleihin liittyvää osaamista.

Sähkökirjojen käyttö on laaja kokonaisuus, koska se ulottuu kustannustoiminnan lähes kaikille alueille kustannussopimuksista jakeluun ja aina sähkökirjan lukemiseen saakka (Kuva 1). Hanketta on projektin aikana esitelty mm. kirjastojen kansainvälisessä IFLA-konferenssissa ja kotimaisissa tiedotusvälineissä. Lisäksi on järjestetty keskustelutilaisuus kirjailijaliittojen edustajille.



**Kuva 1. Sähkökirjojen käyttö on laaja kokonaisuus. Tällä kuvalla hanketta esiteltiin kirjastoalan IFLA-konferenssissa (Helsinki 2012).**

## 1.1 Sähkökirjoihin liittyvien termien määritelmiä

Sähkökirjoihin liittyvät suomenkieliset termit eivät vielä ole vakiintuneita. Tässä kappaleessa määritellään raportissa käytetyt keskeisimmät termit.

**Sähkökirja** (e-kirja, s-kirja, sähköinen kirja) on digitaalisessa muodossa oleva teos, jota luetaan lukulaitteella, tablet-tietokoneella, älypuhelimella tai PC:llä. Sähkökirja voidaan ladata käyttäjän laitteeseen (ks. Lataa koneellesi) tai lukea verkkoyhteydellä selaimessa (ks. Lue selaimessa).

**Lukulaite** on sähkökirjojen lukemiseen kehitetty tietokonepohjainen laite. Nykyisin lukulaitteet perustuvat pääasiassa sähkömustetyyppisiin näyttöihin, joita voidaan lukea päivänvalossa. Tällaisia laitteita ovat esimerkiksi Kindle, Nook ja Sony Reader.

**Tabletti** (taulutietokone) on kosketus- ja värinäytöllä varustettu monikäyttöinen litteä tietokone. Tällaisia ovat esimerkiksi Apple iPad ja Samsung Galaxy.

**EPUB** on sähkökirjojen teollisuusstandardin aseman saavuttanut tiedostoformaatti, jonka on kehittänyt International Digital Publishing Forum (IDPF). Tällä hetkellä yleisimmin käytössä on versio 2. Uusin versio 3 tukee multimediaa.

**DRM** (digital rights management) tarkoittaa sähköisten sisältöjen suojausta, jolla voidaan rajoittaa sähkökirjojen jakamista, kopioimista ja tallentamista. Avoin

EPUB-tiedosto ei itsessään sisällä DRM-suojauksia. Suomessa yleisin sähkökirjojen suojausteknologia on Adoben DRM.

**Adobe ID** on Adobe Systems Incorporated -yhtiön ylläpitämä käyttäjätunnus käyttöoikeuksien hallintaan. Käyttäjätunnuksen perusteella käyttäjä voi avata Adoben DRM-suojattuja sähkökirjoja, joihin kyseisellä tunnukseella on oikeus. Sama Adobe ID voi olla käytössä yhtäaikaaisesti enintään kuudessa laitteessa.

**Vesileimaus** on suojaustapa, jolla yksilöidään sähkökirjan ostaja. Vesileimauksen etuna on se, että käyttäjille vesileimatut sähkökirjat avautuvat helposti yhdellä klikkauksella. Kirjastokäytössä ongelmana on, ettei vesileimalla suojattu sähkökirja poistu käyttäjän koneelta.

**Lue selaimessa** (selainlukeminen, verkkolukeminen, online-lukeminen, suoratoisto, striimaus) on pilvipalveluiden mahdollistama tapa lukea sähkökirjoja erilaisilla laitteilla. Tapa vaatii verkkoyhteyden, mutta tekniikka mahdollistaa myös offline-lukemisen. Sähkökirjaa ei jää tallenteena käyttäjän koneelle.

**Lataa koneellesi** (offline-lukeminen) vaatii sähkökirjojen lukusovelluksen eli lukuohjelman asentamisen laitteelle, joka voi tabletti, lukulaite tai PC. Lukusovelluksia ovat esimerkiksi Adobe Digital Editions ja Bluefire Reader.

**Metatieto** tarkoittaa sähkökirjaa tai painettua kirjaa kuvaavia tietoja. Esimerkkejä eri formaateissa olevista tiedoista ovat mm. kirjan Onix-pohjaiset tuotetiedot ja kirjojen bibliografisessa kuvailussa käytettävät Marc 21 -tietueet.

**Ekosysteemi tai sähkökirjaekosysteemi** tarkoittaa laitteen, lukusovelluksen ja verkkokaupan muodostamaa kokonaisuutta. Suljetut ekosysteemit (esim. Amazon) ovat helppokäyttöisiä, mutta niiden laitteilla voi yleensä lukea vain kyseisen ekosysteemin verkkokaupasta ostettuja sähkökirjoja. Avoimien ekosysteemien toteuttaminen on vaikeampaa, koska pitää ottaa huomioon laaja kirjoa laitteita ja ohjelmistoja. Avoin ekosysteemi kuitenkin mahdollistaa sen, että samalla laitteella voi lukea eri verkkokaupoista ostettuja ja kirjastoista lainattuja sähkökirjoja.

## 2 Yleistä sähkökirjoista ja sähkökirjamarkkinoista

### 2.1 Laitteet ja tiedostomuodot

Sähkökirjoissa tekstin kokoa voidaan yleensä muuttaa lukualustan vaatimusten mukaan ja teksti on juoksutettavissa. Sähkökirjojen yleisin tiedostomuoto on EPUB, jota mm. suomalaiset kustantajat käyttävät. EPUB-tiedostoissa teosten rakenneosien merkintä mahdollistaa sisällön esittämisen riippumatta käyttäjän laitteen näytön koosta.

Suomessa oli syksyllä 2012 520 000 taulutietokoneiden käyttäjää<sup>1</sup>. Määrän uskotaan kasvavan edelleen. Lukulaitteiden määrästä ei ole luotettavia arviota. Niiden määrä on kuitenkin pieni ja saatavuus Suomessa rajallinen.

EPUB-tiedostojen vaatima rakenne luodaan yleensä teoksen taittovaiheessa. Jälkikäteen painoprosessia varten laadittujen tiedostojen rakenteistaminen vaatii kallista käsityötä, mikä hidastaa, tai kustannusten kasvaessa jopa estää, jo ilmestyneiden teosten julkaisemisen sähkökirjoina. Yleisin käytetty versio EPUB-suosituksesta on tällä hetkellä EPUB 2. Siinä kirjasisällön rakenteen esittämisessä käytetään XML-muotoa, jota hyödynnetään myös sisällysluettelon ja metatiedon luomisessa. Työkalujen kehittyessä multimediaesityksiä paremmin tukevan versio 3:n odotetaan yleistyvän.

EPUB-tiedostojen luominen on suoraviivaista silloin, kun kyseessä ovat romaanityyppiset, rakenteeltaan yksinkertaiset sähkökirjat. Sen sijaan tietokirjoissa usein käytettyjen monimutkaisten kirjarakenteiden toteuttaminen EPUB-tiedostoina vaatii osaamista.

## 2.2 Sähkökirjamarkkinat Yhdysvalloissa

Yhdysvalloissa sähkökirjojen yleistymisen kirjastoissa hidastui vuonna 2011. Syyksi on esitetty kirjavoitunutta laitekantaa ja kustantajien muuttunutta lisensiointipolitiikkaa<sup>2</sup>.

Sähkökirjojen myynti on noussut lähes kymmeneen prosenttiin kaikista Yhdysvalloissa myydyistä kirjoista vuoden 2011 loppuun mennessä. Myynnin kasvu alkoi, kun Amazon aloitti Kindle-laitteen myynnin vuonna 2006 ja panosti voimakkaasti kirjalikoiman kasvattamiseen. Myytyjen sähkökirjojen ylivoimaisesti suosituin lajityyppi on romaanit, ja niissä suosituimpia ovat romanttinen kirjallisuus jaännitys.

Yhdysvalloissa lukulatteiden kanta on monimuotoisempi kuin Euroopassa: Amazonin Kindle ja Fire, Applen iPad, ja Barnes & Noblen Nook ovat saavuttaneet merkittävää jalansijaa, ja jokainen alustoista on lähtenyt omaan suuntaansa verrattuna standardiin EPUB-sähkökirjaan, jota käytetään mm. Sonyn, Bookenin ja Kobon laitteissa. Yleisin lukulaite on Amazon Kindle, joka toimii osana Amazonin suljettua ekosysteemi. Kindle ei tue EPUB-tiedostomuotoa, jota puolestaan käytetään yhdysvaltalaisissa yleisissä kirjastoissa. Tämä voi yllättää kirjastonkäyttäjän, joka luonnollisesti haluaa lukea sähkökirjoja omalla laitteellaan. Kirjastojen ei puolestaan kannata tarjota useita eri julkaisumuotoja.

Yhdysvalloissa sähkökirjojen markkinaosuus kirjamarkkinoista on jo arviolta neljännes<sup>3</sup>. Sähkökirjojen markkinaosuuksien kasvu on ollut kaksinumeroista, vaikka kirjojen kokonaismarkkinat ovat supistuneet.

Yhdysvalloissa tärkein sähkökirjojen hankintakanava on verkkokauppa Amazon, jonka kautta hankitaan sähkökirjoista lähes kolme kirjaa neljästä (Taulukko 1). Tämän takia perinteisten kirjakauppojen määrä on vähentynyt. Amazonin verkkokaupassa on tarjolla lähes miljoonaa sähkökirjaa, joista suuri osa maksaa alle 10 dollaria (alle 8 euroa). Tarjolla ovat myös lähes kaikki bestsellerit. Kindle-laitteiden lisäksi Amazonin sähkökirjoja voi lukea myös erikseen hankittavalla Kindle-lukusovelluksella.

Amazon kerää jatkuvasti tietoa asiakkaidensa käyttäytymisestä ja räätälöi palveluitaan entistä kohdennetuimmaksi. Amazon on laajentanut rooliaan ja toimii myös kustantajana Amazon Encore-ohjelman kautta. Amazon on ostanut oikeudet mm. Leena Lehtolaisen 14 romaaniin.

Yhdysvalloissa Amazon ja Kindle ovat olleet keskeisessä asemassa nykyisten sähkökirjamarkkinoiden synnyssä. Subventoimalla voimakkaasti Kindle-laitteita, yhtiö on pystynyt luomaan sähkökirjamarkkinoille tuottoisan ekosysteemin. Euroopan sähkökirjojamarkkinoilla Amazon on paikallisia toimijoita vahvemmassa asemassa, koska globaalina toimijana se pystyy vyöryttämään ekosysteeminsä uusille markkinoille sitä mukaa kun sähkökirjatarjonta eri kielialueilla kasvaa.

**Taulukko 1. Kuluttajien tärkeimmät sähkökirjojen hankintapaikat Yhdysvalloissa. Osa kuluttajista ostaa sähkökirjoja useasta verkkokaupasta<sup>4</sup>. Lukujen lähde: Book Industry Study Group 2012**

Amazon.com	73 %
Barnes & Noble.com	21 %
Kindle App	13 %
Library or library Web site	11 %
iBooks/iTunes (Apple)	10 %
Nook App	4,5 %

## 2.3 Sähkökirjamarkkinat Euroopassa ja Suomessa

Euroopassa sähkökirjamarkkinoiden kehitys on pisimmällä Isossa-Britanniassa. Siellä sähkökirjojen osuus kirjojen kokonaismarkkinoista on noin 13 prosenttia<sup>5</sup>. Oppikirjojen käytön odotetaan yleistyvän lukulaitteissa, mutta niiden lukeminen poikkeaa muusta kirjallisuudesta<sup>6</sup>: sähköisiä oppikirjoja käytetään vähemmän jatkuvaan lukemiseen ja enemmän nopeaan tiedon löytämiseen, hieman kuten tietosanakirjaa.

Sähkökirjojen yleistymisen on tapahtunut Suomen pienellä kielialueella huomattavasti hitaammin kuin suuremmilla kielialueilla. Suomessa sähkökirjojen osuus markkinoista on toistaiseksi erittäin pieni. Kahdessa vuodessa kaupallisia sähkökirjoja on tehty kaikkiaan noin 1500 (tilanne vuoden 2012 lopussa). Sähkökirjoja myyvät Suomessa mm. Elisa Kirja, Ellibs ja NetAnttila ja Suomalainen Kirjakauppa.

Suomen Kustannusyhdistyksen<sup>7</sup> omilta jäsenkustantajiltaan keräämien myyntilukujen mukaan ladattavia sähkökirjoja julkaistiin 784 kappaletta vuonna 2011. Näistä pääosa oli yleistä kirjallisuutta (729), kaunokirjoja (446), lasten- ja nuorten kirjoja (99) ja tietokirjoja (189). Yhteensä ladattavien tekstimuotoisten

sähkökirjojen myynti euroissa oli 470 000 (+ 15 % edelliseen vuoteen verrattuna). Tämä on vain 0,2 prosenttia kustantajien kokonaismyynnistä. Kaikkiaan kustantajien digitaalisten tallenteiden ja online-julkaisujen myynti oli 14,5 miljoonaa euroa eli 5,3 prosenttia kokonaismyynnistä.

Kustantajien arvonlisäveroton kokonaismyynti oli 276 miljoonaa euroa vuonna 2011. Siitä kaunokirjojen osuus oli n. 15 prosenttia (42,6 milj. euroa) ja tietokirjallisuuden 35,8 (98,6) sekä lasten ja nuorten kirjallisuuden 12,6 prosenttia (34,8 milj. euroa).

Yleiset kirjastot hankkivat painettuja kirjoja kaikkiaan 25,8 miljoonalla eurolla (8,3 % toimintakuluista). Muuta aineistoa kuin kirjoja hankittiin noin 15 miljoonalla eurolla.<sup>8</sup>

Muutokset digitaalisen sisällön kulutustottumuksissa ja uusien globaalien toimijoiden liikkeet ennakoivat kuitenkin suuria muutoksia myös Euroopassa. Sitä mukaa kun suuret sähkökirja-alan toimijat eli Amazon, Apple, Kobo, Barnes & Noble ja Google, ovat avanneet verkkokauppoja paikallisella kielellä, sähkökirjojen myynti kasvaa hyppäyksellisesti. Vastaavan ilmiön on saanut aikaan Apple iPad-laitteen tulo markkinoille. Amazonilla on tällä hetkellä lokalisoitu kauppapaikka Euroopassa Englannissa, Ranskassa, Saksassa, Italiassa ja Espanjassa.

Sähkökirjojen ja painettujen kirjojen arvonlisävero poikkeavat toisistaan, veroprosentissa on eroja myös maasta toiseen. Sähkökirjoihin sovelletaan yleistä verokantaa, painettuihin kirjoihin puolestaan sovelletaan alennettua verokantaa. Painetun kirjan arvonlisävero esimerkiksi Britanniassa on 0, Saksassa 7 ja Suomessa 9 prosenttia (10 % vuoden 2013 alusta). Sähkökirjojen arvonlisävero taas on vastaavasti Britanniassa 20, Saksassa 19 ja Suomessa 23 prosenttia (24 % vuoden 2013 alussa).

Arvonlisävero vaikuttaa amerikkalaisten toimijoiden sijoittumiseen Euroopassa. Amazonin, Applen, Kobon ja Barnes & Noblen pääkonttorit sijaitsevat Luxemburgissa. Maassa sähkökirjojen myynnistä peritään 3 prosenttia arvonlisäveroa.

Sähkökirjat ovat tuoneet mukanaan uudenlaisia käyttö- ja hinnoittelumuotoja. Amazon lanseerasi lokakuussa 2012 sähkökirjojen lainausmahdollisuuden Englannissa. Amazonin Prime-jäsenyyden haltija voi lainata yhden kirjan kuukaudessa 200 000 kirjan valikoimasta. Jäsenyys maksaa 49 puntaa ja vastaava on suunnitteilla Saksaan ja Ranskaan. Yhdysvalloissa Prime-jäsenyyttä on tarjottu vuoden 2011 lokakuusta lähtien.<sup>9 10 11</sup>

Esimerkki hyvin toteutetusta selain- ja pilvipalvelupohjaisesta sähkökirjapalvelusta on Safari Books Online<sup>12</sup>. Suomessa Otavan Lue Kirja<sup>13</sup> -palvelu on esimerkki suomalaisesta pilvipalveluihin perustuvasta sähkökirjapalvelusta, jossa kirjoja luetaan selaimessa.

Pilvipalveluihin perustuvat sähkökirjat ovat tulossa myös kirjastokäyttöön, kun johtava englanninkielistä kirjallisuutta sähkökirjoina yleisille kirjastoille välittävä OverDrive osti keväällä 2012 australialaisten sähkökirjojen pilvipalveluyrityksen.

Yhtiö on luvannut tuoda pilvipalvelupohjaiset sähkökirjapalvelut kirjastoasiakkailleen alkuvuonna 2013. Ne tulevat myös HelMet-kirjastoille, joissa OverDrive on käytössä (ks. luku 3).

## 2.4 Tekijänoikeudet

Kirjastoilla on oikeus lainata ostamiaan painettuja kirjoja. Tämä perustuu siihen, että kun kirja on ensi kertaa laillisesti luovutettu, esimerkiksi laittamalla se kirjakauppaan myyntiin, kirjan voi ostaa ja myydä aina seuraavalle ilman, että tekijänoikeudet rajoittavat kaupankäyntiä. Sähkökirjoissa näin ei ole, vaan kustantajien pitää kustannussopimuksissa sopia kirjailijoiden kanssa sähkökirjojen oikeuksista. Tällainen oikeus on mm. teoksen myyminen kirjaston lainattavaksi.

Vanhoissa kustannussopimuksissa ei ole mainintoja sähkökirjoista, minkä vuoksi kustantajien on pitänyt neuvotella asiasta kirjailijoiden kanssa erikseen. Tämä on ollut merkittävä hidaste sähkökirjojen määrän kasvulle. Uusien kirjojen osalta sopimukset ovat pääosin kunnossa.<sup>14</sup>

Tässä hankkeessa lähtökohtana on sähkökirjojen käytöstä ja käytön korvauksista sopiminen kirjastojen ja oikeuden haltijoiden kanssa. Tavoitteena on luoda liiketoimintamallit, jotka mahdollistavat korvausten maksamisen kirjastokäytöstä kustantajille ja kirjailijoille.

Piratismien mahdollisuuden takia suomalaiset kustantajat suojaavat sähkökirjat pääosin vahvasti. Vakiintumattomat käytännöt ovat myös eräs syy siihen, ettei sähkökirjojen lisensiointi kirjastokäyttöön ole yleistynyt. Sähkökirjojen laittoman käytön pelätään vähentävän kustantajien ja kirjailijoiden tuloja. Tuloja voidaan menettää myös liian vaikeaksi tehdyllä laillisella hankinnalla. Vahva suojaus heikentää sähkökirjojen osto- ja lukukokemusta hidastaen sähkökirjamarkkinoiden kehittymistä.

Tekijäoikeuskeskustelussa keskiössä ovat elokuva- ja musiikkisillit. Näihin verrattuna sähkökirjat ovat pieni alue. Digitaalinen musiikkiteollisuus on siirtymässä pois tiedoston omistamiseen perustuvasta mallista pilvipalveluihin, jossa suojattu musiikki varastoidaan verkossa sijaitseville palvelimille. Vastaava kehitys on tapahtumassa videopalveluissa ja sähkökirjojen määrän lisääntyessä, myös lukemisessa, kuten luvussa 2.3 kerrottiin.

### 2.4.1 DRM-kopiosuojaus

DRM (digital rights management) eli digitaalinen oikeuksien hallinta liittyy sähköisten sisältöjen suojaukseen. Suomessa johtavat kustantajat suojaavat tällä hetkellä käyttäjän laitteille ladattavat sähkökirjat ADEPT-salauksella (Adobe Digital Experience Protection Technology), vastedes Adobe DRM. Adobe DRM on yleisin avoimien kauppapaikkojen suojaustapa. Suljetut ekosysteemit, kuten Amazon ja Apple, suojaavat myymänsä sähkökirjat vastaavanlaisella omalla DRM:llä.



Monet, erityisesti kaunokirjallisuuden kustantajat pitävät DRM-suojauksia välttämättöminä. Eivät kuitenkaan kaikki. Tietotekniikkaan erikoistuneen amerikkalaisen O'Reillyn mukaan DRM:n haitat ovat suuremmat kuin sen potentiaaliset hyödyt, ja siksi DRM-suojauksesta tulisi luopua kokonaan. O'Reillyn visioissa tulevaisuuden sähkökirjat ovat enemminkin tietokantoja, joista luodaan haluttu tiedosto tarpeen mukaan<sup>15</sup>. Tämän trendin odotetaan vahvistuvan lähinnä muussa kirjallisuudessa kuin kaunokirjallisuudessa.

## 2.4.2 Vesileimaus

Vesileimauksessa sähkökirjatiedostoon lisätään tunniste, jonka avulla sähkökirjan ostaja voidaan yksilöidä. Yksilöintitietojen perusteella mahdollinen laitton kopiointi voidaan jäljittää. Vesileima on tyypillisesti näkymätön ja sitä on vaikea havaita tai poistaa sähkökirjatiedostosta. Vesileima ei estä tiedoston kopiointia. Sitä voidaan hyödyntää myös DRM:n rinnalla lisäturvana laittoman jakelun jäljittämisessä. Termillä sosiaalinen DRM (social DRM) viitataan näkyviin tunnisteisiin, joista käy ilmi kirjan ostaja. Ajatuksena on, että omistajatiedot hillitsevät sähkökirjan välittämistä eteenpäin.

Käytettävyydeltään yksilöintiin perustuvat suojaustavat ovat perinteistä DRM-suojauksista miellyttävämpiä, koska kirjojen lukemiseen ei tarvita erillistä suojauksen purkamiseen kykenevää lukuohjelmaa tai erillistä lainausajan päättymistä valvovaa monitorointiohjelmaa, jotka mielletään usein haittaohjelmiksi. Myös käyttöönotto ja ostaminen ovat helpompia, koska koko palvelin pohjainen lisenssinhallinta ja salaus jäävät pois. Useimmat kustantajat eivät hyväksy vesileimaa kirjastokäytössä, koska sähkökirjat eivät laina-ajan jälkeen ole poistettavissa käyttäjän laitteelta.

Monet, etenkin pienet kustantajat ja esimerkiksi J.K. Rowlingin Pottermore testaavat vesileimausta<sup>16</sup>. Vesileimausteknologioiden tarjoajia ovat esimerkiksi BooXtream, Digimarc (osti Contributor-yrityksen joulukuussa 2012), Enthril ja Irdeto.

Italialainen MediaLibraryOnline (MLOL) on tietyvästi ainoa toimija, jonka kautta kirjastokäyttöön on tarjolla vesileimalla suojattuja sähkökirjoja. MLOL on kirjastoille suunnattu sähkökirjapalvelu, jolla on asiakkaina 2300 italialaista kirjastoa eri puolilta maata Etelä-Italiaa lukuun ottamatta (tilanne syksyllä 2012). Palvelu on laajentunut myös Japaniin, Sveitsiin ja Sloveniaan. Kirjojen lisäksi MLOL:ssa on sanomalehtiä, äänikirjoja, elokuvia, musiikkia ja muuta yleisiä kirjastoja kiinnostavaa sähköistä aineistoa.

MediaLibraryOnline-palvelu mahdollistaa sisällön suojaamisen erilaisilla suojausmenetelmillä (kustantaja valitsee DRM:n, vesileimauksen tai ei suojausta) sekä tarjoaa kirjastoille useita eri käyttötapoja (lataus, striimaus) ja hankintamalleja. Sisältövalikoima on monipuolistunut niin, että Adobe DRM:llä suojattujen ladattavien tiedostojen rinnalle (8759 kirjaa, 43 kustantajaa) on tullut tarjolle striimattavia kirjoja (4827 kirjaa, 148 kustantajaa) ja kirjoja vesileimasuojattuina (2137 kirjaa, 37 kustantajaa).

Vesileimasuojaus sopii hyvin pienille kustantajille ja aineistolle jota lainataan vähän. Kustantajilla on kahdenlaista suhtautumista vesileimasuojaukseen: pienille kustantajille vesileimauksen tarjoama helppokäyttöisyys on keino erottautua muusta tarjonnasta, mutta osa kustantajista pelkää piratismia. MLOL jatkaa vesileimasuojauksen testaamista uusien välittäjien ja kustantajien kanssa vuonna 2013.

### 2.4.3 DRM:n uusia mahdollisuuksia

Sähkökirjoissa käytettävää, avointa EPUB-formaattia kehittävä International Digital Publishing Forum (IDPF) tutkii mahdollisuuksia muodostaa EPUB3-tiedostoihin liitettävä, ”kevyt” (light weight) DRM-suojaus, joka olisi lisensoitavissa erillisellä sopimuksella. Tällainen suojaus helpottaisi päätelaitteille asetettavia vaatimuksia ja parantaisi käyttäjäkokemusta verrattuna nykyisiin DRM-suojauksiin.<sup>17</sup>

DRM-suojauksen luopumista kannattava kustantaja O'Reilly pitää ehdotettua avoimen ja ”kevyen” DRM-standardin toteutumista kuitenkin epärealistisena, sillä se ei ole sähkökirjamarkkinoita tällä hetkellä hallitsevien suljettujen ekosysteemien etujen mukaista ja kattaisi vain pienen osan sähkökirjamarkkinoista. Toisaalta kilpailu suljettujen systeemien kanssa ei ole mahdollista ilman käytettävyydeltään hyvää suojausta.

## 2.5 Ekosysteemien haasteet

Sähkökirjojen lataamiseen, lukulaitteisiin ja erityisesti DRM-suojauksiin liittyy teknologiasta kumpuavia käytettävyysongelmia. Ne korostuvat Suomessa käytettävissä avoimissa ratkaisuissa, koska suljetuissa, esimerkiksi Amazonin ja Applen ekosysteemeissä, DRM-suojauksiin liittyvä toiminnallisuus tapahtuu taustalla ilman että käyttäjää tarvitsee asialla vaivata. Kaupalliset suljetut ekosysteemit on voitu rakentaa helppokäyttöisiksi. Tämä johtuu siitä, että sama valmistaja hallitsee sekä ohjelmistoja että laitteita. Haittapuolena on, että näille laitteille ladatut sähkökirjat toimivat vain kyseisen ekosysteemin laitteilla. Esimerkiksi Kindlen ostaneet ovat yllättyneet, kun niillä ei voikaan lukea kirjastojen sähkökirjoja.

Käytettävyysongelma on ollut erittäin keskeinen kysymys sähkökirjoissa riippumatta siitä, onko kysymys kaupallisesta tarjonnasta tai kirjastojen hankkimien sähkökirjojen käytöstä. Käytettävyyteen liittyviä ongelmia löytyy usealta tasolta: ekosysteemi, laite, lukusovellus ja sähkökirja. Ekosysteemitason ongelmia ovat, kuinka kirja saadaan valittua ja asennettua laitteelle. Lukusovelluksen yleisin ongelma on puolestaan ollut heikosti toteutettu navigaatio ja selattavuus: ohjelma ei kerro lukijalle tarpeeksi selvästi missä kohtaa hän on kirjan kokonaisuudessa.

Suomessa sähkökirjojen käytettävyysongelmat kulminoituvat usein Adoben suojausteknologiaan. Adobe Content Server -ympäristössä (ACS) käyttäjän pitää ensin luoda Adobe-tunnus, valtuuttaa laite käyttämään laitteen haltijan Adobe

DRM-tiliä ja asentaa omalle laitteelle lukuohjelma Adobe Digital Editions (ADE, tukee Adobe DRM-ratkaisua). Kun tässä onnistuu, käyttäjä voi ladata sähkökirjoja laitteelle (samaan aikaan 6 laitteelle). Adoben suojausteknologiaa käytetään myös Ellibsin kirjastojärjestelmässä.

Tämän prosessin logiikka ei aukea käyttäjille ja monivaiheisuuden takia käyttäjä voi tehdä virheitä useissa kohdissa. Tämä puolestaan johtaa siihen, että käyttäjä ei tiedä, mihin virheeseen prosessi kaatui, eikä näin ollen välttämättä edes ymmärrä, mitä korjaavia toimenpiteitä hänen pitäisi yrittää tehdä. Tästä syystä myös selkeiden ohjeiden laatiminen on ollut haasteellista. Haasteellisuutta on lisännyt vakiintumattomien suomenkielisten termien puuttuminen.

Tätä ongelmaa ei ole Adoben teknologiaa käyttävissä suljetuissa ekosysteemeissä, esimerkiksi Kobossa, koska toiminnallisuus tapahtuu taustalla ilman että käyttäjän tarvitsee tehdä mitään. Kobon ekosysteemissä kirjan voi ostaa suoraan laitteella tai vaihtoehtoisesti tietokoneella, ja se synkronisoituu automaattisesti Kobon lukuohjelmistoon lukulaitteessa.

### **3 Sähköiset aineistot yleisissä kirjastoissa**

#### **3.1 Helsingin kaupunginkirjasto**

Helsingin kaupunginkirjasto toimii Sähkökirjat yleisiin kirjastoihin -hankkeen pilottina. Helsingin kaupunginkirjasto on osa HelMet-kirjastoja (Helsinki Metropolitan Area), ja pilotissa ovat olleet mukana myös Espoon, Kauniaisten ja Vantaan kaupunginkirjastojen asiakkaat. Lisäksi Helsingin kaupunginkirjastolla on vastuu koko yleisten kirjastojen valtakunnallisesta kehitystyöstä muun muassa luetteloinnin, monikielisen kirjaston, tilastojen ja verkkoaineiston osalta.

HelMet-kirjastot näkyvät yhtenäisenä aineistotietokantana sekä portaalina. Tiedot aineistotietokantaan painettujen kirjojen osalta hankitaan pääsääntöisesti ulkopuoliselta toimijalta, joskin tietoja modifioidaan jonkin verran kirjastojen tarpeen mukaan.

Sen lisäksi että sähkökirjalla on oma luettelointitietue, se myös linkataan painettuun kirjaan, jolloin asiakas saa tiedon sähkökirjasta myös etsiessään painettua kirjaa. Tällä tavalla asiakas näkee HelMet-järjestelmästä onko hakuun kohdistuneesta kirjasta tarjolla myös sähkökirja. HelMet-luettelon linkkauksen kautta asiakas pääsee suoraan sähkökirjaan, ja tällä tavalla erillinen sähkökirjapalvelu integroidaan kirjastojärjestelmään.

Helsingin kaupunginkirjastoon on hankittu sähkökirjoja Ellibs-palvelun kautta vuodesta 2006. Kirjastot hankkivat aineiston tätä kautta ns. ikuiseen käyttöön ja malli on muutenkin kopio painetun aineiston analogiasta: yksi lisenssi tarkoittaa yhtä käyttäjää kerrallaan. Ellibs on tarjonnut niin koti- kuin ulkomaista aineistoa, mutta kysytyn kotimaisen kaunokirjallisuuden ja tietokirjallisuuden puute on aiheuttanut sen, että palvelu ei ole ollut toistaiseksi kovin suosittu. Ellibs on koettu myös hankalaksi käyttää.

Ellibs kuitenkin kasvatti suosioita huomattavasti elo-syyskuussa 2012, kun HelMet-kirjastot ottivat käyttöönsä OverDrive-palvelun ja asiakkaat oppivat käyttämään sähkökirjapalveluja. OverDrive on yhdysvaltalainen maailman suurin yleisille kirjastoille verkkoaineistoa tarjoava palvelu. Se on käytössä noin 18 000 kirjastossa eri puolilla maailmaa.

HelMet-kirjastoilla on käytössä (1/2013) noin 900 nimikettä englannin- ja ruotsinkielisiä sähkö- ja äänikirjoja. Pääsääntöisesti OverDrivessä on käytössä yhden yhtäaikaisten käyttäjien lisenssi, mutta poikkeuksen tekevät Lonely Planet -matkaoppaat. OverDriven laina-aika on 7 tai 14 vuorokautta ja lainassa olevaan teokseen voi tehdä tällä hetkellä ilmaisen varauksen, toisin kuin painetusta tai muusta fyysisestä aineistosta, jolloin varausmaksu on 50 senttiä täysi-ikäiseltä asiakkaalta. Sähkökirjalainan voi myös palauttaa kesken laina-ajan, ja laina-ajan päätyttyä kirja palautuu automaattisesti.

Lonely Planet -matkaoppaissa HelMet-kirjastot päättivät kokeilla tarjolla olevaa rajoittamattoman käyttäjämäärän mallia. Sen vuosihinta määräytyy pääkaupunkiseudun asukasmäärän mukaan. Koska vuosihinta on kiinteä, lainakohtainen hinta tulee sitä edullisemmaksi mitä enemmän kirjoja lainataan.

OverDrive on tehnyt pitkäaikaisesti yhteistyötä yhdysvaltalaisen kirjastojärjestelmäyrityksen Innovative Interfacen kanssa, joka on myös HelMet-kirjastojen Millennium-kirjastojärjestelmän toimittaja. Millenniumin seuraavan päivityksen yhteydessä on tarkoitus integroida OverDrive-palvelu kirjastojärjestelmään, niin että järjestelmien erillisyys katoaa. Näin asiakas voi tehdä sähkökirjan lainauksen HelMet-kirjastojärjestelmästä ilman että siirtyy kirjastojärjestelmästä erilliseen palveluun, niin kuin tällä hetkellä. Tämä on tavoiteltava myös muiden verkkoaineistojen osalta.

Helsingin kaupunginkirjaston valtuuskunta vieraili vuoden 2011 aikana Kauko-Idässä, muun muassa Samsungilla Etelä-Koreassa. Tuolta matkalta jäi itämään ajatus yhteistyöstä, joka konkretisoitui keskusteluissa joita Helsingin kaupunginkirjasto kävi sekä Elisan että kustannusosuuskunta CrimeTimen kanssa. Vuoden 2012 kesäkuussa Helsingin ja Oulun kaupunginkirjastot aloittivat kokeilun, jossa kirjaston asiakkaille tarjottiin mahdollisuutta tutustua sähkökirjan lukemiseen Samsungin tablet-tietokoneilla. Tableteille oli ladattu valmiiksi kuusi CrimeTimen kustantamaa dekkaria, jotka oli luettavissa ElisaKirja-sovelluksella. Kokeilun tarkoituksena oli saada lisätietoa lukemiskokemuksista, ja kyseisen kokeilun aikana testattiin myös sähkökirjan lukemista lukupiirissä. Lukukokemukset olivat pääsääntöisesti positiivisia, mutta niiden analysointi on vielä kesken ja tämän vuoksi tuloksia ei ole raportoitu. Hyväksi koettu yhteistyöprojekti jatkuu suppeampana ja hieman muunnettuna vuoden 2013 puolella. Helsingin kaupunginkirjastolle jää vuonna 2013 edelleen 20 laitetta lainattavaksi ja osa laitteista siirtyy Vantaan kaupunginkirjastolle lainattaviksi. Vuoden 2013 toimenpiteitä suunnitellaan alkuvuodesta tarkemmin.

Helsingin kaupunginkirjasto on yleisten kirjastojen keskuskirjaston roolissa myös vetämässä valtakunnallista Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin -hanketta. Tämä hanke on opetus- ja kulttuuriministeriön rahoittama, ja sen työryhmä on muodostanut yleisten kirjastojen e-aineistostrategian ja siihen liittyvän

toimenpideohjelman. Molemmat dokumentit ovat luettavissa hankkeen kotisivuilta (<http://sahkoisetsisallot.kirjastot.fi/>).<sup>18</sup> Toimenpideohjelmassa tavoitteeksi on asetettu valtakunnallinen palvelu, joka jättää yksittäisille kirjastoille mahdollisuuden päättää oman sähkökirjakokoelman sisällöstä. Lisäksi ajatuksena on muiden muassa, että yleisten kirjastojen jakeluratkaisu mahdollistaisi omakustanteiden ja pienten kustantajien teosten liittämisen kirjaston kokoelmiin. Raporttiin on myös kirjattu e-aineistopalvelun vaatimukset kirjaston käyttäjän ja kirjaston kannalta.

Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin on paitsi strategiaa luova hanke myös kirjastojen ja asiakkaiden verkkoaineiston käyttöä kouluttava ja edistävä hanke. Vuoden 2013 aikana Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin aloittaa valtakunnallisen koulutuksen, jonka tarkoituksena on kouluttaa Suomen kaikki yleiset kirjastot verkkoaineiston ja erityisesti sähkökirjan käytön opastamiseen kirjastojen asiakkaille ja tarvittaessa myös muille sidosryhmille.

Yleisten kirjastojen päämääränä on saada laadukkaita ja kiinnostavia sähkökirjoja asiakkaille. Niitä julkaisevat pääasiassa suuret kustantajat. Next Media eReading -hankkeella on yleisten kirjastojen näkökulmasta tärkeä rooli Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin -hankkeessa. Next Media e-Reading -hankkeessa voidaan kansainvälisesti ainutlaatuisella tavalla käydä lävitse kirjastolisensiointiin liittyviä asioita sekä kirjastojen että kustantajien näkökulmasta.

### 3.2 FinELibin sähkökirjahankinta yleisille kirjastoille

Kansalliskirjastossa toimiva FinELib-konsortio on hankkinut sähkökirjoja lähinnä tieteellisille kirjastoille jo usean vuoden ajan. Vuonna 2012 FinELib-konsortiolle tarjoutui mahdollisuus hankkia kotimaisia sähkökirjoja keskitetyllä rahoituksella. Kohderyhmiksi valittiin yleiset kirjastot ja ammattikorkeakoulut, koska niillä oli eniten tarvetta saada käyttöönsä kotimaista aineistoa. Hankinta toteutettiin kilpailutuksella, jonka tavoitteena oli tarjota kotimaisille kustantajille/välittäjille mahdollisuus myydä sähkökirjoja kirjastoille, selvittää millaiset valmiudet kotimaisilla toimijoilla oli sähkökirjojen tarjontaan ja tarjota kirjastoille mahdollisuus kokeilla sähkökirjoja.

Tarjouksia kotimaisista sähkökirjoista tuli vähän. Vähäiseen kiinnostukseen vaikuttivat todennäköisesti kilpailutuksen nopea aikataulu, sähkökirjojen formaattivaatimus (EPUB) ja kotimaisten sähkökirjojen tarjonnan vähäisyys. FinELib hankki keskitetysti ammattikorkeakouluille seitsemän ja yleisille kirjastoille kymmenen sähkökirjanimikettä määrääjäksi, yleisille kirjastoille 9 kuukaudeksi ja ammattikorkeakouluille 6 kuukaudeksi tammikuun 2013 alusta lukien.<sup>19</sup>

Kirjat ovat käytettävissä Ellibs-kirjastojärjestelmän kautta EPUB-formaatissa. Yleisten kirjastojen kokoelman nimikkeitä voi lukea yhtä aikaa 250 käyttäjää, ammattikorkeakouluilla yhtäaikaista käyttäjiä voi olla nimikettä kohti enintään 50. Laina-ajaksi on määritelty 10 päivää, mutta tätä on mahdollista muuttaa tarpeen mukaan. Käyttö tilastoidaan. Kirjat on suojattu Adoben DRM:llä. Palveluun tulee myöhemmin mahdollisuus lukea kirjoja myös selaimella online-käytössä.

Sähkökirjojen kirjastokäytössä tulee kiinnittää huomiota siihen, että kirjojen käyttöehdot soveltuvat käyttötarkoitukseen. Tietokirjoja ja kaunokirjoja käytetään eri tavoin. Yleisten kirjastojen kautta käytettäviä sähköisiä aineistoja tulisi voida käyttää opiskeluun ja tutkimukseen, ja kaunokirjoja myös yksityiseen viihdekäyttöön. Päätelaitteelle tallennettu sähkökirja tulisi voida luovuttaa käytettäväksi samassa taloudessa asuvalle henkilölle. Sähkökirjojen lisenssisopimusten tulisi lisäksi sisältää muita tyypillisiä sähköisiin aineistoihin liittyviä ehtoja, kuten määrittely hyvityksistä, mikäli sähkökirja myyjästä johtuvasta syystä ei olekaan käytettävissä sovitulla tavalla, myyjän vakuutus siitä että sillä on oikeus lisensoida sähkökirjat sovituin ehdoin, ja kirjastojen vastuun rajoittaminen loppukäyttäjien käyttöehtorikkomuksista.

### 3.3 Kansainvälinen tilanne

Kirjastojakelun ratkaisu on ollut haastavaa ympäri maailmaa, ja esimerkiksi Ruotsissa kirjastot ja kustantajat ovat ajautuneet vastakkainasetteluun. Tanskassa sähkökirjojen lainaaminen on ollut suosittua ja aiheuttanut sen että kustantajat ovat rajoittaneet aineiston saatavuutta kirjastoihin. Molemmissa tapauksissa näyttäisi siltä että ongelmat ovat aiheutuneet siitä että palveluiden kehittämisessä ei ole tehty yhteistyötä.

Virossa on kokeiltu sähkökirjojen lainaamista pilvipalveluihin perustuvalla lukemisella, jota myös tässä hankkeessa kokeiltiin. Viron kokeilu saatiin aikaan kirjaston aloitteesta kustantajiin päin. Siellä sekä kirjaston asiakkaiden käyttökokemukset, että kirjastojen käyttö- ja hallinnointikokemukset ovat pääsääntöisesti olleet hyviä. Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin -ryhmä kävi tutustumassa palveluun ja sen tuottamiseen Tallinnan kaupunginkirjastossa<sup>20</sup>.

Norjassa kansalliskirjasto on tehnyt yhteistyötä kustannusalan kanssa. Kansalliskirjaston kustannusosalalle tarjoamat digitointipalvelut ovat mahdollistaneet kirjallisuuden siirtymisen verkkojakeluun. Kansalliskirjaston Bokhylla-palvelu mahdollistaa kollektiivilisenssillä vuoteen 2000 saakka Norjassa julkaistujen kirjojen käytön. Kirjat ovat norjalaisten käytettävissä kansalliskirjaston verkkosivujen kautta. Kirjat ovat käytettävissä vain verkossa eikä tulostus ole sallittua. Oikeudenhaltijat saavat korvaukset heitä kollektiivisesti edustavan Kopinorin kautta.

Kanadassa kirjastot ja kustantajat ovat tehneet yhteistyötä muun muassa niin, että kirjastojen ja kustantajien tavoitteena on ollut määritellä yhteinen jakelualusta. Tämän jakelualustan avulla voidaan hoitaa sekä kirjastojakelu että kaupallinen levitys.

Yhdysvalloissa, jossa sähkökirjamarkkinat ovat suurimmat, myös yleiset kirjastot ovat mukana. Kirjastojakelun osalta voisi sanoa, että se on ollut melkoisessa turbulenssissa. Yhdysvaltojen markkinoiden suuret kustantajat ovat suhtautuneet kirjastojakeluun osittain ristiriitaisesti, ja joissakin tapauksissa kustantajat ovat vetäneet teokset pois jakelusta tai ovat kieltäneet sen kokonaan (esim. Simon & Schuster, Penguin). Osa kustantajista on kuitenkin mukana kirjastojakelussa (esim. Random House ja Perseus sallivat yhden käyttäjän käyttää kerralla

sähkökirjaa), ja esimerkiksi HarperCollins on asettanut 26 lainauksen lainausrajan, jonka täytyessä kirjaston pitää ostaa seuraavat 26 lainakertaa. Käytössä on myös alueellisia rajoituksia, jotka rajaavat sähkökirjan käytön kirjaston alueella asuviin. Rajoitusten takia jotkut kirjastot Yhdysvalloissa ovat luopuneet sähkökirjojen lainaamisesta, koska hyöty kustannuksiin nähden on pieni.

## 4 Eri lisensiointimallit ja kustannusten simulointi

### 4.1 Kustannusten simuloinnin taustaa

Tässä luvussa tarkastellaan sähkökirjojen lisensiointimalleja matemaattisten simulaatioiden avulla. Simulointien kautta havainnollistetaan lisensiointimallien, lainausehtojen, kirjakokoelman ja kirjastonkäyttäjien lainauskäyttäytymisen välisiä yhteyksiä, ja niiden vaikutuksia kustannusten muodostumiseen lähinnä kirjaston näkökulmasta.

Kustannusten ja rahavirtojen lisäksi lisensiointimallit liittyvät kirjastonkäyttäjille tarjottavaan kirjakokoelmaan ja kirjojen hankintaan, etenkin kirjojen havaittuun käyttöön perustuvaa hankintaa soveltavissa ns. PDA-malleissa (Patron-Driven Acquisition, kirjastonkäyttäjien ohjaama hankinta; käytetään myös termiä DDA, Demand-Driven Acquisition, kysynnän ohjaama hankinta). Niissä kirjastonkäyttäjien saataville voidaan erilaisin käyttöehdoin saattaa aluksi laajempi kirjakokoelma, ja toteutuneen käytön perusteella ohjata kirjojen hankintaa.

PDA-mallien etuna on niiden joustavuus kirjojen hankinnassa, sillä ne sallivat laajemman aineiston eräänlaisen koekäytön kirjastonkäyttäjillä, ilman että kirjaston täytyy välittömästi hankkia kokoelman kaikkia nimikkeitä ostohinnalla. Perinteistä painetun kirjan mallia jäljittelevä lisensiointimalli (kirjasto ostaa tietyn määrän digitaalisia kappaleita, ts. yhtäaikaisia käyttöoikeuksia, tietyistä kirjanimikkeistä, ja yhtä digitaalista kappaletta lainataan kerrallaan yhdelle henkilölle, kuten painettua kirjaakin) on PDA-malleja jäykempi sopeutumaan kirjastonkäyttäjien toiveisiin: kerralla hankitussa kokoelmassa voi olla kirjoja, joille ei kirjastonkäyttäjien keskuudessa ole kysyntää, ja toisaalta kokoelmasta voi puuttua kirjoja, joita käyttäjät haluaisivat lainata. Sähkökirjat mahdollistavat dynaamisempia lisensiointimalleja (kuten PDA-mallit), joilla hyvin sovellettuna on mahdollista paremmin vastata käyttäjien tarpeisiin, ja sitä kautta lisätä lukemisen suosiota.

Toisaalta liian suoraviivaisesti ja automatisoidusti kysyntään perustuva hankinta voi lopulta kaventaa kirjaston kirjatarjonnan monipuolisuutta. Parhaimmillaan dynaamiset lisensiointimallit mahdollistavat kirjastoille tehokkaamman kirjakokoelmien päivittämisen, kirjastonkäyttäjiä entistä paremmin ymmärtäen. Kustantajien ja kirjailijoiden kannalta PDA-lisensiointimallien yleisenä etuna on mahdollisuus nostaa erilaisia kirjoja, esimerkiksi ”elinkaarensa” eri vaiheissa olevia, laajemmin ja joustavammin lukijoiden tietoisuuteen ja saataville. Periaatteessa on mahdollista soveltaa erilaisia lisensiointimalleja eri

kirjakokoelmiin. Kirjakokoelmalla tarkoitetaan tässä luvussa simulointien yhteydessä tiettyä kirjanimikejoukkoa, johon sovelletaan tiettyä lisensiointimallia. Kirjaston koko kokoelman voidaan ymmärtää muodostuvan useammasta tällaisesta kirjakokoelmasta.

Lisensiointimallit liittyvät luonnollisesti suurempaan kokonaisuuteen, johon kuuluvat myös mm. hankinta-, laskutus- ja kirjanvälitysjärjestelmät, ja jolla on myös yhteys kirjojen kuluttajakauppaan. Tässä luvussa ei pureuduta laajemmin lisensiointimallien vaatimuksiin järjestelmien ja prosessien osalta, tai lisensiointimallien hinnoitteluun liittyviin piirteisiin, eikä tehdä kategorisia johtopäätöksiä mallien paremmuudesta. Simulointien tarkoituksena on ensisijaisesti havainnollistaa erilaisten mallien yleisiä periaatteita sekä keskinäisiä eroavaisuuksia kirjastonkäyttäjien saatavilla olevien kirjojen, hankinnan, ja kustannuksien näkökulmasta. Mallien avulla voidaan simuloida myös kokonaiskustannusten kehitystä eri parametreilla.

## 4.2 Lisensiointi- ja hinnoittelumalleja

Kirjastoille on tarjolla useita erilaisia sähkökirjojen lisensiointimalleja ja niiden yhdistelmiä. Suomessakin sähkökirjoja hankitaan monilla eri hinnoittelumalleilla lähinnä tieteellisiin kirjastoihin vaikka yleisissä kirjastoissa sähkökirjoista ja sähkökirjamalleja on vasta vähän kokemusta. Raporttiin on poimittu muutamia malleja, jotka ovat käytössä FinELibin sopimuksissa.

Kirjastot voivat hankkia sähkökirjoja omistukseensa (purchase) tai ostaa niihin määräaikaisen käyttöoikeuden (subscribe), jolloin käyttöoikeus päättyy määräajan jälkeen. Jos kirjastolla on määräaikainen käyttöoikeus kokoelmaan, mutta ei omistusoikeutta nimekkeisiin, on ongelmana se, että kokoelmasta saattaa poistua keskeisiä nimikkeitä.

Sähkökirjoja voidaan ostaa joko kokoelmina tai yksittäisinä nimikkeinä. Lisensiointimalleista riippuen kirjoja voi käyttää rajaton määrä yhtäaikaista käyttäjiä, tai kustantajan kanssa sovitaan, että vain tietty määrä käyttäjiä pääsee käyttämään kirjaa samanaikaisesti.

Hinnoittelun perusteena voi olla esimerkiksi painetun nimikkeen hinta, yhtäaikaisten käyttäjien määrä, käyttökertojen määrä tai näiden yhdistelmät. Hintaan vaikuttaa myös se, ostetaanko kirja organisaation omistukseen (ns. pitkäaikaiskäyttöön) vai hankintaanko siihen vain käyttöoikeus määräajaksi.

Kirjastoille on tärkeää, että kokoelmiin hankitaan aineistoa, jota niiden asiakkaat tarvitsevat ja käyttävät. Tähän tarpeeseen palveluntarjoajat ovat kehittäneet ns. PDA-malleja (patron-driven acquisition), joissa kirjastot maksavat vain aineistosta, joita asiakkaat todella käyttävät.

FinELibin lisensioimissa sähkökirjoissa on käytössä mm. seuraavia malleja:

**Malli A:** Organisaatio lisensoi kokoelman määräajaksi ja kokoelmaan päivittyviä uusia nimikkeitä sitä mukaa kun niitä julkaistaan. Kokoelman sisältämiä kirjoja voi käyttää rajaton määrä ko. organisaation henkilökuntaan tai opiskelijoihin



kuuluvia yhtäaikaisia käyttäjiä. Määräajan päätyttyä kirjastolla on oikeus jatkaa kokoelman käyttöä maksutta (pitkäaikaiskäyttö), mutta kokoelmaan ei enää kerry uusia nimikkeitä.

**Malli B:** Organisaatio lisensoi kokoelman määräajaksi. Kokoelman sisältämiä kirjoja voi käyttää rajaton määrä yhtäaikaisia käyttäjiä ko. organisaatiosta. Vaihtoehtoisesti organisaatio voi ostaa pysyvään käyttöön suhteellisesti korkeammalla hinnalla valitsemansa nimikkeet.

**Malli C:** Organisaatio lisensoi kokoelman määräajaksi murto-osalla listahinnasta. Kokoelman sisältämiä kirjoja voi käyttää rajaton määrä yhtäaikaisia käyttäjiä ko. organisaatiosta. Määräajan päätyttyä kirjasto päättää, mitkä nimikkeet se haluaa pysyvään omistukseensa. Päätöksenteossa hyödynnetään käyttötilastoja. Kirjasto voi valita niin monta nimikettä, kuin sen maksama lisenssimaksu kattaa.

Vaihtoehtoisesti organisaatio voi ostaa heti haluamansa kokoelmat/nimikkeet kertaostona pysyvästi käyttöön. Kirjoja voi käyttää rajaton määrä yhtäaikaisia käyttäjiä ko. organisaatiosta. Käytössä ovat vain ostetut nimikkeet, ei koko kokoelma.

**Malli D:** Organisaatio ostaa kokoelman kertaostona pysyvästi käyttöönsä. Kirjoja voi käyttää rajaton määrä yhtäaikaisia käyttäjiä ko. organisaatiosta.

**Malli E:** Organisaatio ostaa käyttöoikeuden kokoelmaan (ei yksittäisiin nimikkeisiin) haluamalleen määrälle yhtäaikaisia käyttäjiä. Valittu määrä yhtäaikaisia käyttäjiä ko. organisaatiosta pääsee käyttämään kokoelman sisältämiä nimikkeitä. Jos yhtäaikaisia käyttäjiä on enemmän kuin käyttöoikeuksia, uudet käyttäjät eivät pääse palveluun ennen kuin edellisiä käyttäjiä on poistunut palvelusta.

### 4.3 PDA-hinnoittelumallit

PDA-malleissa sähkökirjojen käyttö määrittelee sen, mitä kirjaston kokoelmiin hankitaan. Malleista käytetään myös nimitystä DDA (demand-driven acquisition). Malleissa kirjastojen rooli kokoelmien valitsijana siirtyy osittain käyttäjille, vaikka viime kädessä kirjastot päättävät mitä hankitaan.

Anna Grigson (Royal Holloway, University of London) jakaa PDA-mallit neljään eri luokkaan<sup>21</sup>:

- 1) osto (purchase)
- 2) vuokraus/lainaus (rental/loan)
- 3) rajoitettu hinta per käyttökerta (capped pay-per-view) ja
- 4) käytön perusteella valittava kokoelma (evidence based selection).

Ostomallissa (1) palveluntarjoaja avaa kirjaston asiakkaiden käyttöön kokoelman sähkökirjoja. Niiden osto kirjaston kokoelmaan voi tapahtua kirjastonhoitajan hyväksynnällä tai automaattisesti tietyn ostotapahtuman

laukaisevan tekijän perusteella. Ensimmäinen käyttökerta voi olla maksuton, mutta toinen käyttökerta laukaisee oston. Sähkökirja voi olla luettavissa muutaman minuutin ajan maksuttomasti, mutta maksuttoman käyttöajan ylitys laukaisee oston. Asiakas voi myös esimerkiksi selailta kirjaa maksutta, mutta lataaminen tai tulostaminen voi laukaista ostotapahtuman.

Vuokrausmallissa (2) ensimmäinen käyttökerta ei vielä merkitse kirjan ostamista kokoelmaan, vaan kirjan vuokrausta, josta maksetaan esimerkiksi tietty prosenttiosuus kirjan hinnasta. Toisesta (tai kolmannelta tai muusta sopimuksessa määritellystä) käyttökerrasta seuraa kirjan ostaminen.

Kolmannessa PDA-mallissa (3) maksua kertyy jokaisesta latauskerrasta (pay-per-view). Kirja tulee kuitenkin ostetuksi kirjaston kokoelmaan vasta siinä vaiheessa, kun yksittäisistä latausmaksuista kertyvä summa vastaa kirjan kokonaishintaa. Jos yksittäisten latauskertojen yhteenlaskettu summa ei yllä kirjan kokonaishinnan tasolle, nimike poistuu käytöstä sopimuskauden loputtua. Tässä mallissa riskinä on kirjaston näkökulmasta se, että jopa 90 % kirjan hinnasta saattaa tulla maksetuksi sopimuskauden aikana, mutta kirjaa ei saada omistukseen.

Neljännessä PDA-mallissa (4) kokoelma avataan ensin asiakkaiden käyttöön tiettyä maksua vastaan sovituksi ajaksi. Kirjojen yksittäisistä käyttökerroista ei veloiteta erikseen. Kauden lopussa kirjasto saa itselleen maksamansa kausimaksun arvosta nimikkeitä. Nimikkeet kirjasto voi valita käyttötilastojen tai muiden kriteerien perusteella. Pääsy muihin kuin valittuihin sähkökirjoihin loppuu sopimuskauden päättyessä.

PDA-mallien avulla asiakkaille voidaan tarjota laajoja kokoelmia, mutta maksetaan vain aineistosta, jota todella käytetään. Riskinä on mm. kirjastolle kohdistuvien kustannusten ennakoimattomuus ja kirjastojen hankkimien kokoelmien yksipuolistuminen. PDA-mallit tarjoavat kustantajille mahdollisuuden tarjota iso valikoima kirjoja kirjastojen asiakkaiden käyttöön pienemmällä hinnalla kuin mitä koko vastaavan kokoelman hankinta maksaisi. Tämä mahdollistaa kirjojen markkinoinnin ja sitä kautta kirjastoja (tai kirjastojen asiakkaita) kiinnostavan aineiston myynnin. PDA-mallit edellyttävät kustantajilta kehittyneitä käytön seuranta- ja raportointijärjestelmiä sekä valinnan ja hankinnan automatisointia.

#### 4.4 Simulointien toteutus

Simulaatioita varten kehitettiin Matlab-kehitysympäristössä kevyt tutkimussovellus, ”eBookLibrarySimulator”. Tästä tutkimustyökalusta kerrotaan tässä vain ne aivan yleisimmät periaatteet, jotka ovat tarpeen simulointitulosten ymmärtämiseksi.

Simulointityökalun käyttöliittymä jakautuu simulointiparametrien osalta neljään osaan:

- Patrons (Kirjastonkäyttäjät)

- Book Collections (Kirjakokoelmat)
- Borrowing Terms & Conditions (Lainausehdot)
- Licensing Models (Lisensiointimallit)

Työkaluun luotiin rakenne, jossa näihin kaikkiin neljään osaan voidaan määrittää erilaisia parametrien arvoja, jotka kuvailevat esimerkiksi tiettyä kirjakokoelmaa tai tietyn lisensiointimallin mukaisia lisensiointiehtoja. Simulointeja varten valitaan kustakin osasta yksi parametriryhmä. Näin voidaan helposti simuloida lainausta ja kustannuksien kehittymistä esimerkiksi eri kirjakokoelmien ja lisensiointimallien yhdistelmillä.

Käytännön toteutuksessa kirjastonkäyttäjien arvoista, asenteista, tarpeista ja mieltymyksistä seuraavaa lainauskäyttäytymistä ei kuvattu omana matemaattisena mallinaan, vaan kirjastonkäyttäjien käyttäytyminen yhdistettiin simuloinneissa suoraan kirjojen välisiin eroihin lainausmäärissä. Nämä erot kuvattiin kirjakokoelman parametreilla.

Kirjakokoelmaa määrittäviin parametreihin kuuluivat nimikkeiden ja kopioiden määrän lisäksi kirjojen kysyntää ja sen vaihtelua mallintavien todennäköisyysjakaumien parametreja. Käytetty normaalijakaumaan perustuva malli mahdollistaa suosioltaan ja suosion vaihtelultaan erilaisten kirjojen lainauksen mallintamisen simuloinneissa. Malli on kuitenkin liian yksinkertainen, jotta sen voitaisiin olettaa täysin vastaavan kirjojen kysynnän vaihteluita todellisessa maailmassa: malliin kuuluu kirjojen kysynnän satunnaista vaihtelua tietyn keskiarvon ympärillä, mutta ei aaltomaisia jyrkempiä tai loivempia nousuja tai laskuja, joita kirjojen kysynnässä ajan mittaan voi todellisuudessa esiintyä. Kirjakokoelmalla tarkoitetaan simuloinneissa tiettyä kirjanimikejoukkoa, johon sovelletaan tiettyä lisensiointimallia. Kirjaston koko kokoelman voidaan ymmärtää muodostuvan useammasta tällaisesta kirjakokoelmasta. Alla esitetyissä simuloinneissa käytettiin havainnollisuuden vuoksi pientä 20 nimikkeen kirjakokoelmaa, jonka nimikkeiden kysyntää vaihdeltiin.

*Lainausehtojen* parametrina on pisin lainausaika. Simuloinneissa käytettiin vakiota 14 päivän lainausaikaa. Nopeammin tehtyjä palautuksia ei simuloitu, vaan lainojen oletettiin kestävän aina koko sallitun lainausajan. Käytännössä lainausta voidaan säädellä muunkinlaisilla käyttäjäkohtaisilla ehdoilla, esimerkiksi rajoittamalla käyttäjän yhtäaikaisten lainojen määrää, joita ei simulaatioissa toteutettu.

*Lisensiointimalleihin* sisältyy hankintahintojen ja -ehtojen lisäksi lukuisia mallikohtaisia mm. kirjojen käyttöä ja saatavuutta sääteleviä parametreja. Lisensiointimallikohtaiset parametrit on koottu taulukkoon 2.

**Taulukko 2. Simuloinneissa käytetyt lisensiointimallien parametrit.**

	Painetun kirjan lainausmallia jäljittelevä sähkökirjojen lisensiointimalli	Painetun kirjan lainausmalliin perustuva sähkökirjojen lisensiointimalli rajoitetulla kappalekohtaisella käyttömäärällä	PDA Purchase Model (käytön ohjaama osto)	PDA Rental Model (käytön ohjaama vuokraus ja osto)	PDA Capped Pay Per View (käytön ohjaama vuokraus hintakatolla)	PDA Evidence Based Selection (käyttöön perustuva valinta)	Rajoittamaton vuokraus
Hankintahinta	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	10 €	-
Vuokraushinta	-	-	-	1 € (10% hankintahinnasta)	1 € (10% hankintahinnasta)	-	1 €
Digitaalisen kappaleen enimmäiskäyttökertamäärä	-	20	-	-	-	-	-
Ilmaisten käyttökertojen enimmäismäärä/nimike	-	-	3	-	-	Rajoittamaton PDA-jaksolla	-
Vuokrausten enimmäismäärä/nimike	-	-	-	3	Tässä 9 (koska 9 * 1 € < 10 €)	-	-
PDA-jakson pituus	-	-	182 päivää	182 päivää	182 päivää	182 päivää	(rajoittamaton)
Ennakkomaksu	-	-	-	-	-	100 €	-

**4.5 Simuloinnit eri lisensiointimalleilla**

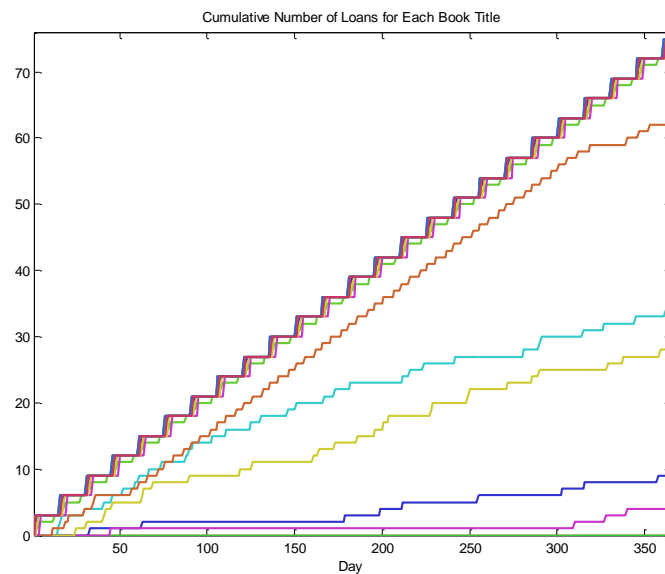
Tässä osassa havainnollistetaan kuuden lisensiointimallin toimintaa esittelemällä tuloksia niillä tehdyistä simulaatioista samalla 20 nimikkeen kirjakokoelmalla. Simulaatioissa simuloitiin kalenterivuoden mittaista kirjojen hankinta- ja lainausjaksoa. Ensimmäisen, painetun kirjan lisensiointia mukailevan sähkökirjojen lisensiointimallin kohdalla keskustellaan hieman laajemmin simuloituista muuttujista. Seuraavien mallien kohdalla ei enää käydä kaikkia asioita yhtä seikkaperäisesti läpi, vaan keskitytään kuvaamaan kunkin mallin erityispiirteitä.

**4.5.1 Painetun kirjan lainausmallia jäljittelevä sähkökirjojen lisensiointimalli**

Vertailukohtana PDA-malleille toimii perinteisten painettujen kirjojen lainaamista mukaileva sähkökirjojen lisensiointimalli kirjastoille. Siinä sähkökirja nähdään fyysistä kirjaa vastaavana kappaleena: kirjasto ostaa haluamansa määrän digitaalisia kappaleita haluamistaan nimikkeistä, ja lainaa kutakin kappaletta yhdelle kirjastonkäyttäjälle kerrallaan. Nimikkeen kappalemäärä vastaa siis samanaikaisten käyttöoikeuksien määrää: jos kirjasto on hankkinut tietystä nimikkeestä kolme kappaletta kokoelmaansa, ja kolme eri kirjastonkäyttäjää lainaa samanaikaisesti kukin yhden näistä kappaleista, täytyy neljännen kyseistä kirjanimikettä lainaksi haluavan jäädä jonoon odottamaan kunnes jokin näistä kolmesta palautuu kirjaston sähköiseen kirjahyllyyn.

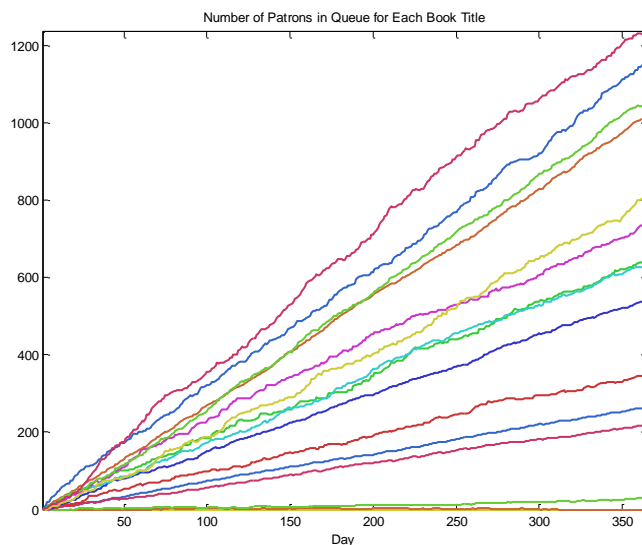
Kuva 2 on esitetty kumulatiivisten lainausmäärien kehitys simulointivuoden aikana 20 kokoelmassa olleelle nimikkeelle. Kaikista nimikkeistä oli tässä simuloinnissa hankittu vuoden alussa 3 digitaalista kappaletta. Kuvaajasta näkyy miten suosittujen kirjojen kaikki kappaleet ovat jatkuvasti lainassa ja kyseisten nimikkeiden yhteenlasketut lainausmäärät kasvavat tasaisesti koko vuoden ajan. Joukossa on myös joitakin melko kysytyjä kirjoja, joiden kappaleista tyypillisesti osa on lainassa, ja osa vapaana odottamassa seuraavaa lainaajaa. Lisäksi mukana

on kirjanimikkeitä, joita lainataan vain muutamia kertoja vuodessa, ja ei juuri koskaan yhtä kappaletta enempää kerralla, sekä kirjanimikkeitä joita ei lainata lainkaan.



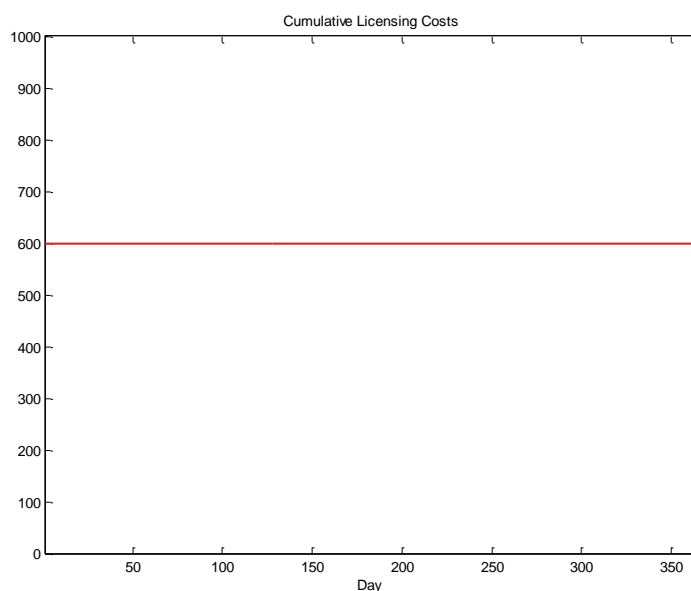
**Kuva 2. Kumulatiivisten lainausmäärien kehitys simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle painettuun kirjaan perustuvalla sähkökirjojen lisensiointimallilla.**

Käyttäjän kannalta kirjojen erilaiset suosiot yhdistettynä vakioon kappalemäärään luonnollisesti näkyvät lainausjonojen pituuksissa. Lainausjonojen pituuksien vaihtelu nimikkeittäin vuoden kuluessa on esitetty kuvassa 3: suosittujen kirjojen jonot kasvavat vuoden mittaan, vähemmän suosittujen kirjojen jonojen pysyessä vähäisinä tai olemattomina. Todellisuudessa jo kirjastonkäyttäjien käyttäytymiseenkin liittyvät mekanismit oletettavasti estäisivät lainausjonoja kasvamasta suosituimpienkaan kirjojen osalta samoihin mittoihin kuin näissä simuloinneissa, joissa jonojen pituutta ei ole mitenkään rajoitettu.



**Kuva 3. Lainausrjonon pituus nimikkeittäin simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle painettuun kirjaan perustuvalla sähkökirjojen lisensiointimallilla.**

Hankintakustannusten osalta simuloinnin tulos on yksinkertainen, kuten kuvasta 4 nähdään. Mielivaltaisesti simuloiteihin valitulla vakiohinnalla (10 euroa / kappale kaikille nimikkeille) hankintakustannuksiksi vuoden alussa saatiin 600 euroa, eikä simuloinnissa kirjastolle muodostunut muita lisensiointikustannuksia vuoden aikana.



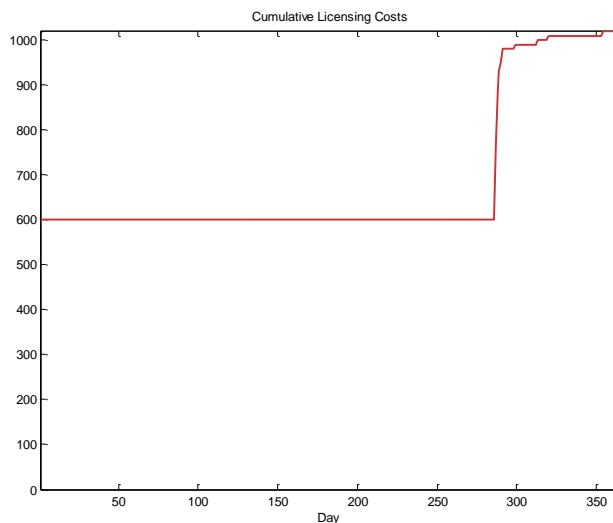
**Kuva 4. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle painettuun kirjaan perustuvalla sähkökirjojen lisensiointimallilla.**

PDA-mallessa nimikkeiden saatavuus ja kuuluminen kirjaston kokoelmaan vaihtelee vuoden aikana. Tässä suhteessa painetun kirjan malli on yksinkertainen: vuoden alussa hankittiin kokoelmaan 20 nimikkeestä kustakin 3 digitaalista kappaletta, jotka ovat kokoelmassa edelleen vuoden lopussa.

#### 4.5.2 Painetun kirjan lainausmalliin perustuva sähkökirjojen lisensointimalli rajoitetulla kappalekohtaisella käyttömäärällä

Tämä malli on yleisperiaatteeltaan sama kuin edellisen kohdan malli, mutta siinä on lisäksi rajoitettu yksittäisten digitaalisten kappaleiden käyttömäärää, painettujen kirjojen kulumisesta johtuvaa rajallista käyttöikä mukailleen. Kun tietty määrä lainauksia tulee täyteen nimikkeen tietylle kappaleelle, raukeaa kappaleen käyttöoikeus ja kirjasto joutuu maksamaan nimikkeen hankintahinnan uudestaan pitääkseen nimikkeen/kappaleen kokoelmassa.

Esimerkiksi 30 lainauskerran rajoituksella ei yhdenkään kappaleen käyttöoikeus loppu simulointivuoden aikana suosituimmissakaan kirjoissa edellä käytetyillä parametreilla. Laskemalla digitaalisen kappaleen maksimi käyttökertamäärä 20:een, tulevat jotkin kappaleet uudelleen hankittavaksi simulaatiovuoden aikana. Tämä näkyy simulointivuoden aikana kasvavina kumulatiivisina lisensointikustannuksina, kuvan 5 mukaisesti. Suosituimpien nimikkeiden kaikki kappaleet olivat simulaatiossa lähes jatkuvasti lainassa, ja niiden käyttökertamäärä tuli täyteen noin 280 päivän kohdalla, missä kuvaajassa näkyy jyrkkä nousu lisensointikustannuksissa. Tämän jälkeen kumulatiiviset lisensointikustannukset jatkavat hitaampaa kasvua yksittäisten nimikkeiden käyttökertarajoituksen täytyessä. Tässä oletettiin, että käyttökertarajansa saavuttaneet kappaleet automaattisesti hankitaan uudestaan.



**Kuva 5. Kumulatiiviset lisensointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle painettuun kirjaan perustuvalla sähkökirjojen lisensointimallilla ja rajoitetulla käyttömäärällä, kun kukin digitaalisen kappaleen käyttö on rajoitettu 20 lainauskertaan.**

### 4.5.3 PDA Purchase Model (käytön ohjaama osto)

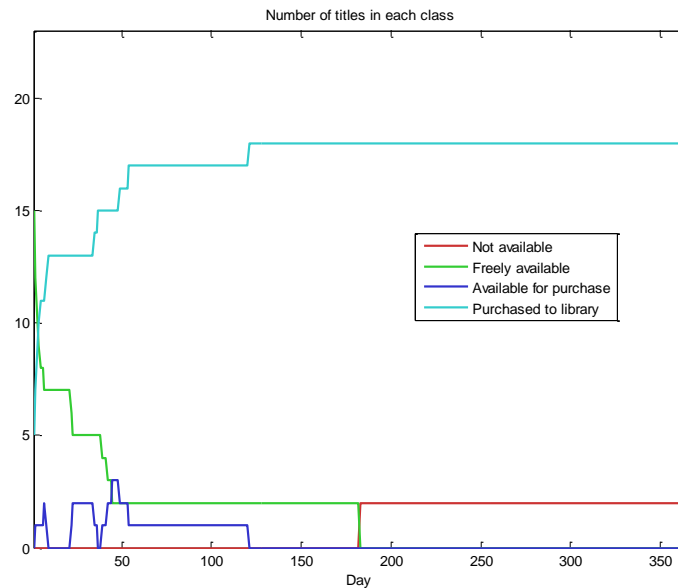
Ensimmäisenä kirjastonkäyttäjien kysynnän ohjaamana hankintamallina esitellään simulaatioiden kautta malli, jossa aluksi kirjastonkäyttäjien saataville asetetaan tietty laajempi kirjakokoelma, jonka tietyinä kokeilujaksona toteutuneen käytön perusteella kirjasto hankkii nimikkeitä omaan kokoelmaansa. Tätä kokeilujaksoa kutsutaan tässä luvussa tämän ja seuraavien käytön ohjaamien hankintamallien kohdalla PDA-jaksoksi. Kaikille PDA-malleille on yhteistä se, että kirjojen tila lisensoinnin kannalta vaihtelee PDA-jakson aikana toteutuneen käytön mukaan. PDA-jakson päättyessä kirjojen tila lukitaan ja kirjastonkäyttäjien saataville jäävät kirjaston PDA-jakson aikana tai sen päättyessä hankkimat nimikkeet, lisensointimallin yksityiskohdista riippuen. PDA-jaksolle ei kuitenkaan välttämättä tarvitse asettaa tiettyä päättymisaikaa, vaan kysynnän ohjaaman hankinta voi jatkua tietyn sopimuskauden ajan, mahdollisesti ajan mittaan uudistettavalla tarjottavien nimikkeiden kokoelmalla. PDA-jaksoja voidaan myös toistaa tietyin väliajoin.

Tässä käytön ohjaaman ostamisen mallissa PDA-jakson aikana (simulaatioissa PDA-jakson kesto 182 päivää) tietty määrä nimikkeen käyttöjä (lainauksia) ovat ilmaisia (simulaatioissa 3 ilmaista lainausta), jonka jälkeen seuraava lainaus laukaisee nimikkeen hankinnan kirjastoon. Tässä esitetyissä simulaatioissa on yksinkertaisuuden vuoksi oletettu, että kirjastoon hankintaa vain 1 digitaalinen kappale (samanaikainen käyttöoikeus) kustakin nimikkeestä. Käytännössä tämä tietäisi pitkiä jonoja kysytyille nimikkeille. Useampien digitaalisten kappaleiden oston vaihtoehtona voidaan ajatella käytettäväksi erilaisia ryhmälisenssejä ohjelmistolisensoinnin tapaan: sen sijaan että ajatellaan kirjoja kappaleina, käsitetään ne palveluksi, johon tietyille käyttäjäjoukolle annetaan käyttöoikeus tietyin ehdoin. Esimerkiksi tieteellisissä aineistoissa organisaatiot usein hankkivat lisenssin, jolla kaikki organisaatiossa voivat käyttää aineistoa ilman samanaikaisen käytön rajoituksia. Joidenkin kirjallisuudenlajien ja nimikkeiden kohdalla voitaneen ajatella käytettävän samantyyppisiä lisensointiehtoja (PDA-jakson jälkeen tai muilla ehdoilla hankituille nimikkeille). Näiden simulaatioiden yhteydessä ei kuitenkaan tämän enempää pohdita samanaikaisen käytön lisensointia, vaan pitäydytään yksinkertaisesti yhden digitaalisen kappaleen hankinnassa.

Kuva 6 mukaisesti oli simulaatiojakson aluksi tarjolla 20 nimikkeen pieni kirjakokoelma kirjastonkäyttäjien vapaasti lainattavaksi (vihreä laskeva käyrä kuvaajassa, *Freely available*). Kysyimpiä nimikkeitä lainattiin nopeasti useampia kappaleita. Nimikkeen kolmannen lainauksen jälkeen kyseinen nimike siirtyi vapaasti lainattavista ostettavana saatavilla olevaksi (sininen nouseva ja laskeva käyrä kuvan alalaidassa, *Available for purchase*). Neljännen lainauksen kohdalla nimike ostettiin kirjaston kokoelmaan (sinivihreä nouseva käyrä, *Purchased to library*). Tällä aineistoilla ja simulointiparametrein kuvatulla kysynnän vaihtelulla sadan päivän kohdalla oli 20 tarjolla olevasta nimikkeestä käytön perusteella automaattisesti hankittu kirjaston kokoelmaan 17 nimikettä, 2 vähän tai ei lainkaan kysyttyä oli edelleen vapaasti lainattavissa, ja 1 nimike oli kolmen lainauksen jälkeen ostettavissa kirjaston kokoelmaan. Kyseinen nimike ostettiin neljännen lainauksen toteutuessa 120 päivän paikkeilla. PDA-jakson



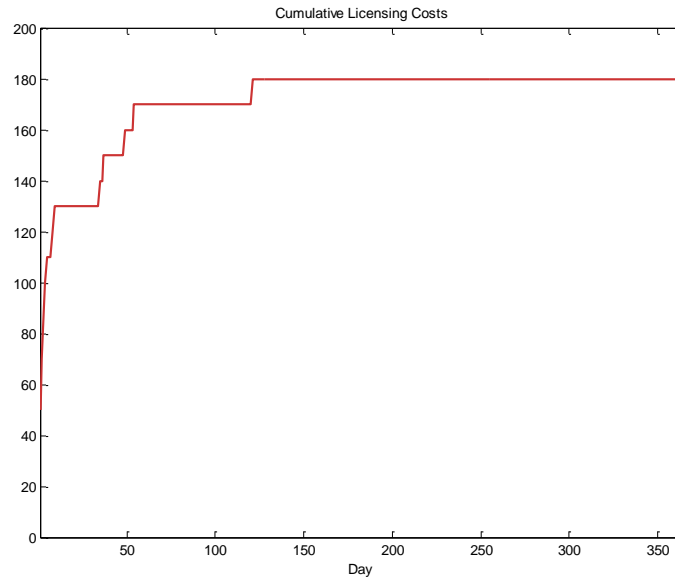
päätyttyä 182 päivän jälkeen ne 2 nimikettä, joita ei käytön perusteella oltu siihen mennessä hankittu, poistuivat kirjastonkäyttäjien saatavilta.



**Kuva 6. Kirjanimikkeiden tilan vaihtelu simulointijakson aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

Simulaatioissa kumulatiiviset lisensiointikulut muodostuivat kuvan 7 mukaisiksi. Hankintahintana pidettiin kaikkien mallien simulaatioissa 10 euroa/ digitaalinen kappale. Käytön ohjaaman hankintamäärän kohottua 18 digitaaliseen kappaleeseen (1 kappale 18 eri nimikkeestä), päätyivät kumulatiiviset kustannukset 180 euroon. Kolmen digitaalisen kappaleen hankinnalla kustakin nimikkeestä, mitä määrää käytettiin edellä painetun kirjan mallin kanssa, oltaisi tässä päädytty 540 euroon (3 \* 180 €). Tämä on hieman vähemmän kuin painetun kirjan mallilla vastaavalla kirjakokoelmalla, koska kahta vähän tai ei lainkaan käytettyä nimikettä ei tässä hankittu kirjaston kokoelmaan, eikä niistä myöskään maksettu lisensiointimaksuja.

Koska kirjojen kysyntään liitettiin simulaatioissa satunnaista vaihtelua todenmukaisuuden vuoksi, vaihtelevat samallakin kirjakokoelmalla ja lisensiointimallilla tehtyjen simulaatioiden tulokset hieman kerrasta toiseen. Simuloitujen kustannusten suuruusluokka on kuitenkin samoilla parametreilla aina samankaltainen. Näissä pienillä kirjakokoelmilla tehdyissä simulaatioissa satunnaiset vaihtelut aiheuttavat vain muutaman kymmenen euron eroja simulointikerrasta toiseen.

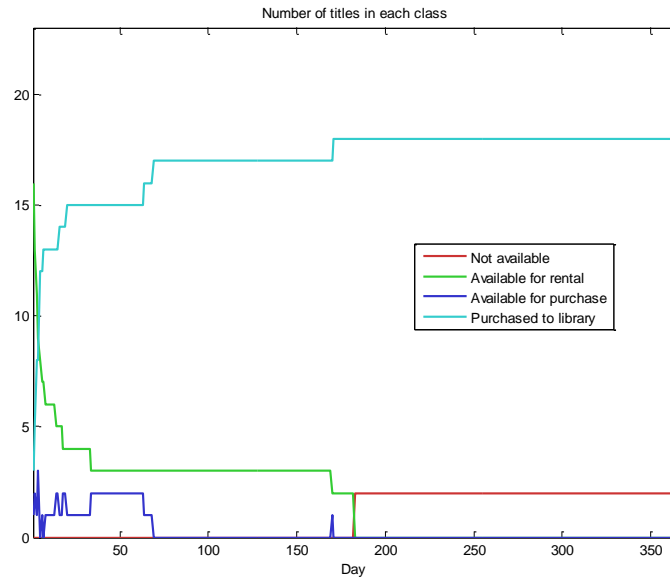


**Kuva 7. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

#### 4.5.4 PDA Rental Model (käytön ohjaama vuokraus ja ostos)

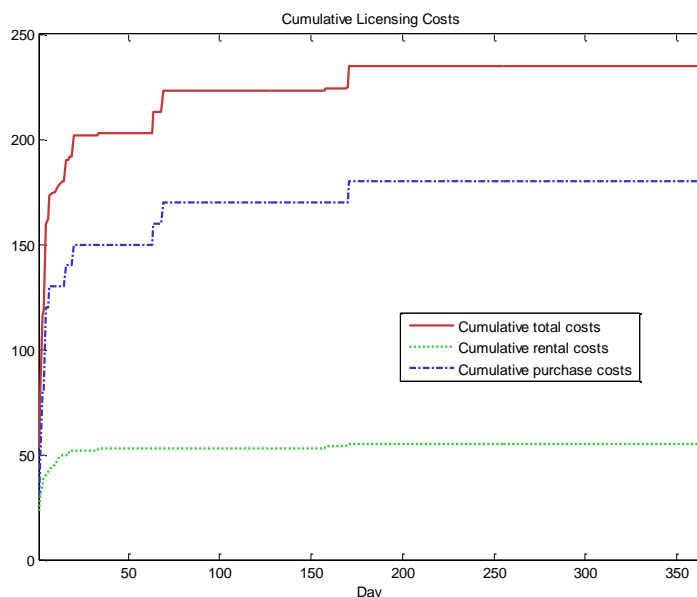
Tämä malli on samankaltainen kuin edellä esitelty ostomalli. Tässä mallissa nimikkeiden vuokraus tietyllä prosenttiosuudella listahinnasta (näissä simulaatioissa 10 %) korvaa ennen ostoa sallittavat ilmaiset lainaukset PDA-jakson aikana. Tietyn vuokrauksena tehdyn lainausmäärän jälkeen (simulaatioissa 3 lainaa) seuraava kyseistä nimikettä lainaava kirjastonkäyttäjä laukaisee nimikkeen ostos kirjaston kokoelmaan. PDA-jakson, mikäli sellaista käytetään, päätyttyä ne nimikkeet joita ei siihen mennessä ole kirjaston kokoelmaan ostettu poistuvat kirjastonkäyttäjien saatavilta, eikä kirjasto siis enää voi vuokrata maksamalla lainata niitä kirjastonkäyttäjille.

Kuva 8 näyttää miten 20 kirjanimikkeen kokoelma oli simulaation aluksi kokonaisuudessaan tarjolla kirjastonkäyttäjien lainattavaksi, niin että kirjasto maksoi vuokraa tehdyistä lainauksista (vihreä laskeva käyrä, *Available for rental*). Kolmen lainauskerran jälkeen kyseinen nimike oli tarjolla ostettavaksi kirjaston kokoelmaan (sininen käyrä kuvaajan alalaidassa, *Available for purchase*), ja neljännellä lainauskerralla nimike ostettiin kirjaston kokoelmaan (nouseva sinivihreä käyrä, *Purchased to library*). 182 päivän PDA-jakson jälkeen kirjastonkäyttäjien lainattavaksi jäivät kirjaston kokoelmaan kyseisen jakson aikana toteutuneen käytön perusteella ostetut 18 nimikettä, ja saatavilta poistuivat ne 2 nimikettä joita oli kumpaakin lainattu alle 4 kertaa. Hankittujen nimikkeiden määrän suhteen tämä malli käyttäytyy samalla tavalla kuin edellä esitetty ostomalli.



**Kuva 8. Kirjanimikkeiden tilan vaihtelu simulointijakson aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman vuokrauksen ja oston lisensiointimallilla.**

Kuva 9 on kumulatiivisten kokonaislisensiointikustannusten (punainen käyrä ylinnä) lisäksi eroteltu kumulatiiviset ostokustannukset (sininen keskimäinen käyrä) sekä kumulatiiviset vuokrauskustannukset (vihreä alin käyrä). Lisensiointikustannusten osalta tämä käytön ohjaaman vuokrauksen ja oston malli tulee jonkin verran kalliimmaksi kuin pelkän käytön ohjaaman oston malli käytettäessä samaa 10 euron hankintahintaa. Oston laukaisuun vaadittavaa lainauskertamäärää säätelämällä kokonaislisensiointikustannukset vaihtelevat kirjakokoelman nimikkeiden kysynnän vaihtelusta riippuvalla tavalla.

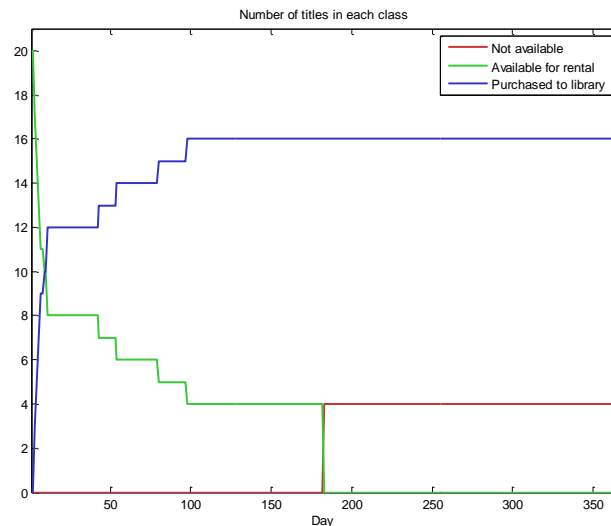


**Kuva 9. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman vuokrauksen ja oston lisensiointimallilla.**

#### 4.5.5 PDA Capped Pay Per View (käytön ohjaama vuokraus hintakatolla)

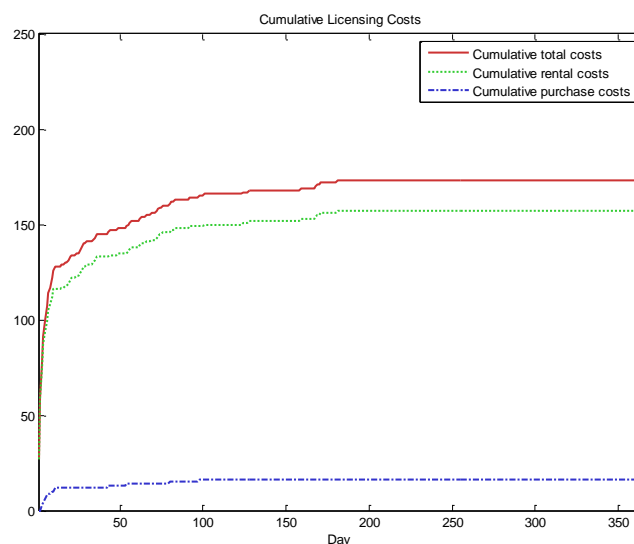
Tämä lisensiointimalli muokkaa edelleen edellisen kohdan vuokraus- ja ostomallia. Tässä mallissa kirjakokoelma on aluksi tarjolla käyttöön kirjaston lainauksista maksamaa vuokraa vastaan. Kirjanimikettä ei kuitenkaan osteta kirjaston kokoelmaan ennen kuin vuokrauskustannukset kyseisen nimikkeen kohdalla saavuttavat nimikkeen ostohinnan. Tällöin nimike automaattisesti ostetaan kirjaston kokoelmaan, mutta täyttä ostohintaa ei makseta, vaan aiempien kyseisestä nimikkeestä maksettujen vuokrien katsotaan kattavan ostohinnan eli maksetaan vain ostohinnan ja ostettaessa kirjaston hyväksi katsottavien aiempien kyseisen nimikkeen vuokrausmaksujen erotus.

Simuloinnissa käytettiin samaa 10 euron hankintahintaa ja 10 % vuokrauskorvausta kuin edelläkin. Kuva 10 vihreän käyrän mukaisesti kaikki 20 nimikettä olivat simuloitun vuoden aluksi tarjolla vuokrattaviksi (*Available for rental*). Lainatuimpien nimikkeiden lainauskertojen suhteellisen nopeasti kasvettua saavuttivat niiden kumulatiiviset vuokrauskustannukset niiden ostohinnan, jolloin kyseiset nimikkeet tulivat ostetuiksi kirjaston kokoelmiin, minkä merkiksi sininen käyrä (*Purchased to library*) nousi vuokrattavana olevien nimikkeiden määrää osoittavan vihreän käyrän laskiessa. 182 päivän PDA-jakson päätyttyä 4 siinä vaiheessa edelleen vuokrausehdoin lainattavana ollut nimikettä poistuivat saatavilta, ja kirjastonkäyttäjien lainattaviksi jäivät 16 kirjaston kokoelmaan siihen mennessä ostettua nimikettä.



**Kuva 10. Kirjanimikkeiden tilan vaihtelu simulointijakson aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

Tyypillisesti tällä mallilla kirjastoon käytön perusteella hankittujen nimikkeiden määrä jää aiempia malleja hieman matalammaksi. Samoin kustannukset jäävät kKuva 11 mukaisesti tyypillisesti edellisiä malleja pienemmiksi, riippuen toki hinnoittelusta ja käyttöehtoihin liittyvistä parametrien arvoista. Tälläkin mallilla myös toteutunut käyttö eri nimikkeiden kohdalla vaikuttaa lisensiointikustannuksiin. Mallin haittana kirjaston kannalta voidaan joissain tapauksissa pitää sitä, että nimikkeet joista on vuokrina maksettu lähes koko hankintahinta, mutta ei kuitenkaan koko hintaa, poistuvat PDA-jakson jälkeen kirjastonkäyttäjien saatavilta, eivätkä jää kirjaston tarjoamaan kokoelmaan.

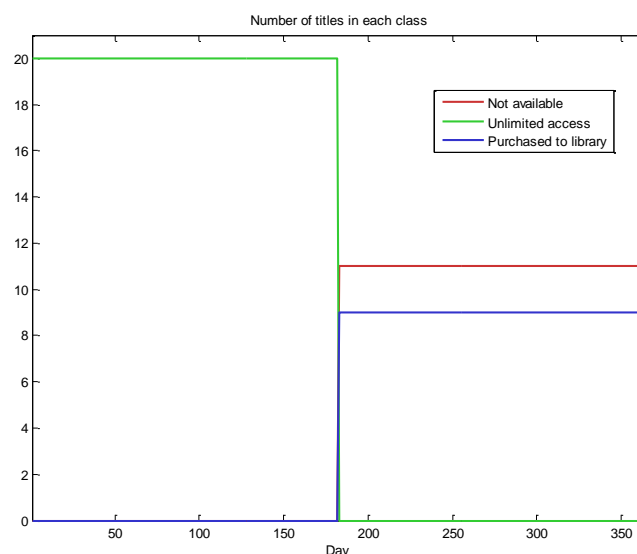


**Kuva 11. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

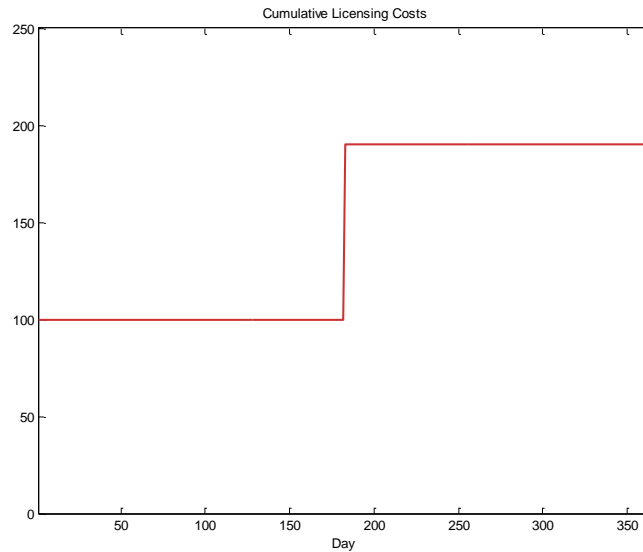
#### 4.5.6 PDA Evidence Based Selection (käyttöön perustuva valinta)

Tässä lisensiointimallissa kirjasto maksaa sovitun suuruisen ennakkomaksun, jota vastaan kirjastonkäyttäjien saataville saatetaan tietty kirjakokoelma tietyksi ajanjaksoksi. Tämän jakson aikana kirjastonkäyttäjät voivat vapaasti lainata, lainausehtojen puitteissa, kokoelman kaikkia nimikkeitä. Tämän jakson jälkeen kirjasto voi jatkaa rajoittamattoman käytön jaksoa maksamalla uuden maksun tai valitsemalla käytön perusteella haluamansa nimikkeet ostettaviksi. Alun rajoittamattoman käyttöjakson jatkamista ei simuloitu. Ostettavien nimikkeiden yhteisostohinta ei saa ylittää alussa maksetun ennakkomaksun suuruutta. Ostettavien nimikkeiden valinnassa kirjasto voisi käyttää monenlaisia kriteereitä vapaan saatavuuden jakson aikana havaittuun nimikkeiden käyttöön perustuen. Simuloinneissa valittiin automaattisesti ostettaviksi eniten lainatut nimikkeet.

Kuvien Kuva 12 Kuva 13 mukaisesti olivat kaikki kokoelman 20 nimikettä vapaasti kirjastonkäyttäjien lainattavissa (*Unlimited access*, vihreä käyrä kuvassa X11) kirjaston maksamaa 100 euron ennakkomaksua vastaan. 182 päivän vapaan saatavuuden jakson jälkeen ostettiin kirjaston kokoelmaan 9 siihen mennessä lainatuinta nimikettä (*Purchased to library*, sininen käyrä kuvassa X11), niin että nimikkeiden yhteisostohinta jäi alle 100 euron ennakkomaksun. Muut 11 nimikettä poistuivat tässä vaiheessa kirjastonkäyttäjien saatavilta (*Not available*, punainen käyrä kuvassa X11).



**Kuva 12. Kirjanimikkeiden tilan vaihtelu simulointijakson aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

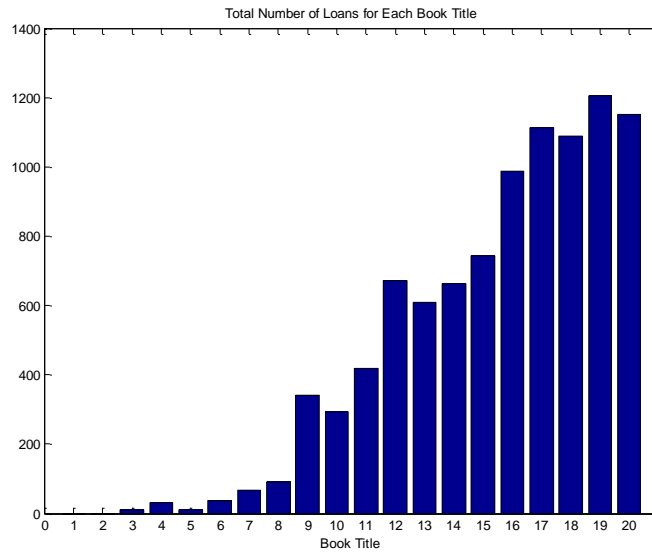


**Kuva 13. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

#### 4.5.7 Rajoittamaton vuokraus

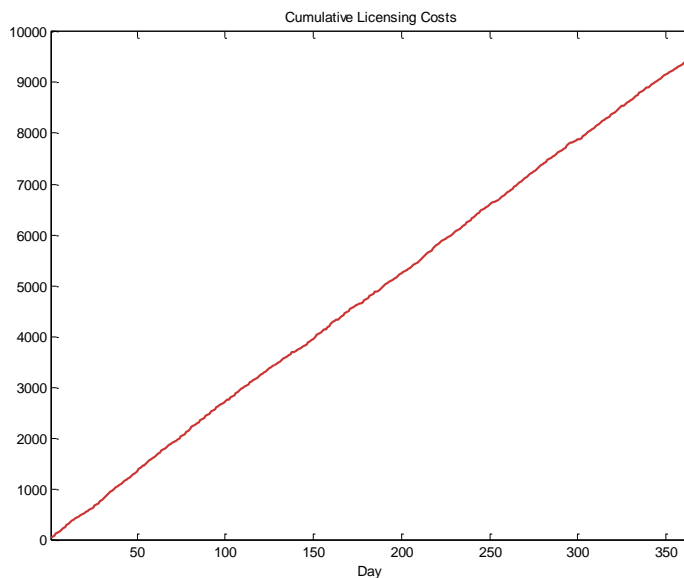
Rajoittamaton vuokraus, jossa kirjasto maksaa jokaisesta kirjastonkäyttäjien tekemästä sähkökirjan lainasta tietyn vuokrahinnan, on käytännössä sama malli kuin kohdan 4.5.4 PDA Rental Model (käytön ohjaama vuokraus ja ostos), sillä erolla että rajoittamattomassa vuokrauksessa mikään määrä vuokrauksia ei laukaise nimikkeen ostoa kirjaston kokoelmaan, eikä PDA-vuokrausjaksolle ole asetettu päättymisaikaa.

Kirjastonkäyttäjän kannalta tämän lisensiointimallin etuna on kirjakokoelman kysytyimpien nimikkeiden saatavuus ilman jonoja. Tällä mallilla suosituimpien nimikkeiden lainausmäärät, joita ei mitenkään rajoiteta nousevat helposti suuriksi. Tämä näkyy Kuva 14 histogrammissa, jossa on esitetty kokoelman kaikkien 20 nimikkeen vuotuiset lainausmäärät simuloinnissa. Kuvan oikean laidan suosituimpia nimikkeitä lainattiin simuloitun vuoden aikana yli 1000 kertaa kutakin. Nimikkeiden kysynnän eroja mallinnettiin samoilla parametriarvoilla kuin edellä muidenkin mallien kohdalla.



**Kuva 14. Kirjanimikkeiden tilan vaihtelu simulointijakson aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**

Mallissa maksetaan suoraan toteutuneen käytön mukaan, eikä kirjastolle muodostu lainkaan kustannuksia käyttämättömistä kirjoista. Malli ei kuitenkaan mitenkään rajoita kustannuksia, vaan ne riippuvat täysin kirjojen kysynnästä. Kuva 15 mukaisesti kirjaston lisensiointikustannukset voivat helposti tällä mallilla kasvaa hyvin suuriksi, tässä simuloinnissa yli 9000 euroon (muiden mallien kustannusten yllä jäätyä muutama satoihin euroihin).



**Kuva 15. Kumulatiiviset lisensiointikustannukset simuloitun vuoden aikana 20 nimikkeen kirjakokoelmalle käytön ohjaaman ostamisen lisensiointimallilla.**



## 5 Hankintaprosessi

Sähkökirjojen hankinta liittyy keskeisesti sähkökirjojen kirjastokäyttöön. Kustantajien sähköisten kirjavarastojen hallintaan (myynti, jakelu, raportointi) tarvitaan standardit rajapinnat ja toimintamallit. Sähkökirjojen hankinta ja käyttö kirjastoekosysteemeissä vaatii koko arvoketjun prosessien yhdistämistä: kirjastojen, välittäjien ja kustantajien on kaikkien pystyttävä toimimaan omissa ympäristöissään, mutta kuitenkin sujuvassa yhteistyössä muiden kanssa.

Yleisten kirjastojen aineistohankinnoissa toimitaan vuosibudjettien rajoissa ja tyypillisesti pääosa hankinnoista keskitetään sopimusvälittäjille. Koska yksi välittäjä ei välttämättä pysty kaikenkattavaan tarjontaan, kirjastot hankkivat sähkökirjoja useista paikoista, joko suoraan kustantajilta ja/tai useilta eri välittäjiltä. Yleisten kirjastojen strategian pohjaa esittelevässä raportissa yhtenä vaihtoehtona on keskittää sähköisten aineistojen hankinta yleisten kirjastojen keskuskirjastolle eli Helsingin kaupunginkirjastolle. Tämä vähentäisi tilaajien määrää, mutta ei vaikuttaisi toimittajien määrään<sup>22</sup>. Menossa oleva kuntauudistus voi vauhdittaa tätä kehitystä.

Jos sähkökirjojen myynti yleisille kirjastoille yleistyy, on syytä panostaa myös volyymijakelun edellyttämiin toimenpiteisiin: sähkökirjojen kirjastokäyttö laajemmassa mittakaavassa vaatii taustajärjestelmien tukea koko arvoketjussa ja edellyttää järjestelmäinvestointeja.

Järjestelmien väliset rajapinnat on vakioitava ja tiedonsiirron on perustuttava standardeihin – erityisesti kirja-alalla kansainvälisesti käytettyyn Onix-tuotetietoon. Sähkökirjojen hankinta eroaa painettujen kirjojen hankinnasta siinä, että käytössä voi olla erilaisia lisensiointimalleja. Lisensiointimallista riippuen voidaan tarvita tiedonsiirtoa myös kirjastoilta välittäjille ja kustantajille, jotta myyntitulot pystytään jakamaan välittäjien ja kustantajien kesken ja jotta kustantajat voivat edelleen maksaa sisältöjen tekijöille tekijänoikeuspalkkioita.

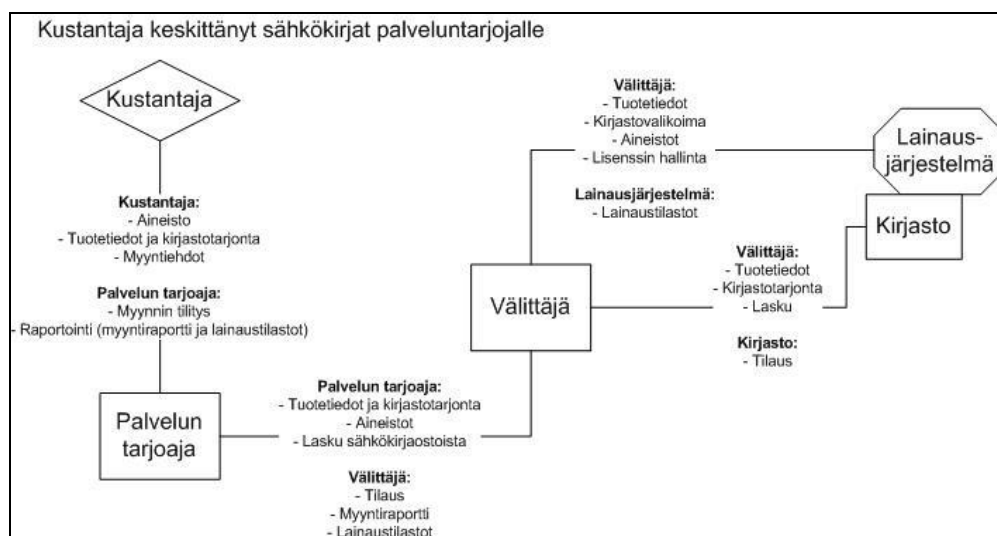
Sähkökirjojen kirjastokäyttö edellyttää sopimista oikeuksien omistajan tai haltijan kanssa eli käytännössä kustantajien kanssa, ellei hankita Norjan Bokhylla-palvelun tapaisia kollektiivilisenssejä. Nämä sopimukset pitää ottaa huomioon koko arvoketjussa kustantajalta yleisiin kirjastoihin, ja ne luovat rajat sille, miten kirjaston käyttäjät saavat käyttää sähkökirjoja. Pääsääntöisesti nykyiset kustantajien ja kirjailijoiden väliset kustannussopimukset sallivat sähkökirjojen kirjastolisensioinnin, jos mallissa pystytään eriyttämään yksittäiselle teokselle myyntihinta ja myytyjen kappaleiden määrä. Yksittäisten kirjailijoiden ja kustantajien väliset sopimukset ovat kuitenkin aina yksilöllisiä.

### 5.1 Pilotointi

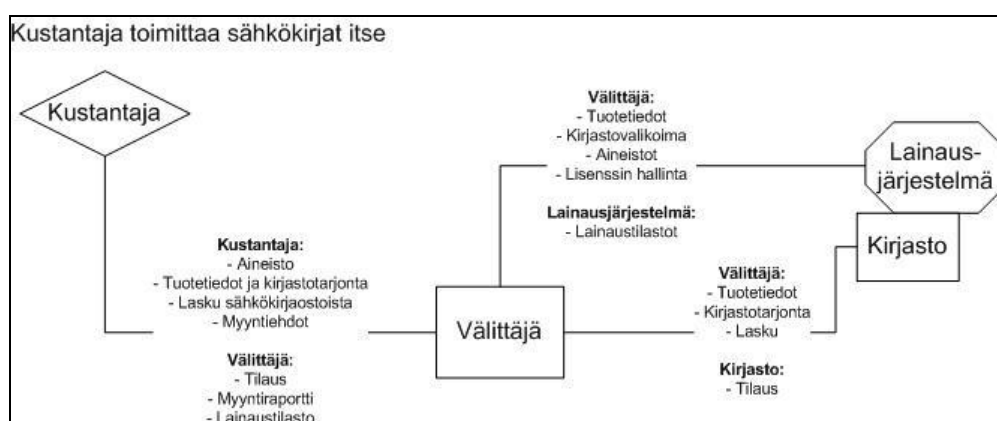
Pilotoinnissa testattiin rajapintoja manuaalisesti ja sähköpostiviestein ja haettiin malleja standardeille sanomille. Tuotannossa ja volyymien kasvaessa tarve on luoda automaattisesti toimiva standardisanomien kulku kustantajien, välittäjien ja kirjastojen välille.

Pilotoinnissa testattiin kahta eri toimintamallia (kuvat 16 ja 17). Ensimmäisessä mallissa kustantaja (Otava) on keskittänyt sähkökirjojen varastoinnin ja jakelun kustantajan alihankkijan ja palvelutoimittajan roolissa olevalle välittäjälle (Kirjavälitys). Toisessa mallissa kustantaja (Edita) toimittaa sähkökirjat suoraan pilotissa välittäjän roolissa toimineelle Ellibille.

Seuraavissa luvuissa kuvataan hankintaprosessin eri vaiheita siten, että luvun alussa selostetaan ensin pilotissa käytetty manuaalinen toimintamalli ja sen jälkeen esitetään tarpeita ja vaatimuksia automaattisen tietojenvaihtamiselle osapuolien välillä.



**Kuva 16. Sähkökirjojen hankintaprosessin tietovirrat ja toimijat mallissa, jossa kustantajat ovat keskittäneet sähkökirjojen hallinnon palveluntarjoajille. Pilotissa Otava oli kustantajan roolissa, Kirjavälitys palveluntarjoajana, Ellibs välittäjänä, lainausjärjestelmänä oli Ebib ja kirjastona Helsingin kaupunginkirjasto.**



**Kuva 17. Sähkökirjojen hankintaprosessin tietovirrat ja toimijat, kun kustantajat toimittavat sähkökirjat itse kirjastolle. Pilotissa Edita oli kustantajan roolissa, Ellibs välittäjänä, lainausjärjestelmänä oli Ebib ja kirjastona Helsingin kaupunginkirjasto.**

### 5.1.1 Tarjonta, metadata ja tilaaminen

Pilotoinnissa olevat tuotteet ilmoitettiin Ellibille sähköpostitse kustantajien toimesta. Näiden sähkökirjojen metadata toimitettiin sekä sähköpostilla Excel-tiedostona että Onix-sanomana.

Kirja-alalla käytetään jo yleisesti Onix-sanomia kirjoihin liittyvien tuotetietojen sekä Marc21-sanomaa kirjojen luettelotietojen vaihtamiseen. Pilotoinnissa huomattiin, että Onix-sanomalla ei voida ilmoittaa, mitä tuotteita voidaan myydä kirjastoille ja mitä ei saa myydä. Tarve on pystyä jatkossa ilmoittamaan Onix-sanomalla kirjastovalikoimaan tarjottavat tuotteet ja näiden lisenssihintaa.

Tuotetieto-sanomien osalta yleisenä käytäntönä on jo, että sanomat liikkuvat eri toimijoiden välillä FTP- tai SFTP-yhteydellä.

Tarvetta on rakentaa sähkökirjojen tarjontamalli, jonka avulla kustantajat tarjoavat sähkökirjoja kirjastoille joko suoraan kirjastojärjestelmiin tai välittäjien järjestelmien kautta. Sähkökirjojen tarjontaan on tarvetta luoda sähköiset tiedonsiirrot eri järjestelmien välille. Kirjastojen olisi hyvä kyetä tekemään sähkökirjahankintaa ja -valintaa omista hankintajärjestelmistään olemassa olevan tarjonnan pohjalta.

### 5.1.2 Jakelu

Sähkökirjojen aineistot (EPUB-tiedostot) toimitettiin Ellibille FTP-yhteydellä suoraan kustantajalta tai kustantajan sähkökirjojen palvelualustan toimittajan (Kirjavälityksen) toimesta.

Ellibs julkaisi pilotoinnissa olevat tuotteet lainausjärjestelmässä.

Jakelussa on tarvetta ottaa huomioon kustantajien erilaiset toimintatapavaihtoehdot: jakelu suoraan kirjastoille, jakelu välittäjien kautta kirjastoille sekä jakelu palveluntarjoajan kautta joko suoraan kirjastoille ja/tai välittäjille.

### 5.1.3 Hankinta

Pilotoinnissa käytettiin pohjana vuosilisenssimallia. Kustantaja määritteli tuotteelleen vuosilisenssin hinnan. Koska pilotointi oli vain 11 viikkoa, vuosilisenssi jaettiin viikkohinnaksi tuotteelle.

Tarve on rakentaa toimintamalli, jonka avulla kirjasto voi tilata sähkökirjoja kirjastokäyttöön sähköisesti eri tarjoajilta: suoraan kustantajilta tai välittäjiltä.

Tarve on löytää toimiva ansaintalogiikka sähkökirjojen kirjastojakeluun ja siksi on mahdollista, että alalle syntyy vielä erilaisia lisensiointimalleja ja vaihtoehtoja, joita hankintaprosessin pitää tukea. Seuraavassa kuvataan pilotin tietojen vaihtoa välittäjän ja kirjaston, sekä välittäjän ja kustantajan välillä.

### 5.1.3.1 Välittäjä – Kirjasto

Ellibsin aiemmin toteuttamassa, kirjastoilla käytössä olevassa Ellibsin tilaus- ja myyntiprosessissa kirjasto tilaa kirjat suoraan Ellibsin verkkokaupan ostoskoritoiminnolla omilla tunnuksillaan. Ostoskoritoiminto ei kuitenkaan vielä tukenut pilotoinnissa käytettäviä aikamäärällisiä lisenssihintoja, joten tämä vaihe simuloitiin siten, että kirjasto lähetti excel-muotoisen tilauksen sähköpostilla Ellibsillemme. Tilaus sisälsi tuotteet ja kappalemäärät, joiden perusteella Ellibs toimitti tilauksen koekäyttöjärjestelmään. Toimituksesta syntyi Ellibsin järjestelmään lasku, joka toimitettiin Helsingin kaupunginkirjastolle. Pilotoinnin aikana tehtiin kaksi lisätilausta, joiden toimitukset hoidettiin samalla mekanismilla.

Myös pilotointijärjestelmälle selkein malli olisi seuraava: välittäjä hinnoittelee ja toimittaa kustantajalta saamansa aineiston (tuotetiedot ja sähkökirjatiedostot) edelleen kirjaston hankintajärjestelmään sähköisesti. Kirjasto tilaa sähköisesti ja aineisto (tuotetiedot ja sähkökirjatiedostot) siirtyy tilauksen jälkeen edelleen Ebib-järjestelmään lainattavaksi. Kirjasto raportoi välittäjälle aineiston käytöstä sopimuksen mukaisesti. Pilotissa Ebib-lainausjärjestelmä tuotti sähkökirjojen käytöstä raportin, jonka kirjasto kahden välisen sopimuksen mukaisesti sai käyttöönsä.

### 5.1.3.2 Välittäjä/Kirjasto - Kustantaja

Ellibsin aiemmin toteuttamassa lainausjärjestelmässä myös myynnit kirjautuvat raportointijärjestelmään automaattisesti siten, että kustantaja tai kustantajan edustaja voi tarkastella myyntiä omilla tunnuksillaan kirjakohtaisesti. Koekäytön lisenssit kuvaavan myyntiraportin tuen puuttumisen takia myös tätä vaihetta simuloitiin: Ellibs ilmoitti sähköpostilla kustantajalle ja kustantajan sähkökirjojen palveluntarjoajalle, mitä tuotteita ja kuinka monta kappaletta Helsingin kaupunginkirjasto hankki valikoimaansa. Käytännössä, jos kustantajalla on useita välittäjiä asiakkaina, myyntitiedot pitää pystyä poimimaan useista lähteistä ja tallentamaan yhteen järjestelmään. Näin myös laskutus ja raportointi voidaan automatisoida.

Kirjavälitys laskutti Ellibsiä sovituin hinnoin sähköpostilla ilmoitetuilla tiedoilla ja tilitti lisenssimyynnit Otavalle normaalin tilityskäytännön mukaisesti.

Tarve on luoda vakioitu toimintamalli (siirtorytmi ja siirtotapa) ja sanoma hankintatietojen siirtämistä varten välittäjältä tai suoraan kirjastolta kustantajalle tai kustantajan sähkökirjojen palveluntarjoajalle.

Pilotissa testattu lisensiointimalli edellyttää, että sanomalla on seuraavat tiedot laskutusta varten

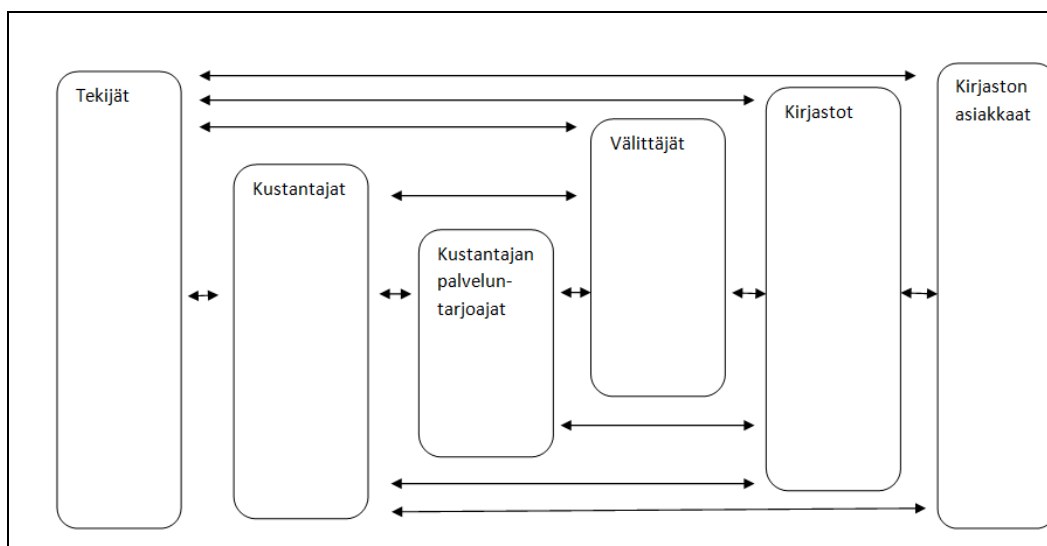
- tilauspvm
- tilaajan viite
- tuotenumero (tilattu tuote) / ISBN
- kappalemäärä, kuinka monta lisenssiä per tuote

Mikäli käyttöön otetaan erilaisia lisensiointimalleja, tulee tarvetta määritellä sanomalla laskutusta varten toimitettavat tiedot mallin mukaisesti.

## 5.2 Toimintamallit

Sähkökirjojen kirjastoekosysteemissä (kuva 18) tulee olemaan erilaisia toimintamalleja vielä pitkään, koska markkina on vasta syntymässä ja koko arvoketjuun kuuluu monenlaisia tahoja:

1. Kustantajia on tuhansia Suomessa
2. Kustantajien palveluntarjoajia voi olla useita
3. Välittäjiä voi olla useita
4. Kirjastoja on satoja Suomessa
5. Lainausrjestelmiä voi olla useita, joko kustantajien ja välittäjien tarjoamia tai kirjastojen omia järjestelmiä



**Kuva 18. Kirjastoekosysteemin arvoketju.**

Kustantajat voivat tekijöiden kanssa solmittujen kustannussopimusten sallimissa rajoissa käyttää erilaisia ansaintalogiikoita ja toimintamalleja sähkökirjojen tarjonnassa, myynnissä, tilausten hallinnassa ja jakelussa. Yksi välittäjä puolestaan ei välttämättä pysty kaikenkattavaan kirjastotarjontaan ja kustantajat voivat tarjota sähkökirjoja suoraan kirjastoille.

Kirjastojärjestelmät eivät vielä tue sähkökirjojen hankintaa ja jakelua. Myös uusia toimintatapoja voi syntyä ja ei-kaupallistakin aineistoa tulee sähköisenä kirjastojakeluun kaupallisen aineiston rinnalle.

Lisäksi seuraavat koko arvoketjuun vaikuttavat asiat ovat vielä avoimia:

1. Tehdäänkö sähkökirjojen kirjastojakelua Suomessa valtakunnallisesti vai kirjastokohtaisesti?
2. Millä järjestelmillä sähkökirjojen jakelua tehdään kirjastojen asiakkaille? Vaihtoehtoina ovat välittäjien verkkopalvelut, kirjastojen omat järjestelmät vai valtakunnallinen kirjastojärjestelmä.

Toimijoista riippumatta tarvitaan standardit sanomat ja rajapinnat sähkökirjojen hallintaan koko arvoketjulle: tarjonta ja myynti, tilausten hallinta, jakelu ja raportointi. Standardeja sanomia ja rajapintoja käytettäessä koko arvoketjun (kustantaja, kustantajan palveluntarjoaja, välittäjä ja kirjasto) toiminta helpottuu. Samalla erilaiset toimintatavat voidaan helpommin toteuttaa eri arvoketjuun kuuluvien tahojen tarpeiden mukaisesti.

Kuvissa 16,17 ja 19 on hahmoteltu erilaisia toimintamalleja riippuen siitä, miten kustantaja tarjoaa sähkökirjoja. Tällä hetkellä suomalaisten kustantajien edellytykset hallinnoida ja myydä sähkökirjoja omissa järjestelmissään ovat rajalliset. Esimerkkejä mahdollisista toimintamalleista ovat:

1. Kustantajat ovat keskittäneet sähkökirjojen varastoinnin, jakelun ja tilaus- sekä laskutusvirran hallinnan palveluntarjoajille, mutta hoitavat itse myynnin välittäjille
  - Kustantajat sopivat myynti- ja maksuehdot välittäjien kanssa ja ilmoittavat tiedot palveluntarjoajalle laskutusta varten.
  - Palveluntarjoajat toimittavat kustantajien puolesta aineistot (tuotetiedot ja sisällöt) välittäjille
  - Välittäjät tarjoavat valikoiman kirjastoille lainausalustaan (välittäjän tai kirjaston järjestelmä) ja laskuttavat kirjastoja sähkökirjalisensseistä.
  - Välittäjät toimittavat myynti- ja lainaustiedot kustantajien palveluntarjoajille.
  - Palveluntarjoajat raportoivat myynnit ja lainaustiedot kustantajille.
  - Palveluntarjoajat hoitavat kustantajien puolesta aineistojen lisenssimaksujen laskutuksen välittäjiltä.
  - Kustantajat maksavat tekijänoikeuspalkkiot sisältöjen tekijöille.

Sähkökirjojen lainauksien ja lisenssien hallinta hoidetaan kirjastojen lainausalustalla.

2. Kustantajat hoitavat itse sähkökirjojen varastoinnin, tarjonnan ja myynnin sekä jakelun ja tilaus- ja laskutusvirran hallinnan välittäjille
  - Kustantajat sopivat myynti- ja maksuehdot välittäjien kanssa ja rekisteröivät tiedot omiin järjestelmiinsä laskutusta varten.

- Kustantajat hoitavat itse sähkökirja-aineistojen tarjonnan ja myynnin, jakelun, tuotetiedot ja sisällöt sekä tilaus- sekä laskutusvirran hallinnan välittäjille.
- Välittäjät tarjoavat valikoiman kirjastoille lainausalustaan (välittäjän tai kirjaston järjestelmä) ja laskuttavat kirjastoja sähkökirjalisensseistä.
- Välittäjät toimittavat myynti- ja lainaustiedot kustantajille.
- Kustantajat laskuttavat välittäjiä sähkökirjalisensseistä.
- Kustantajat maksavat tekijänoikeuspalkkiot sisältöjen tekijöille.

Sähkökirjojen lainauksien ja lisenssien hallinta hoidetaan kirjastojen lainausalustalla.

### 3. Kustantajat myyvät sähkökirjat suoraan kirjastoille

Kustantajat hoitavat itse tai palveluntarjoajansa kautta sähkökirja-aineistojen jakelun, tuotetiedot ja tilaus- sekä laskutusvirran hallinnan suoraan kirjastoille.

Kirjastot hankkivat sähkökirjat suoraan kustantajilta ja raportoivat lainaustilastot kustantajille.

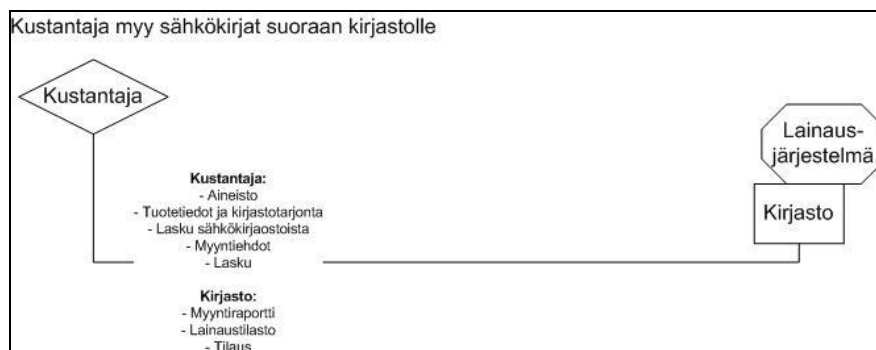
- Kustantajat sopivat myynti- ja maksuehdot kirjastojen kanssa ja ilmoittavat tiedot omalle asiakaspalvelulle tai palveluntarjoajalle laskutusta varten.
- Kustantajat / Kustantajien palveluntarjoajat toimittavat valikoiman/aineistot kirjastojen järjestelmiin (kustantajan tai kirjaston järjestelmä)
- Kirjasto toimittaa myynti- ja lainaustiedot kustantajalle / kustantajan palveluntarjoajalle.
- Kustantajat hoitavat itse raportoinnin tai kustantajan palveluntarjoaja raportoi myynnit ja lainaustiedot kustantajalle raportointipalveluna.
- Kustantajat tai kustantajien palveluntarjoajat laskuttavat kirjastoja sähkökirjalisensseistä.
- Kustantaja maksaa tekijänoikeuspalkkiot sisältöjen tekijöille.

Sähkökirjojen lainauksien ja lisenssien hallinta hoidetaan kirjastojen lainausalustalla.

Oheisessa kuvassa on hahmoteltu sähkökirjojen hankintaprosessiin liittyviä tietovirtoja ja erilaisia toimintamalleja. Standardit rajapinnat tarvitaan ainakin

- sähkökirjojen metadatan siirtoon
- tarjontaan ja myyntiin
- tilausvirtojen hallintaan

- jakeluun
- raportointiin



**Kuva 19. Sähkökirjojen hankintaprosessin tietovirrat ja toimijat mallissa, jossa kustantajat myyvät ja toimittavat sähkökirjat itse kirjastolle.**

## 6 Koekäytön vaiheet

Seuraavissa luvuissa (7 - 8) selostetaan Sähkökirjat kirjastoon -hankkeessa toteutettua esitestausta ja koekäyttöä. Ennen koekäyttövaihetta määriteltiin käytettävät lisensiointimallit ja sovittiin, miten koekäytössä olevat sähkökirjat hinnoitellaan ja mitä rajoituksia sähkökirjojen kirjastokäytölle asetetaan. Kustantajat sopivat kirjailijoidensa kanssa kaikkiaan muutaman kymmenen sähkökirjan sisällyttämisestä koekäyttöön.

Koekäyttöä varten hankkeessa kehitettiin selainpohjainen lainaus- ja lukusovellus. Kehitystyö tapahtui kahdessa vaiheessa. Esitestaustaihe koostui järjestelmän arvioinnista ja käyttöönottestauksesta (luku 7). Tämän vaiheen tulokset otettiin huomioon varsinaisen koekäytön testiympäristön kehittämisessä (tekninen kuvaus luvussa 8.2).

Varsinaisessa koekäytössä (luku 8) HelMet-kirjastojen käyttäjille avattiin Ebib-palvelu, joka tarjosi käyttäjille kaksi tapaa lainata ja lukea sähkökirjoja: uusi selainpohjainen (lue selaimessa) sovellus ja Ellibsin jo aiemmin käyttämä sähkökirjojen lainausjärjestelmä, jossa käyttäjä lataa sähkökirjat omalle laitteelleen (lataa koneellesi). Viimeksi mainitun lainausjärjestelmän ohjeistusta parannettiin ja suomenkielisiä termejä selkeytettiin vielä koekäytön aikana. Koekäytöstä eri kanavien eli Facebook-sivujen, HelMet-palautekanavan, verkkokyselyn ja Ebib-järjestelmän kautta saatu palaute on koottu lukuun 8.4.

Koekäytön rinnalla hankkeessa pohdittiin sähkökirjojen jakelulle ja hankinnalle asetettavia vaatimuksia, joita siirtyminen koekäyttövaiheesta tuotantoon synnyttää (luku 5).



## 7 Ebib -palvelun esitestausta

### 7.1 Metodit

Ebib-palvelun arvioinnissa käytettiin aiemmissa testeissä<sup>23</sup> hyväksi havaittua monimuotometodia, jossa yhdistettiin käytettävyyystutkimusperinteen eri menetelmiä: heuristista arviointia, haastattelututkimusta, käyttöönottotestiä ja luotainmetodia.

Ebib:n testaus alkoi keväällä 2012 heuristisella arvioinnilla, jatkui kesällä esitestausta ja varsinaisella testauksella ja haastatteluilla elokuussa 2012. Testipalautetta pyrittiin antamaan kehittäjälle tavallisten loppuraportointien lisäksi myös nopeammassa sykleissä, sitä mukaa kun havaintoja syntyi ketterän kehitystyön periaatteen mukaisesti. Testit ja haastattelut suoritettiin Aalto ARTS:n eReading Labin tiloissa.

Arviointi tehtiin soveltamalla Nielsenin 10 -heuristiikkaa. Esiarviointi suoritettiin ennen varsinaista käytettävyydestäusta ja odotettiin, että siinä löydettyt vakavammat ongelmat saadaan korjattua ennen jatkoa.

Käyttöönottotestiin kuului neljä tehtävää, jossa käytettiin ääneen ajattelu -metodia (thinking out loud). Testissä kirjauduttiin ensin palveluun (Task 1), etsittiin tietty kirja, siirryttiin tiettyyn lukuun (Task 2), luettiin hetki ja suurennettiin teksti mieleiseksi (Task 3), lopuksi kirja palautettiin. Viimeisenä tehtävänä (Task 4) lainattiin kirja lukuohjelmaan, jona toimii Blue Fire Reader (vastedes BFR). Tarkka kysymyksenasettelu on esitetty oheisessa tietolaatikossa.

Tehtäviin kulunut aika mitattiin ja samalla tehtiin kenttämuistiinpanoja. Testit käytiin myöhemmin läpi videolta täydentäen kenttämuistiinpanoja ja kiinnittäen erityistä huomiota siihen, miten käyttöliittymän kanssa toimittiin: mitä käyttäjä kertoi yrittävänsä tehdä ja mihin hän näytössä kosketti saavuttaakseen tavoitteensa.

Koeasetelmaa testattiin esitestillä. Esitesti ei ole mukana tuloksissa, koska testiaikojat muutettiin esitestausta perusteella. Testilaitteena toimi iPad, koska haluttiin kokemuksia myös tabletin käytöstä lukulaitteena ja oli tarkoituksenmukaista vakioita testialusta.

Luotainmetodissa tarkasteltiin lukemista oman päiväkirjan ja mediakellon kautta. Lukija sai iPadin käyttöönsä viikoksi kehotuksella käyttää palvelua usealla eri laitteella ja kirjata lukuajoja, paikkoja ja havaintojaan sitä mukaan kun niitä ilmenee. Kirjaustapana oli joko iPadin muistilehtiö tai muistiinpanoja varten luovutettu vihkonen. Mediakellona toimi tätä testiä varten suunniteltu lomake. Lomakkeessa oli paperille piirretty 24 h kello, jossa oli täytettävät sektorit eri laitteilla lukemista varten.

Haastattelut suoritettiin noin viikon käytön jälkeen puolistrukturoidusti. Haastattelut, kenttämuistiinpanot ja päiväkirjadata kvantifioitiin käyttämällä TAMSia, kvalitatiivista tutkimusohjelmistoa, jolla frekvenssiltään suurista kommenttiryhmistä tehtiin kategorioita.

*Käyttöönottotestin kysymysten asettelu***Skenaario**

*Olet saanut uuden ipadin ja siihen on asennettu kaikki tässä tarvitsemasi. Kokeilet sillä tässä testissä HelMet-kirjaston uutta lainaus- ja lukupalvelua.*

**TASK 1**

*Avaa iPad ja käynnistä sen selain, mene annettuun nettiosoitteeseen ja kirjaudu sisään annetuilla salasanoilla. Mene kirjaston kokoelmaan, ja valitse suomenkielinen kauno- ja tietokirjallisuus.*

**TASK 2**

*Lue verkossa. Etsi ja lainaa päiväksi Outi Pakkasen kirja "Seuralainen". Etsi luku, jonka nimi on "Lauantai lokakuun 24.päivä"*

**TASK 3**

*Lue kaksi sivua, muuta sinä aikana tekstin koko haluamaksesi ja palaa takaisin saman luvun alkuun.*

**TASK 4**

*Lue lukuohjelmassa. Lainaa päiväksi kirja Outi Pakkasen kirja "Seuralainen" EPUB-muodossa. Lataa se koneellesi. Avaa se BlueFire Reader-ohjelmaan, joka on asennettu ipadiin. Max 5 min. Neuvo 2 min.*

**TASK 6**

*Lue kirjoja halusi mukaan eri laitteilla viikon ajan ja pidä lukupäiväkirjaa. Lue eri laitteilla, kotitietokoneellasi, älykännykällä. Lue eri paikoissa ja eri aikaan, tottumustesi mukaan. Kirjoita ylös annettuun viikkoon lukuaika ja paikka. Kirjoita lyhyesti mahdollisesti kohtaamisistasi vaikeuksista ja hyvistä puolista. Kerro&kuvaile miltä lukeminen tuntui. Ota lainatulla iPadilla kuvia lukupaikoistasi (ohjaaja näyttää miten). Palauta lopuksi kaikki lainaamasi kirjat.*

*Ohjaaja neuvoo tarvittaessa kuinka iPadilla liitytään langattomaan verkkoon. Annetaan päiväkirja ja 24 h kello. Viikon kuluttua sovitaan päiväkirjan palautus ja puoliksi strukturoitu haastattelu sen pohjalta + debriiffaus.*

## 7.2 Tulokset

### 7.2.1 Heuristinen arviointi

Heuristinen arviointi on nähtävissä *liitteessä 1*. Siinä ilmeni kohtalaisen suuri muutostarve käyttöliittymässä. Kun tarkoituksena oli päästä kehittämään ja mittaamaan asioita, jotka liittyvät selainlukemisen käyttökokemukseen, tuli palvelusta saada ilmeisimmät ongelmat pois ennen varsinaista testausta, jotta lukijan huomio ei keskity pelkästään niihin.

Noin viidestäkymmenestä löydetyistä ongelmakohtasta vakavimmat ehdittiin korjata ennen testausta. Ongelmia olivat mm. (ks. kuvat 20 – 22) :

- Sisällysluettelo on piilossa
- Navigointijana puuttuu, selaaminen on hankalaa
- .acsm-tiedoston lataamisesta tarvitaan laitekohtainen pop-up ohjeistus
- Kirjaa luettaessa selausnuoli katoaa
- Osta omaksi -painike siirtää ulkopuoliseen palveluun varoittamatta
- Kirjan tekstin oletuspistekoko on liian pieni
- Lukutilassa ei käy ilmi että ollaan Ebib-palvelussa
- Kirjan lukutila ei hahmotu sivupinnaksi
- Ilmaisut ”lue verkossa” ja ”lue lukuohjelmassa” ovat epäselviä
- Kirjojen esikatselut puuttuvat

ONLINE EBOOK READER Takaisin kirjastoon | Palauta laina

KONEEN RUHTINAS A

minulle, että Pekka oli tällainen mielenkiintoinen opiskelija sikäli, että hänellä oli aika selvät ja tiukat omat mielipiteet. Mm. kun kauppakorkeakoulussa uusia opiskelijoita kutsuttiin ”mursuksi”, ja heidän piti ”mursustua” saada kasaan, niin Pekka ei ollut oikein halukas niitä suorittamaan. Fedi Vaivio oli sitten hänet kutsuttanut luokseen ja sanonut, että ”Kuules Pekka, nämä ovat nyt yleiset vaatimukset, jotta tulee hyväksytyä kauppakorkeakoulun ylioppilaskuntaan, ja jokaisen on vaan nämä käytävä läpi, niin sinunkin! On paljon parempi, että teet nämä temput kuin että haraat vastaan.” No, Pekkahan oli muuttanut suuntansa ja oli ne hommat tehnyt, ja sen jälkeen oli kaikki mennyt hyvin.”

”Pekka oli kiinnostunut finanssiopista niin paljon, että hän päätti ottaa sen pitkään. Hän teki Fedi Vaiviolle esitelmän ’Suomen valtioverojärjestelmän kehitys’, joka on aivan poikkeuksellinen. Kertoo isommista, laajemmista perspektiiveistä ja mielenkiinnosta kuin normaalisti. Yleensä tehtiin jostakin yrityksen sisäisestä asiasta, milloin mistäkin. Yrityksen rahoitusstrategiaa tai sisäisen rahoituksen edut verrattuna ulkoiseen tai milloin mistäkin, niin Pekalla oli tällaiset aika vaateliaan laajat teemat. Hän teki tämän Fedi Vaiviolle ja suoritti kolmessa vuodessa eli normaalissa ajassa ekonomiksi. (Reijo Laoutanen)”

Seppo Jokipiin näkemyksestä huolimatta on monta syytä uskoa, että opinnot vaikuttivat ratkaisevasti Pekan myöhempään menestykseen. Aidon kiinnostuksensa ja uteliaisuutensa ansiosta hän kykeni sulauttamaan näennäisen yhteenkuulumatonta tietoa ja teorioita yrityksen johtamisesta ja muodostamaan oman henkilökohtaisen käsityksen. Ensimmäisinä vuosina Koneella hänen panoksensa näkyi erityisesti finanssiasioissa, kansallisessa ja kansainvälisessä strategiasuunnittelussa ja järjestelmien kehittämisessä. Näyttää selvältä, että perehtyminen näihin asioihin valmisteli häntä haasteisiin, joita hän kohtasi ryhtyessään muuttamaan Koneita perinteisestä teollisuusyrityksestä moderniksi yhtiöksi, jossa kiinnittäisiin hissien peltien paksuuden tai köysien piteuden lisäksi huomiota myös sellaisiin asioihin kuin pääoman, kilpailijoiden käytänteitä koskevan tiedon ja valtion harjoittaman kauppapolitiikan hyödyntämiseen.

\* \* \*

Vain kolmen viikon aikana toukokuussa 1954 Pekka valmistui Helsingin kauppakorkeakoulusta, meni naimisiin Kirstin kanssa ja aloitti kokopäivätyöt Koneella. Vaikka Kirsti sanookin Pekan vielä tässä vaiheessa harkinneen historian jatko-opintoja, Pekka oli käytännössä ottanut ratkaisevat ensiaskeleet uralla, joka jatkui läpi hänen koko elämänsä.

Pekan impulsiivisuuden ja arvaamattomuuden valossa on merkittävää, että hänen elämänsä pääteemat pysyivät muuttumattomina: ne olivat Kone, perhe, maanviljely ja purjehdus. Hän oli naimisissa saman naisen kanssa 49 vuotta, asui samassa talossa 47 vuotta ja teki koko työuransa samassa yrityksessä. Vaikka hän aika ajoin aprikoikin, millaista hänen elämänsä olisi ollut, jos hän olisi ryhtynyt täysipäiväiseksi maanviljelijäksi eikä olisi ottanut harteilleen paitsi Thorsvikin myös Koneen saneerausta, vaikuttaa siltä, ettei hänellä oikeastaan ollut valinnanvaraa. Isoisin perintö ja isän odotukset painoivat raskaina, ja hänen oli myös elätettävä nopeasti kasvava perheensä.

Hanna syntyi Kirstin ja Pekan oltua naimisissa vuoden. Antti tuli maailmaan vuotta myöhemmin, hieman sen jälkeen, kun Thorsvik oli saatu takaisin. Kun Pekka palasi Keravalta marraskuussa 1956 kärsittyään neljä kuukautta vankeusrangaistusta rattijuopumuksesta, häneen kohdistui kovia ajankäytön ja voimavarojen paineita, joiden edessä heikompi mies olisi luhistunut. Mutta Pekka näytti päivänvoin nauttavan haasteista. Samaan tapaan kuin kuplalla Helsingistä Roomaan ajamisen kaltainen käytännön tehtävä oli rauhoittanut häntä ja päästänyt esiin hänen luonteensa onnellisemman ja leppäimän puolen, myös hänen Thorsvikissa ja Koneella hoitamiensa kahden roolin ruumiillinen ja henkinen kuormitus saattoi olla hänelle pelkäämistään hyväksi. Konttorilla vietetyt päivät ja niiden jälkeiset koti-illat, jolloin hän kävi läpi maatilän suunnitelmia, sekä perheen kanssa vietetyt viikonloput eivät juuri jättäneet aikaa Helsingin baareissa ja yökerhoissa pyörimiseen. Kirsti muistaa nämä vuodet avioliittonsa ja elämänsä onnellisimpina.

Pekka kirjoitti edelleen Kirstille työmatkoiltaan, mutta nämä kirjeet pekkosivat entistä. Mustasukkaisuudesta ja itsetunnon rakoilusta kertova tuska oli poissa. Nyt kirjeet olivat täynnä kaskuja matkojen kommenteista ja halua Kirstin hyvinvoinnista sekä lasten terveydestä. Pekka kirjoitti seuravain kirjeen nelivuotiaalle Hannalle ollessaan kertausharjoituksissa vuonna 1958. Tämä kirje paljastaa kenties osuvimmin Pekan hellän ja herkin puolen, joka pääsi esiin hänen vapautuessaan työpaineista ja omaa arvoaan ja aviosuhdettaan koskevan epävarmuuden aiheuttamasta piinasta.

*Rakas Hanna;*

ITSEN ETSINTÄ

**Kuva 20. Palvelun käyttöliittymä selain-lukutilassa heuristisessa arvioinnissa 20.7.2012.**

Äidissä oli jotain sellaista, joka minulta puuttui. Olin antanut Paavon kompastella Jönnin puistossa ja ajatellut, että sen täytyykin oppia kovuutta. Ainoa, mitä se todennäköisesti oli oppinut oli se, että isä ei ainakaan nosta, jos kaatuu. Ja siitäpä olikin sitten hyvä alkaa rakentaa toimivaa isä-poika-suhdetta.

En pystynyt siihen. Niin paljon ja syvästi kuin Paavoa rakastin, en pystynyt hössäämään sen perässä niin kuin puiston naiset. Säntäämään, tarkistamaan jokaista pienintäkin parkaisua. Kietomaan lasta hiton turvarätteihin niin kuin Pihla-Puolukka, pilkkomaan aamukahdeksalta banaaneita pikkurasioihin tai raahaamaan Paavoa viikonloppuisin Kiasmaan.

Enni ja Terttu kävivät elokuvissa, nukketatterissa ja lastenkonsertissa. Julia-Kauppakassi harrasti Rebekan kanssa Jumboa, Ikeaa ja Itäkeskuksen kauppakeskusta. Olin jo lopettanut muskarin ja tiskirättikerhon, Jönnin puisto ja kirjaston satutunti olivat ainoat, missä kävimme. Ja sitä satutuntiakaan Paavo ei jaksanut vielä kuunnella.

Panostinko Paavon lapsuuteen liian vähän? Riittäkö sille oikeasti se, että katsoimme sohvalta yhdessä Pingua tai teimme kahden hengen housebändin ja soitimme Korkeasaari-biisiä ketsuppipullon kanssa?

Ehkä se tarvitsi sittenkin sen äidin?

Eliää ilman äitiä?

Tiesin, mitä se oli kolmekymppisenä, mutta mitä se oli parivuotiaana? Paavo oli alkanut jo nuohota naisissa, pyrki puistossa usein Ennin syliin ja halusi, että joku naisista niistää nenän. Se katseli naisia usein kaupassa, vähän kulmat kurtussa kuin olisi miettinyt, että missäs se meidän sitten on?

- Voiko se jo tajuta, ettei sillä ole äitiä?

- Ei se varmaan vielä, Julia-Kauppakassi sanoi ja vilkaisi muita kuin hakeakseen vahvistusta. Nelli-Tupperware kohautti olkapäitään.

- Lapset tajuaa enemmän kuin ne antaa ymmärtää. Ja sitten kun ymmärtää, on liian myöhäistä. Siinä vaiheessa koko K-kauppa tietää, että äiti piereee sohvalta.

- Häh?

- Ne alkaa laukoa ikäviä totuuksia täysin väärissä paikoissa.

Olin katsonut netistä oliko jotain "Lainaa äiti" -ryhmää. Laina-äitiä, jonka kanssa Paavo olisi voinut hengailla vaikka kerran kuussa edes yhden päivän, naisseuraa yksivuotiaalle. Haku heitti seksinettideittipalstalle eikä se ollut ihan sitä, mitä olin Paavolle ajatellut.

Ainoa keino oli iskeä joku, tosin Jönnin puistossa oli aika pieni mahdollisuus tavata ketään, ne olivat ennestään kaikki varattuja. Ei leikkipuisto ollut mikään keidas, vaikka se olikin täynnä naisia.

Sitä paitsi en ollut ollenkaan varma, jaksoko enää edes seurustella, uuvutti koko ajatus. Oikeastaan en halunnut yhtään ainutta naista enää sotkemaan elämäni, ne olivat sotkeneet sitä jo ihan tarpeeksi.

Meidän elämä oli hyvä näin.

Kun aukaisin isän rappukäytävän oven, kuulin huodon alas asti. Paavo räähkyi ja kovaa. Kimeästi, vihlovasti, vihaisesti. Ryntäsin juoksuun, harpoin raput kaksi kerrallaan neljanteen kerrokseen ja soitin ovikelloa. Soitin toisen kerran, koputin, raotin postiluukkua ja näin Jannen

**Kuva 21. Ebib-palvelun käyttöliittymä selain-lukutilassa heuristisen arvioinnin korjausten jälkeen 12.8.2012. Lisätty mm sisällysluettelo, selausjana, sisällysluettelo tuotu esiin omana painikkeena ja palvelu on brändätty.**



Kokeile kotimaista  
uutuuskirjallisuutta sähkökirjoina.

**Kuva 22. Ebib-palvelulle suunniteltiin oma ilme Aalto ARTSissa, jotta palvelusta saatava palaute ei vinoutuisi epäselvän palvelun positioinnin ja brändin hahmottamisen takia. Ebib-logon ja sloganin oli tarkoitus kertoa HelMet-perheen sisällä että kyseessä on uusi julkinen palvelu, jossa on mahdollista lukea kotimaista uutuuskirjallisuutta.**

## 7.2.2 Esitestaus

Esitestauksessa havaittiin, ettei suunniteltu kolmen minuutin testiaika riitä ja aika nostettiin viiteen minuuttiin, samalla korjailtiin myös hieman kysymysasettelua. Itse palvelussa ilmeni merkittäviä ongelmia jo esitestauksessa:

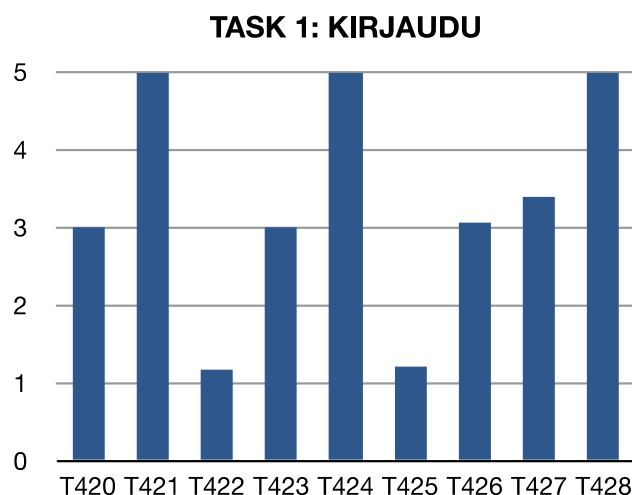
- Käyttäjä ei ymmärrä, että Adobe ID täytyy käydä luomassa Adoben sivuilla, vaan yrittää tehdä sitä lukuohjelmassa.

- Käyttäjä ei löydä pistekoon muutoksen symboleita. Käyttäjä ei tajua pistekoon muuttuneen muutettuaan sitä, koska muutoksen kokoero on liian pieni.
- Käyttäjä ei luotuaan tunnuksen tiedä mikä on ”Adobe ID” (Adobe ID on rekisteröityessä annettu s-postiosoite).
- Käyttäjä sekoittaa BFR:n ja tietokoneen ohjeet

Tästä lähetettiin erillinen raportti tekniselle toteuttajalle. Osaan ongelmista ehdittiin puuttua ennen varsinaista käyttöönottestiä.

### 7.2.3 Käyttöönottesti

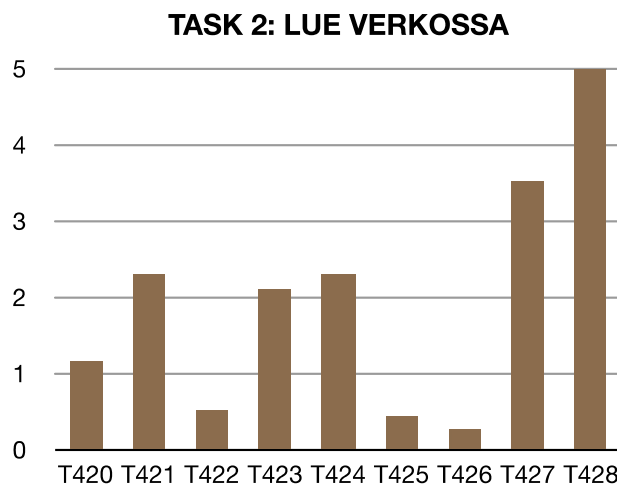
Task 1:ssä pyydettiin kirjautumaan palveluun (kuva 23). Kirjautuminen tapahtui avaamalla laite, käynnistämällä selain, menemällä selaimella palvelun osoitteeseen ja antamalla käyttäjätunnus ja salasana. Adobe-tunnuksen luominen osoittautui kompastuskiveksi myös varsinaisessa testauksessa. Testikohtaisessa tarkastelussa erottuu Task 1:ssä suurta hajontaa, joka selittyy suurelta osin palvelun sijaan testialustasta, joka oli eräs tutkimuskysymyksistä: ne, joilla ei ollut kokemusta iPadista, ja varsinkin vanhemmat käyttäjät, joutuivat usein ongelmiin iPadin virtuaalinäppäimistön kanssa. Salasanassa pienet ja suuret kirjaimet olivat merkitseviä ja käyttäjille iPadin virtuaalinäppäimistön toimintalogiikka oli vieras. Kun normaalissa näppäimistössä kirjoitetaan suuraakkosin, vaihtonäppäintä tulee painaa alas ja samaan aikaan painaa kirjainta, tai käyttää vaihtolukitusta, iPad toimii taas kuin näiden välimuoto. Vaihtonäppäin lukitsee vaihdon vain yhden kirjaimen ajaksi. Sama käytäntö on Androidissa. Vanhemmilla käyttäjillä oli myös vaikeuksia avata iPad.



**Kuva 23. Kirjautumistehtävässä oli suuria aikaeroja.**

Task 2:ssa (Lue verkossa, kuva 24) käyttäjää pyydettiin etsimään palvelusta tietty teos, lainaamaan se selainlukemista varten ja etsimään kirjasta nimetty luku.

Tehtävä sujui kohtalaisen hyvin lainaamisen osalta, yli minuutin ajat kuluivat suureksi osaksi oikean luvun etsintään. Sisällysluetteloa (oikea yläkulma) ei löytynyt ja käsin selattuna oikean paikan löytyminen kirjasta oli hankalaa ja aikaa vievää. Selausjanalla oikea kohta löytyi nopeammin, mutta sillä oli vaikeuksia pysähtyä oikeaan kohtaan.



**Kuva 24. Aikaerot Lue verkossa -tehtävässä syntyivät luvun paikallistamisesta, lainaaminen selaimen sujuu kaikilta nopeasti.**

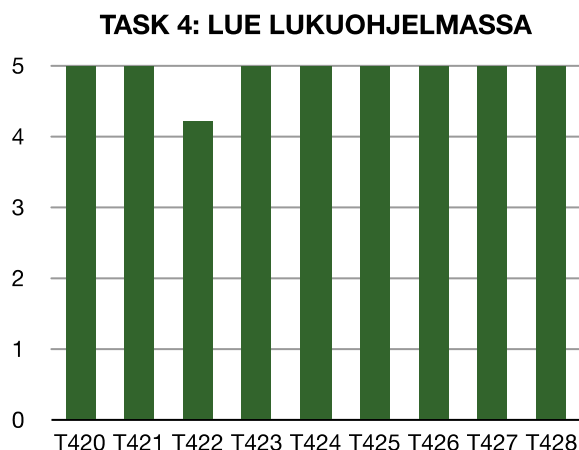
Task 3:ssa luettiin kirjaa kaksi sivua ja muutettiin tekstikoko mieleiseksi. Tehtävä mitattiin myös, mutta ajoilla ei ole vertailukelpoisuutta, koska lukemisen keskeytyi usein keskusteluun.

Huomionarvoisaa oli kuitenkin havainto, että tekstin suurentaminen ei usein onnistunut, koska suurennustoimintoa merkkäavat kirjainmerkit olivat liian lähellä sisällysluettelo-sanaa ja kirjainten paineluun meni aikaa: pienellä näytöllä oikeaan kokoon oli varsin vaikea osua. Moni ei myöskään huomannut pistekoon muutosta, johtuen porrastuksen pienuudesta, mikä havainto tuli jo esitestauksessa esille.

- *Liian pieni tämä tekstikoon vaihtonäppäin, ja sitten se hyppää sen halutun koon yli (T420, KMP\_EBIB\_120830)*
- *Tän ehkä kokisin pidemmänpäälle rasittavaksi. Yritän vaihtaa yhtä pienemmälle, mutta se on yhä suurin. Nyten saa sitä keskimmaiselle olenkaan. Plus miinus toimis, ehkä. (T424, KMP\_EBIB\_120830)*

Task 3:een liittyi myös lainan palautus ja toistuvaa epäröintiä ilmeni valittaessa painikkeiden ”Takaisin kirjastoon” ja ”Palauta laina” välillä. Osa koki, että kyseessä on sama asia. Takaisin kirjastoon viittasi kuitenkin siihen, että lukija palaa päänäkymään eikä kirja palaa kirjastoon. Moni käyttäjä etsi sormellaan myös vasemmalta mahdollisuutta palata kirjastoon, ja jätti huomiotta tekstilinkit oikealla yläpalkissa. Yleistä oli myös tahaton sivun vaihto, *hoverina (pelkällä kohdennuksella)* toimivalla kursorilla kosketettiin sivun reunaa vahingossa, jolloin oma paikka kirjassa saattoi kadota.

Task 4 (Lue lukuohjelmassa, kuva 25) koostui pyynnöstä lainata kirja BFR-lukuohjelmaan ja se osoittautui vaikeaksi. Vain yksi suoritti tehtävän määräajassa (syynä se, että hänellä sattui olemaan oma Adobe-tunnus muistissa). Heuristisessa arvioinnissa ja esitestauksessa havaittu ongelma vahvistui. Ongelmat alkoivat hetkellä, jolloin Ebib siirtää toiminnot BFR:ään. Tällöin käyttäjä saa viestin, jossa kerrotaan ”tiedoston” lähettämistä ja kehoitetaan avaamaan tämä lukuohjelmaan. Viesti herätti monessa hämmennystä, koska tabletissa prosessi tapahtuu automaattisesti. Jos tabletissa on vain yksi Adoben DRM:n kanssa yhteensopiva ohjelma, tabletti ehdottaa tiedoston avaamista siinä.

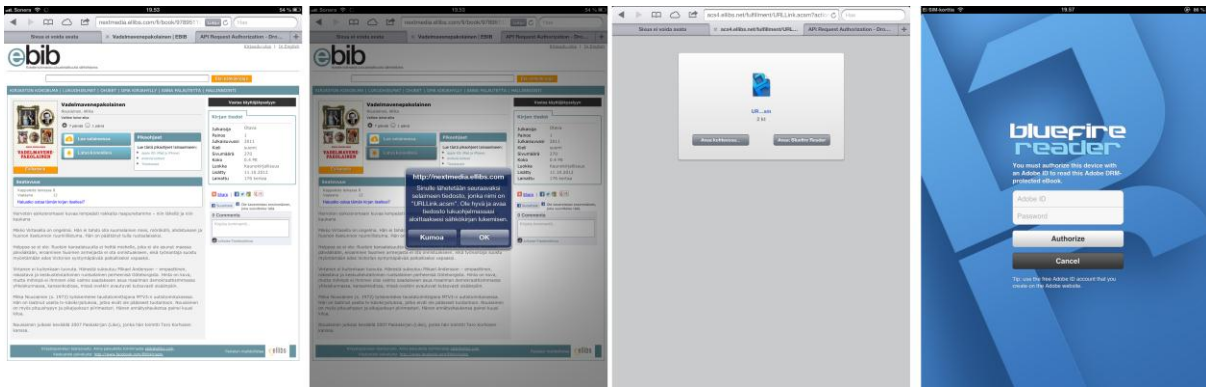


**Kuva 25. Kukaan käyttäjistä, joilla ei ennestään ollut Adobe ID:tä, ei onnistunut kirjan lainaamisessa lukuohjelmaan.**

Jos laitetta ei ole aiemmin käytetty Adobe-tunnuksen kanssa, BFR kehottaa avautuessaan auktorisoimaan laitteen Adobe ID:llä. Viesti on englanninkielinen eikä Adobe ID:n luomiseen anneta enempää ohjeita.

Muutama käyttäjä osasi siirtyä selaimen ja etsiä Adobe sivuille oma-aloitteisesti, loput yrittivät syöttää sisään kirjastotunnuksiaan toistuvasti. Ne jotka pääsivät Adobe sivuille, kokivat hankalaksi tunnuksen luomispaikan löytämisen laajoilta sivustoilta ja itse tunnuksen luomisen (suomalaisilla sivuilla toimenpiteen nimi on ”Liity Adobeen” ja termi on ”Adobe-tili”, kuvat 26 ja 27). Myös Adoben sivuston ilmaisua ”salasanavinkki” oudoksuttiin. Esitestissä prosessista suoriutunut käyttäjä kummeksui myös sitä, miksi missään ei kerrota, että annetusta sähköpostiosoitteesta muodostuu käyttäjänimi (Adobe ID).





Kuva 26. Neljä perättäistä ruutukaappausta Ebibin lukulaitelainauksen vaiheista.

Etusivu /

## Kirjaudu

Oletko Adoben uusi käyttäjä?

**Luo Adobe-tili**

**Lataus on maksuton ja kestää vain hetken**  
Saat seuraavien tuotteiden täyden käyttöoikeuden:

- Maksuttomat kokeiluversiot
- Sadat maksuttomat tuotelaajennukset
- Yhteisöjen alat
- Ainoastaan jäsenille tarkoitetut white paper -julkaisut ja lataukset
- Tilausseminaarit
- Toimintojen hallinta Adobe Worldwide Store -verkkokaupassa

Etusivu /

## Liity Adoben

Adobe-jäsenyys on maksuton ja rekisteröinti kestää vain minuutin. Jäsenenä mahdollisuus käyttää kokeiluversioita, satoja maksuttomia tuotelaajennuksia tiettyjen yhteisöjen aloihin. Jäsenyytesi myötä sinulla on myös mahdollisuus hallita toimintojasi Adoben Worldwide Store -verkkokaupassa.

• Pakolliset kentät

Tietosuojasi on meille tärkeää. Lue [tietosuojakäytäntömme](#).

**TILITIEDOT**

Sähköpostiosoite \*

**SALASANA \***  
(Salasanan on oltava 6-12 merkin pituinen)

**KIRJOITA SALASANA UUELLEEN \***

SALASANAVINKKI

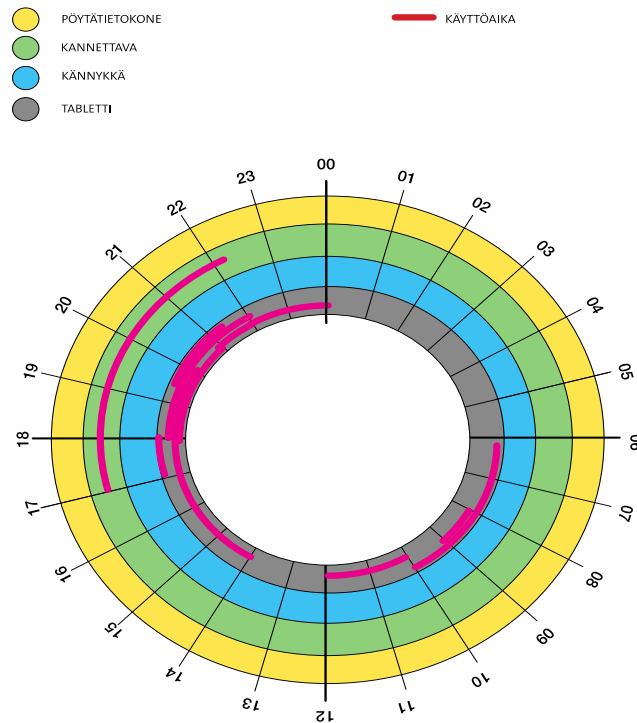
Kuva 27. Adobe ID -sanaa ei käytetä Adoben sivuilla, eikä Adobe-tilissä myöskään viitata sähköiseen lukemiseen.

## 7.2.4 Mediakello

Mediakellon palautti vain viisi lukijaa (kuva 28). Kellosta käy ilmi, että vain iPad kiinnosti lukulaitteena ja muiden vaihtoehtojen käyttö jäi olemattomaksi. Lukeminen keskittyi iltaan ja klo 18-22 on tämän otannan huippusesonki.



## EBIB TEST | 24 tunnin mediakello



**Kuva 28. Mediakellon yhteenveto. Punaiset linjat ovat eri käyttäjien eri sektoreihin raportoimia käyttöaikoja.**

## 7.2.5 Päiväkirjat ja haastattelut

Haastattelujen palaute ryhmiteltiin TAMS-ohjelmalla viiteen toistuvaan teemaan

### 7.2.5.1 Bluefire Reader

BFR sai hyviä arvioita käyttömukavuudesta, mutta sen englanninkielisyys harmitti.

- *Bluefire Readerin käyttöohje löytyi vain englanniksi ja kielitaito ei riittänyt sen käyttämiseen.*
- *Bluefire Reader oli ylivoimainen selainlukuohjelmaan verrattuna, koska se oli selkeämpi ja enemmän kirjamainen. (T420)*
- *Blue Reader oli helppokäyttöinen. (T420)*
- *Se selaimella lukeminen oli enemmän semmosta netissä surffailua (T426)*

### 7.2.5.2 Navigointi

Navigoinnista muodostui suuri palauteklusteri, erityisesti sisällysluettelon vaikea löytäminen keräsi kritiikkiä. Navigoinnin ongelmista mainittiin erityisesti

selainlukuohjelman yhteydessä, mutta tulee muistaa, että suuri osa lukemisesta tapahtui siinä.

- *Mä en osannut hakea sisällysluettelo. Koska sitä ei oltu laatikoitu mitenkään (T427)*
- *Lukunäkymä oli erittäin toimiva (T423)*

Toisekseen sivunumeroinnin puuttuminen herätti hämmennystä, numerointia kaivattiin jollakin tavalla liukujanaan.

- *Mikä ei ihan auennut, on se sivun alalaidassa oleva scrolli. Miten siitä voi niin kun mennä eteenpäin kun ei ole sivunumeroita (T425)*
- *Sivun alalaidassa olevan "scroll-barin" käyttö ihmetytti, sen avulla tuntui olevan varsin hankalaa päätyä tietylle sivulle (425)*

Liukujan tehtävä on olla nopean liikkumisen apuväline ja siinä näkyvät kappaleet silloin kun ne ovat EPUBin HTML-koodissa mukana.

Sivun vaihtuminen vahingossa -ongelma toistui palautteessa.

- *Pienikin hipaisu aiheutti sivun vaihtumisen (T425)*
- *Sivu lähti helposti juoksemaan eteenpäin ja taaksepäin (424)*
- *Lukeminen ruuanlaiton yhteydessä oli vähän hankalaa kun teksti pyrki koko ajan karkaamaan kun lukemiseen tuli pieninkin tauko (424)*

### 7.2.5.3 iPad

Laite-spesifejä kommentteja tuli jonkin verran, mutta niitä on hankala erottaa palvelun tuomasta kokemuksesta. Kommentit ovat keskenään hieman ristiriidassa. Laitetta pidettiin ”kivana” ja monessa kommentissa mainittiin, että se mahdollisti lukemisen uusissa paikoissa verrattuna kannettavaan tietokoneeseen, mutta toisaalta pelättiin, että ”hieno” laite särkyä pudotessaan. Lukeminen hämärässä onnistui hyvin, mutta toisaalta LCD-näyttö rasitti silmiä. Myös odottamattomia ongelmia oli: testin vanhin henkilö ei esimerkiksi onnistunut lataamaan laitetta ja siksi se jäi käyttämättä.

- *iPad tuntuu lukulaitteeksi ehkä liian ”hienolta”. Pelkää että se tipahtaa. Laite voisi olla vähemmän liukas (T420)*
- *Padin ruutu oli silmille rasittavampi kuin paperi, ainakin pidemmän päälle. Lukukokemus paperilta on parempi*
- *Kyllähän tää miellyttävämpi mulle on. Että mä lukisin varmaan enemmän jos tarjontaa olisi. Se on aika selvä (T422)*
- *Mutta tätä pystyy esimerkiksi yöllä. Mä tykkään iltasin myös lukea, niin tätä pystyy dimmaamaan tätä näyttöä, niin se toimii vaan paremmin kuin kirja. Ei tarvitse mitään otsalamppua. (T422)*
- *Toihan on tosi kiva laite. Sitten ei tarttis ukon kanssa riidellä läppärin käytöstä*
- *Se on jotenkin itse asiassa tosi kiva lukea (...) Kirjassa on aina se että se meinaa räpsähtää, että ne ei meinaa pysyä auki (T427)*

#### 7.2.5.4 Kirjainkoko

Käyttöönottotestissä esiin tullut kirjainkoon vaihdon hankaluus toistui.

- *Jostain syystä kirjainkoko tuli välillä suuremmaksi ja palasi sitten ennalleen (T424)*
- *Vielä tekstin koon säädöstä, tuntuisi siltä että ainakin ipadilla tekstiä voisi olla hyvä saada vielä suuremmaksi, noin vanhoja ihmisiä ajatellen (425)*
- *Itse tekstin koon säätö on yksinkertaisesti raivostuttavan vaikea käyttää. (T425)*

#### 7.2.5.5 Kieli

Englanninkieli oli monelle kynnyks, samoin käyttöönottotestissä esiin tullut käytettyjen suomalaisten termien moniselitteisyys.

- *Siellä oli se Bluefire Readerin manuaali, mutta kun mä en osaa lukea englantia tällä tietokonekielellä, niin siitä ei ollut mulle mitään apua (427)*
- *Ja toi Readerin englanninkielisyys, eli mihin se kirja aukee, niin voi olla että vanhoilla käyttäjillä tulee sen kanssa ongelmia. Muutenhan se on ihan o (422)*
- *Jäi miettimään mikä ero oli toiminnoilla "lue verkossa" ja "lataa omalle koneelle". Olisi kaivannut selitystä sille miksi tarjotaan kahta eri vaihtoehtoa. (420)*

#### 7.2.5.6 Adobe

Käyttöönottovaiheessa vaikeasti luotu DRM-auktorisointi ei kirvoittanut paljoa kommentteja käytössä. Mahdollinen syy: kirjoja luettiin BFR:llä vähemmän (tarkka suhde jäi selvittämättä, tämä olisi ollut aihetta liittää mediakelloon) ja se, että kun tunnus on kerran luotu, lukeminen sujuu ilman suurempia ongelmia.

*Noin niin kun yleisti käyttäjää ajatellen, niin jos sä olet kirjaston asiakas ja sulla on kirjastokortti, niin miks helvetissä sulla pitää olla Adobe-id tai joku muu semmonen? Plus neljäkymmentä –ihmisiä on tosi paljon ja tosi paljon hämäävä juttu (T422)*

#### 7.2.5.7 Ohjeet

Myös ohjeistus synnytti käyttäjien kommentteja.

- *Readeria ladattaessa tulisi käyttäjää ohjeistaa selkeämmin. (423)*
- *Mutta se että tässä BlueFiressä ei ole mitään ohjetta, että miten sä käytät tätä ohjelmaa ja miten tää toimintalogiikka kulkee, niin se on ainakin semmosille jotka ei tunne tätä laitetta, niin (427)*

- *Siinä varmaan kun lainaa tän laitteen, niin vois olla joku kirjallinen yksinkertainen selitys että mitä pitää tehdä ja missä järjestyksessä ja mitä ehdottomasti ei saa tehdä. (427)*

## 7.2.6 Viimeinen iteraatio ennen julkistusta

Testien perusteella oli ilmeistä, että käyttöliittymää ei voitu korjata pienillä säädöillä, vaan se on rakennettava uudelleen heuristiikkojen pohjalta, siten että toiminnot on ryhmitetty loogisesti ja niiden hahmottaminen on helppoa ja nopeaa. Sisällysluettelo ylälaidan tekstilinkkinä ei hahmottunut riittävästi ja se sekoitti tekstin suurennustoimintoa. Palautus ja kirjastoon palaaminen aiheuttivat haparointia, joista tuli päästä eroon. Alusta saakka vaikeana pidetty kirjainkoon muuttaminen täytyi ajatella kokonaan uudelleen.

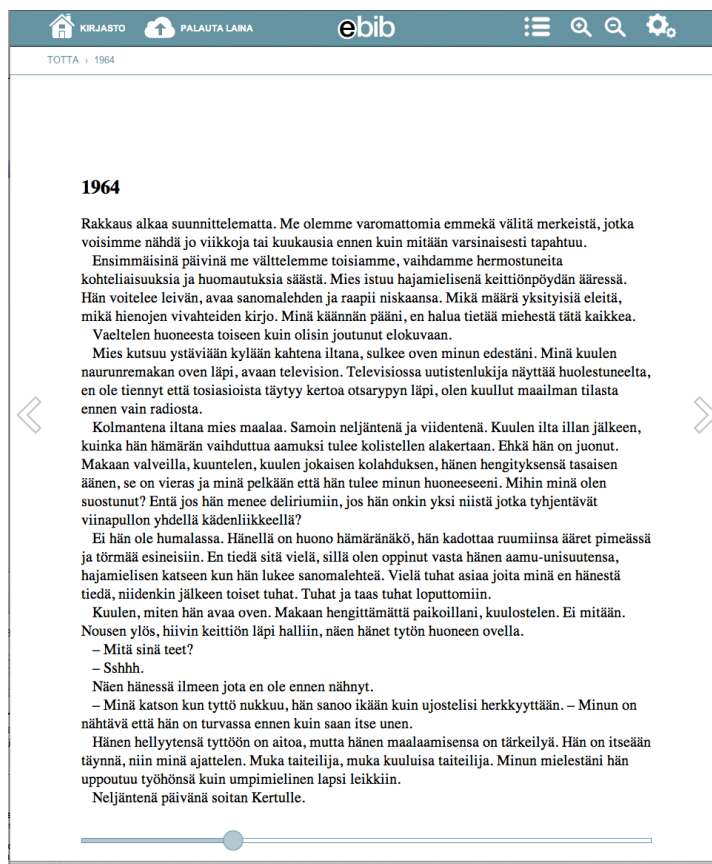
Uudessa käyttöliittymässä (kuva 29) yläpalkin vasen pää on varattu kirjasto-toiminnoille ja oikea pää kirjan säätämiseksi.

Kirjastotoiminnot ovat ikoneita, joissa on selitysteksti. Tällä toivottiin selvitetävän havaittu ”takaisin kirjastoon – palauta laina” -toimintojen sekaisin meno.

Selainlukuohjelman selainpainikkeet muutettiin niin, että hover-nuoli poistettiin ja kosketusaluetta kasvatettiin, jotta välttyttäisiin paremmin vahinkokosketusten aiheuttamilta eksymisiltä. Värit yhdenmukaistettiin, termejä täsmennettiin.

”Lue verkossa” -termi korvattiin käyttäjäkielisemmällä ilmaisulla ”lue selaimessa”.

Uutta konseptia ei ehditty testata kuin muutamalla käyttäjällä, palaute oli kuitenkin positiivista ja pienten säätöjen jälkeen (ikoneiden välimatkaa toisiinsa kasvatettiin) käyttöliittymä uskallettiin muuttaa.



**Kuva 29. Julkistetun Ebib-palvelun kirjan käyttöliittymä.**

## 8 Koekäyttö

Koekäyttöä varten luotiin testiympäristö, eBib, jossa e-kirjojen kirjastokäyttöä testattiin ja kerättiin asiakkailta tietoa palvelun toimivuudesta (kuva 30). Testiympäristössä oli käytössä Otavan ja Editan kustantamia sähkökirjoja. Helsingin kaupunginkirjasto, Otava ja Edita sopivat yhdessä testijakson ajan käytössä olevien sähkökirjojen käyttöehdoista ja hinnoista. Ellibs kehitti kirjastokäyttöön soveltuvan sähkökirjojen lainauspalvelun, joka mahdollisti kirjojen lainaamisen ja lukemisen online-tilassa sekä niiden lataamisen laitteelle offline-tilassa luettavaksi. Lainaustavat päädyttiin nimeämään seuraavasti ”Lue selaimessa” ja ”Lataa koneellesi”.

”Lue selaimessa” -lainaustapa on helpoin tapa lainata ja lukea sähkökirja, sillä se ei edellytä ohjelmien asentamista, vaan kirjan lukeminen on mahdollista suoraan selaimessa toimivassa verkkosovelluksessa. Projektissa päädyttiin siihen, että tässä lainaustavassa kirjasta lähetetään selaimelle kappale kerrallaan, niin että selaimen välimuistissa voi olla tallennettuna kaksi kappaletta kerrallaan. Itse kirjatiedosto on piilotettu, jolloin laittoman kopion muodostaminen on käytännössä mahdotonta.

”Lataa koneellesi” -lainaustavassa käyttäjän pitää luoda Adobe-tili, ellei sitä jo ole. Lisäksi käyttäjän tulee asentaa lukuohjelma sekä valtuuttaa lukuohjelma Adobe tunnuksilla. Näiden vaiheiden jälkeen hän voi käyttää ”Lataa koneellesi”-toimintoa kirjatiedoston lataamiseen, ja kirja on luettavissa lukuohjelmassa ilman internet-yhteyttä. Adobe-tili, lukuohjelman asennus ja valtuutus tehdään vain ensimmäisellä kerralla. Tässä lainaustavassa kirja on suojattu Adoben DRM - suojaustekniikalla ja siinä kirjaa voidaan lukea offline-tilassa.

Ebib avattiin Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupunginkirjastojen eli HelMet-kirjastojen asiakkaiden käyttöön 15.10.2012. Käyttökokemuksia ja tilastoja kerättiin vuoden 2012 loppuun.

Palvelun avaamista markkinointiin HelMet-palvelusivustolla (www.HelMet.fi) ja siitä kerrottiin pysyvästi HelMet palvelusivuston DigiHelMet-alasivustolla. Ebib-palvelulla oli myös oma Facebook-sivu (www.facebook.com/ebibkirjasto), jolla palvelua markkinointiin ja syntyneistä keskusteluista kerättiin palautetta. Myös HelMet-kirjastojen omilla Facebook-sivuilla (www.facebook.com/HelMetkirjasto) nostettiin esiin eBib-palvelua ja sen kokoelmaa.

**Kuva 30. eBib-palvelun etusivu.**

## 8.1 Sähkökirja-aineistot

Kirjastopilottiin haluttiin saada mukaan etenkin suomalaista uutuuskirjallisuutta. Mukaan pyrittiin saamaan riittävän kattava valikoima kauno-, tieto- ja lasten- ja nuorten kirjallisuutta.

Kustantamoissa laadittiin ehdotus sopivista nimikkeistä, jotka voisivat soveltua kokeiluun. Edellytyksenä oli myös että kyseisistä kirjoista oli tehty sähkökirjaversio. Otavalta pilottiin valikoitui 25 nimikettä 15 kirjailijalta.

Ennen pilotointia Otava lähetti kokeilusta kirjailijoille kirjeen, jossa kerrottiin yksityiskohtaisesti mistä pilotoinnissa oli kyse ja miten kokeilussa oli tarkoitus edetä. Kirjailijat suhtautuivat kirjastokokeiluun erittäin positiivisesti ja valitut nimikkeet voitiin näin suunnitellusti ottaa mukaan pilotin valikoimaan.

Editassa haluttiin valita liiketalouden alueelta suosittuja ja laajasti opiskelu- ja yrityskäytössä olevia teoksia. Myös juridiikan puolelta valittiin mahdollisimman monia erilaisia lukijoita kiinnostavia, yleiseen ammattitietoon kuten esimiesosaamiseen liittyviä teoksia. Nimikkeitä oli pilotissa yhteensä 11, joilla on yhteensä 17 kirjoittajaa. Pilottiin osallistumisesta sovittiin kunkin kirjantekijän kanssa erikseen, ja suhtautuminen oli myös tietokirjailijoilla myönteistä.

Kaikkiaan Ebib-palvelussa oli lainattavissa 36 teosta, ja mukana oli myös syksyn 2012 uutuukskirjoja. Koekäyttöä varten Helsingin kaupunginkirjasto hankki kirjoihin vaihtelevan määrän yhtäaikaista käyttöoikeuksia, jolloin yksi teos saattoi olla useammalla asiakkaalla lainassa samanaikaisesti. Kaikkiaan yhtäaikaista käyttöoikeuksia oli 490. Jokaisella käyttäjällä oli mahdollisuus lainata ja varata enintään yksi kirja kerrallaan, koska kokoelma oli suppea ja käyttömahdollisuus haluttiin taata mahdollisimman monelle. Käyttäjillä oli valittavana joko yhden tai seitsemän päivän laina-aika. Lainattu teos palautui automaattisesti laina-ajan päätyttyä, mutta sen pystyi myös palauttamaan ennen laina-ajan päättymistä.

Käyttäjien määrä asetettiin yhteen käyttäjään kerrallaan yhtä sähkökirjalisenssiä kohden. Hinnoittelu perustui vuosilisenssiin. Lainaustavasta riippuen sähkökirjojen suojaus toteutettiin DRM:llä tai HTML5-striimaustekniikan avulla. Käyttäjille ei sallittu kirjan kopiointia tai tulostusta. Muistiinpanojen tekeminen sähkökirjoihin oli sallittua. Lisäksi teoksille sallittiin muutaman sivun esikatselu ilman lainaamista.

Kirjatiedoston latautuminen käyttäjän laitteelle kokonaisuudessaan sallittiin offline-käytössä, mutta edellytettiin, että sähkökirjatiedosto sulkeutui lukijan laitteella laina-ajan päätyttyä. Online-käytössä sallittiin enintään kahden kirjan luvun tallentuminen kerralla selaimen välimuistiin. Kustantajat ja Helsingin kaupunginkirjasto sopivat sähkökirjalisensseille koekäyttöön vuosihinnat ja 2 kuukauden pilottijakson hinta määräytyi siten, että yhdestä sähkökirjasta veloitettiin kuudesosa vuosihinnasta (2kk/12kk = 1/6).

## 8.2 Tekninen toteutus

Koekäyttöä varten luodun testiympäristön (eBib) tekninen toteutus koostui useista kehitettävistä osa-alueista. Näitä olivat mm:

- web-pohjainen lainausalusta
- palvelun sivuston ulkoasu ja käytettävyys
- selainlukusovellus
- integrointi pilottikirjaston kirjastojärjestelmään

- haku/löytyvyys
- ohjeet

Edellä mainittujen osa-alueiden käyttämät tarkemmat tekniikat ja tekniikoiden valintaan johtaneet syyt on kuvattu seuraavissa kappaleissa. Koska testiympäristön toteutus perustuu osittain jo aiemmin toteutettuun Ellibsin lainausjärjestelmään, yksityiskohtainen kuvaus on rajattu erityisesti tätä testiympäristöä varten kehitettyihin teknisiin ominaisuuksiin. Aiemmin olemassa olleet ominaisuudet on kuvattu yleisellä tasolla.

### 8.2.1 Ympäristön tekniset komponentit ja niiden roolit

Teknisen toteutuksen ratkaisun taustalla oli Ellibsin kehittämä sähkökirjojen lainausalusta. Ellibsin lainausjärjestelmä on alkujaan toteutettu LAMP-alustalle (Linux, Apache, MySQL, PHP), joten kyseinen ympäristö oli luonteva vaihtoehto myös koekäytön testiympäristöä varten. Testiympäristön tekniset komponentit ja niiden roolit on kuvattu tarkemmin seuraavassa listauksessa.

- Drupal CMS (<http://drupal.org/>)

Drupal CMS on avoimeen lähdekoodiin perustuva sisällönhallintajärjestelmä, joka on toiminut käyttöliittymänä Ellibsin lainausalustalle ja verkkokaupalle jo pitkään. Drupal tarjoaa ympäristön eBib-palvelun web-puolen toteutukseen ja sivuston sisällön päivittämiseen. Testiympäristön toteutuksessa kiinnitettiin erityistä huomiota myös käyttöohjeisiin, joten sisällönhallintaan tarkoitettu järjestelmä mahdollistaa toteutuksessa ohjeiden nopean päivittämisen. Toteutusta varten tehtiin erillinen Drupal-asennus, jonka pohjalla lainausmekanismit toimivat rajapintojen välityksellä.

- PHP (<http://php.net/>)

PHP (Hypertext Preprocessor) on dynaamisten web-sivujen toteutukseen tarkoitettu ohjelmointikieli, jota käytetään erityisesti web-palvelinympäristöissä. PHP-ympäristön etuina ovat mm. laajat ohjelmointikirjastot ja tuki erilaisille alustoille. PHP oli näin ollen soveltuva valinta web-sivuston toteutuskieleksi ympäristön, ylläpidettävyyden ja muokattavuuden kannalta.

- MySQL (<http://www.mysql.com/>)

MySQL on hyvin suosittu avoimen lähdekoodin relaatiotietokantaohjelmisto, joka sisältää laajan rajapintatuen erilaisille ohjelmointikielille. Testiympäristön tietokannat on toteutettu MySQL-tietokantarakenteilla jatkaen Ellibsin olemassaolevaa lainaustietojen tallennusmekanismia.

- Adobe Content Server 4 (<http://www.adobe.com/products/content-server.html>)



Adobe Content Server 4 on sisällön suojaamisen ja jakeluun tarkoitettu palvelinohjelmisto, joka mahdollistaa PDF- ja EPUB-tiedostojen jakelun DRM-suojatussa ympäristössä. Ellibs on käyttänyt ratkaisua niin kirjastojen kuin yksityisasiakkaidenkin sisältötoimituksiin vuodesta 2009. Ohjelmiston tarjoama sähkökirjasuojaus on vakiintunut yleisesti hyväksytyksi ja suosituksi ratkaisuksi, jota myös suomalaiset kustantajat ja sähkökirjojen verkkokaupat suosivat. Näin ollen Adobe Content Serveriin pohjautuva sisältöratkaisu oli lähtökohtana myös testiympäristölle. Content Serverin kautta toimitettua sisältöä luetaan lukuohjelmilla, jotka mahdollistavat Adobe DRM:n purkamisen. Vaikka Content Server tukee myös suoraan palvelimelle mallinnettavia lainauskirjastoja, Ellibsin käyttämä toimitusmekanismi ei hyödynnä Content Serverin lainauskirjaston syvää integraatiota, vaan toteutuksessa hyödynnetään ainoastaan ohjelmiston tarjoamaa DRM-suojasta ja materiaalin toimitusmekanismeja. Kyseinen lähestymistapa mahdollistaa muiden sisältöpalvelinratkaisujen liittämisen arkkitehtuuriin helpommin.

- Selainlukusovellus (HTML5, CSS3, JavaScript)

Sovellusmaisen ympäristön web-selaimen tuovat, vielä jatkuvasti kehittyvät HTML5-nimen alla yleisesti tunnetut tekniikat (tarkemmin HTML5, CSS3 ja JavaScript), eivät sovellu vielä kaikkein monimutkaisimpiin sovellustoteutuksiin (syynä yleensä esim. puutteellinen nopeus tai laitetuki), mutta verraten suoraviivaiseen sähkökirjan lukemiseen tekniikka alkaa olla riittävän kypsää. Näin ollen online-lukemiseen perustuva selainlukuympäristö valittiin esitutkimuksen pohjalta koekäyttöalustan toiseksi lukutavaksi Adobe DRM -sisällönjakelukanavan lisäksi. Selainlukusovelluksen kehityksen pohjana käytettiin MIT-lisenssillä vapaasti käytettävää, JavaScript-kirjastoihin pohjautuvaa Monocle - toteutusta (<https://github.com/joseph/Monocle>), jota kuitenkin toteutuksen edetessä muokattiin runsaasti, erityisesti ulkoasun ja suojausten osalta. Selainlukemiseen kehitetty toteutus on kuvattu yksityiskohtaisemmin myöhemmin tässä kappaleessa.

- Tiedostopalvelin selaimessa luettaville EPUB-tiedostoille

Selaimessa luettavia EPUB-tiedostoja ei säilytetä Adobe Content Serverillä, sillä selainlukemisessa käytetty tekniikka ei hyödynnä Adoben DRM:ää sisällön suojaamiseen. Ellibsin arkkitehtuuri mahdollistaa materiaalitoimitukset useaa eri sisältöpalvelinta ja jakelukanavaa hyödyntäen. Näin ollen koekäytön selainlukutoteutusta varten asennettiin erillinen tiedostopalvelin, josta materiaali toimitetaan palvelimen pyynnöstä purettuna ja konvertoituna suoraan selainlukusovellukseen pieni osa kerrallaan.

Web-sivuston ominaisuuksien toteutuksessa käytettiin lisäksi muutamia ohjelmointikirjastoja, jotka mahdollistavat testiympäristöön tuotuja ominaisuuksia. Näitä olivat mm. seuraavat:

- jQuery (<http://jquery.com/>)

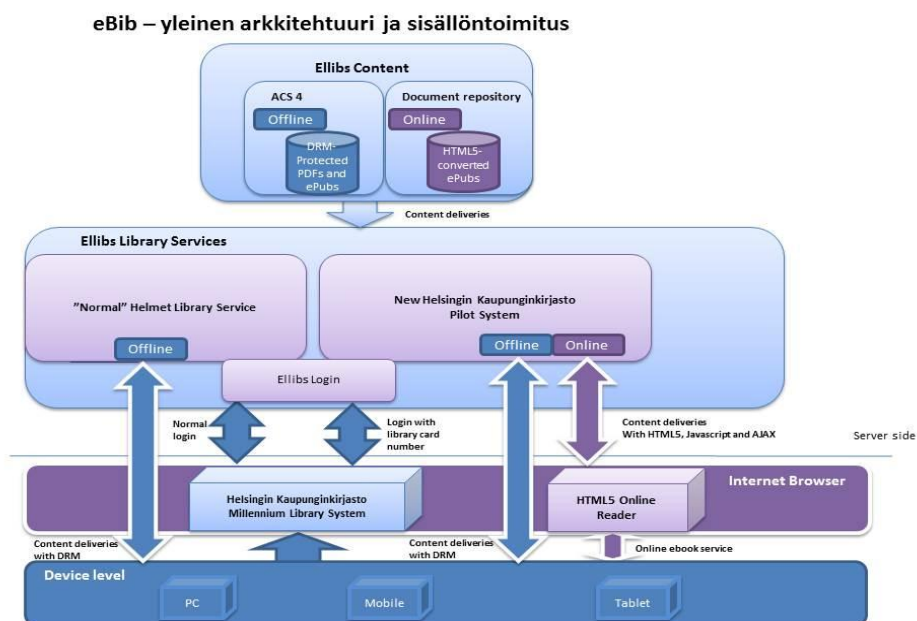
jQuery on selaimille tarkoitettu erittäin suosittu avoimen lähdekoodin JavaScript-kirjasto. Sen vahvuudet ovat toimintojen käsittelyssä, ja sitä käytettiin toteutuksessa Ajax-sovellustekniikkaa (Asynchronous JavaScript and XML) hyödyntäen mm. sähkökirjakokoelman hauissa, päivityksissä sekä käyttöliittymäkomponenteissa, kuten valitsimissa.

- Messto-viestinvälitysratkaisu (<http://www.messto.fi/>)

Palveluun kehitetty varausmekanismi lähettää tiedot sähkökirjan vapautumisesta varauksen tehneelle käyttäjälle joko SMS- tai sähköpostiviestillä. SMS-palvelun viestinvälitys toteutettiin sovittamalla Messto-ratkaisun rajapinta ympäristöön.

## 8.2.2 Koekäyttöympäristö ja kehitetyt ominaisuudet

Kuten todettua, tekninen ympäristö perustuu Ellibsin kehittämään sähkökirjojen lainausjärjestelmään. Lainausjärjestelmäkokonaisuuden pohjalta luotiin myös testiympäristön sovellusarkkitehtuuri, jossa järjestelmää laajennettiin mm. online-lukemisen mahdollistavalla palvelulla ja kirjastokortin numeroon perustuvalla kirjautumisella hyödyntäen Helsingin Kaupunginkirjaston tarjoamaa Patron API -rajapintaa. Testiympäristölle suunniteltu toteutus on kuvattu sisällönjakelun näkökulmasta kuvassa 31.



**Kuva 31. Koekäyttöympäristön sovellusarkkitehtuuri sisällönjakoitusten näkökulmasta.**

Kuva 31 on kerrostettu siten, että yläosa kuvaa Ellibsin palvelinosiota sisällönhallinnasta alkaen (Ellibs Content). Internet Browser -osuus keskellä kuvaa selaimella käytettäviä palveluita, ja alaosan laitetason toteutus kuvaa niitä

laitteita, joilla on mahdollista käyttää palvelun jakelemia sähkökirjoja. Ellibsin palvelinosiossa Adobe Content Server 4 -sisältöpalvelimen (sininen säiliö) rinnalle on tuotu toinen sisältöpalvelin selaimessa tapahtuvaa lukemista varten (lila säiliö). Kirjat on konvertoitu HTML5-käyttöön soveltuviksi. Online- ja offline-merkinnät havainnollistavat sähkökirjan lukupalveluiden käyttöä. Offline-toteutus viittaa Adobe Content Serverin kautta tapahtuvaan sisällönjakeluun, jota ei ole kuvattu tarkemmin kuvassa. Online-lukemiseen tarkoitettut sähkökirjat siirretään jaeltaessa erilliseen HTML5 -pohjaiseen lukusovellukseen selainkerroksessa. Yksittäisen sähkökirjan jakelu selainlukusovellukseen tapahtuu palanen kerrallaan erillisen Ajax-toteutuksen avulla siten, että DRM-tyyliset kopiointi- ja tulostussuojaukset on toteutettu erikseen lukusovellukseen.

Ellibsin aikaisemman kirjastopalvelun logiikka (kuvassa ”Normal HelMet Library Service”) muutettiin rungoltaan koekäyttöä varten siten, että kirjautuminen tapahtuu Millennium-järjestelmän kirjastokorttitietojen (numero ja PIN-koodi) avulla. Kuvan 31 esityksestä poiketen toteutusta ei integroitu syvälle Helsingin kaupunginkirjaston Millenium-kirjastojärjestelmään, vaan kirjautumistoteutukseksi vakiintui koekäyttöä varten kevyt rajapinnan käyttö. Siinä kirjoja ei ole luetteloitu kirjastojärjestelmään, vaan ympäristö käyttää kirjaston omaa Millenium-järjestelmää ainoastaan käyttäjien tunnistamisen eli autentikoinnin apuna. Testiympäristö ei myöskään tallenna rekisteriä käyttäjistä, vaan tarkistaa ainoastaan kirjastokortin ja PIN-koodin oikeellisuuden ja lainausluvan erillisen Patron API -rajapinnan avulla, jonka jälkeen palvelinpuoli ohjaa onnistuneen kirjautumisen koekäyttöympäristöön aiemman Ellibsin toteutuksen sijaan.

### 8.2.2.1 Selainlukeminen

Kun koekäyttöympäristöön suunniteltiin Adobe DRM:lle vaihtoehtoisia sisällönjakelutapoja ennen lopullista toimintaympäristön valintaa, havaittiin joitakin yleisiä huomionarvoisia reunaehtoja kirjastoympäristön kannalta:

- Kirjastoympäristössä materiaalin tulee poistua automaattisesti käyttäjän laitteelta lainausajan päätyttyä – muuten tilanne on verrattavissa ostamiseen.
- Lainan toimituksen yhteydessä tulee pitää kirjaa laina-ajasta.
- Lainan toimituksessa tulee olla mahdollisuus suojata materiaalia kopioinnilta ja tulostukselta.

Edellä kuvatut vaatimukset on erittäin hankala toteuttaa käyttäjän koneella ilman DRM-suojauksia, sillä oikeuksienhallintamekanismit on kehitetty pääosin juuri näitä tarkoituksia varten. Ongelma on kuitenkin mahdollista ratkaista siirryttäessä palvelinkeskeiseen malliin, sillä keskitetyissä asiakas-palvelin sovelluksissa materiaalin jakelu, ajastukset ja poistot voi jättää palvelimen vastuulle. Lukemiseen tulee tällöin käyttää verkkoyhteydellä toimivaa asiakasohjelmistoa.

HTML5-nimen alla kulkevat tekniikat (HTML5, CSS3 ja JavaScript) tarjoavat asiakas-palvelin -sovelluksille kiinnostavan toimintaympäristön, ja ilmeni, että

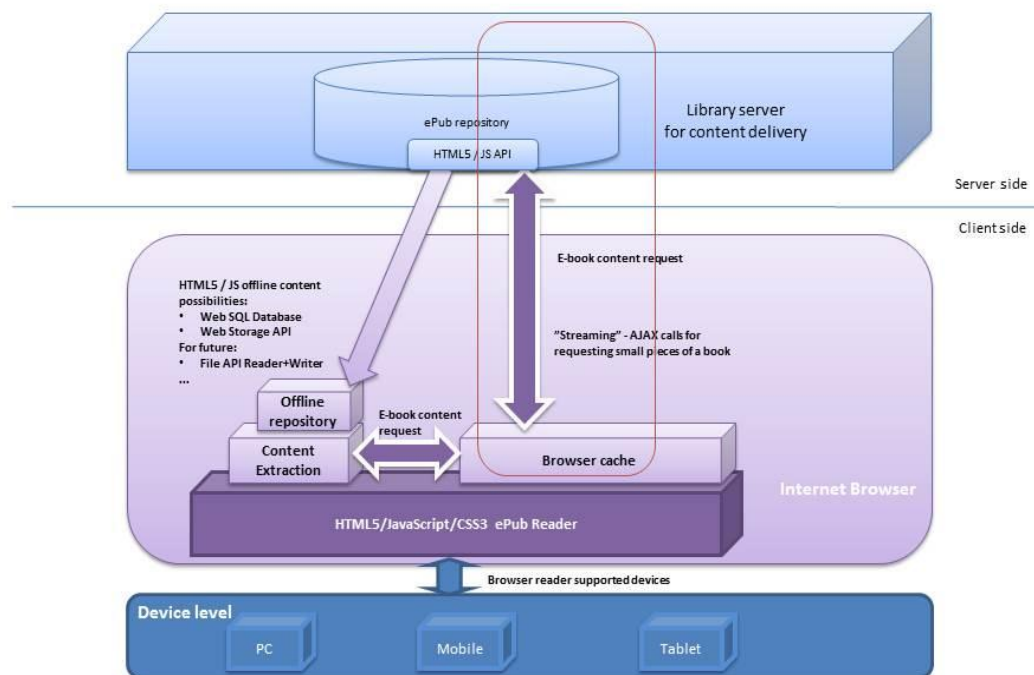
tekniikka alkaa olla riittävän kypsää sovellusmaisen kirjanlukuympäristön toteuttamiseksi myös materiaalin suojaamisen kannalta. Kyseisiä tekniikoita käytettäessä toiminnan suorittava sovellus toimii käyttäjän selaimessa, ja muu vastuu toiminnasta on palvelimella. Päädyttiin toteuttamaan toiseksi lainausmekanismiksi jatkuvalla verkkoyhteydellä toimiva selainlukusovellus, johon materiaali ladataan palvelimelta.

Lähtökohdiltaan selainlukusovelluksen toteutus sopii hyvin kirjamaailmaan; kirjojen sisällönkuvailuun yleisesti käytetty EPUB-formaatti (2.x.x) sisältää XHTML:n avulla luodut kuvailutiedot CSS-määrittelyistä lähtien, toisin sanoen kirjan kuvailussa käytetään hyvin samankaltaista tekniikkaa kuin web-ympäristössä yleisesti. Lisäksi EPUB 2 -version tiedostojen esittäminen selaimessa ei juurikaan vaadi konversioita, vaan sovitus selainlukusovellukseen tapahtuu lähinnä muuttamalla linkkejä ja tiedostopolkuja palvelinympäristöön soveltuvaksi. Ratkaisussa päädyttiin tukemaan ainoastaan EPUB-formaatissa olevaa materiaalia, sillä esimerkiksi PDF-formaatti ei sovellu selainlukusovellukseen ilman vaativampaa konversiota.

Laina-ajat ja lainan palautuminen kierto on luonteva siirtää palvelimen vastuulle taustalle, sillä Ellibsin aiemmin kehittämä lainausjärjestelmä pitää kirjainäistä asioista. Kirjan leikepöytäkopiointi ja tulostus suojattiin selainkerroksessa. Kummatkin ominaisuudet estettiin kokonaan, sillä osittainen suojaaminen olisi ollut huomattavasti hankalampi tehtävä (web-ympäristölle luonteenomaista on kieltää tai sallia). Täyden kirjan kopioinnin estämiseksi käytettiin useita erilaisia tekniikoita. Kirja sijaitsee aina palvelimella, ja kirjaa lukiessa sisällön lähetys selaimen toteutettiin striimauksella, ts. kirjaa lähetetään osa kerrallaan selainlukusovellukseen. Näin toimiessa minimoidaan käyttäjän koneella selaimen välimuistissa kerrallaan olevan tekstin määrä. Lisäksi selaimen välimuisti on piilotettu käyttäjältä. Mikäli käyttäjä kuitenkin löytää tekstin välimuistista, sisältö on sotkettu tekstinä näkyvän sisällön osalta, ja se tulee lisäksi koostaa palasista takaisin kokonaisuudeksi. Tämä osoittautui myös tekniikkaa hyvin tuntevien henkilöiden testauksessa erittäin aikaavieväksi ja vaivalloiseksi prosessiksi, joten suojauksen katsottiin toimivan riittävällä tasolla.

Selaimessa käytettävän välimuistin koko suhteessa käytettävyyteen mietittiin sopivalle tarkkuudelle, joka yleensä on kirjan kappale. Mikäli kirjaa ladataan kerrallaan liian pieni määrä selaimen, huonolla verkkoyhteydellä luettaessa lukeminen muuttuu hitaaksi tai keskeytyy kokonaan osion lopussa. Toisaalta kopiointi helpottuu, jos kirjan sisällöstä ladataan kerrallaan liian suuri osa. Sisällönsuojausta pidettiin merkityksellisenä erityisesti oppikirjoissa. Kuva 32 havainnollistaa tekniikoita, joita selainlukusovelluksen toteutuksessa on käytetty.

### Selainlukemisen tekniikat



**Kuva 32. Selainlukemisen tekniikka koekäyttöympäristössä.**

Kuten palvelua yleensäkin, myös lukusovellusta ja sen ulkoasua kehitettiin testeissä saadun palautteen pohjalta (luku 7). Palautteen pohjalta lukusovelluksen ulkoasuun tehtiin kehityksen yhteydessä useita muutoksia, esimerkiksi lisättiin fonttikoon ja -tyypin muunnin sekä käytettävyyttä parantavia ikoneja, joiden sijoittelua tarkennettiin niin, että ne toimivat myös pienillä näyttöruuduilla. Kehitettävääkin jäi. Sisältö näytetään ikkunan levyisellä lukualueella rajoitetumman sivunäkymän sijaan, eikä marginaalien ja taustavärien säätö ole vielä tässä vaiheessa mahdollista. Näitä ominaisuuksia pidettiin lukukokemuksen kannalta hyödyllisinä ja toivottuina. Lisäksi kahden sivun näkymää ei toistaiseksi ole tarjolla. Palautteen pohjalta havaittiin myös sellaisia selaimessa tapahtuvaan lukemiseen liittyviä ongelmia, joita aluksi ei osattu ottaa huomioon. Esimerkiksi lukiessa pitkää kappaletta selaimessa, istunto ehti joskus vanhenemaan, jolloin käyttäjän oli kesken lukemisen kirjaututtava uudelleen palveluun. Siinä epämiellyttävyyttä lisäsi kirjautumisen vaatima kirjastokortin numeron syöttäminen. Selainlukusovelluksen istuntoajan pidentäminen käyttäjätoimintoihin sitomalla parantaa tässä lukukokemusta selvästi.

Lukupaikan havainnollistaminen on digitaalisessa kirjatiedostossa hyvin oleellista. Lukijalle on tärkeää olla tietoinen siitä, missä kohtaa kirjaa hän on menossa ja miten paljon luettavaa on vielä jäljellä. Tähän tarpeeseen vastattiin ottamalla käyttöön lukuohjelman alareunaan sijoitettu liukusäädin, jonka avulla voidaan siirtyä nopeasti paikasta toiseen.

Kuvassa 33 näkyy lukukohdan havainnollistaminen selainlukusovelluksessa ja Bluefire Reader -lukusovelluksessa. Bluefire Reader näyttää liukusäätimen lisäksi sivunumerot. Sivunumeroiden näyttämiseen liittyy sekä teknisiä että semanttisia ongelmia. Digitaalisessa tuotteessa ei voida puhua sivunumeroista samassa merkityksessä kuin painetussa kirjassa. Sivumäärä riippuu fonttikooosta, sivumarginaalien leveydestä ja käytetyn selainikkunan koosta, ja koska pala kerrallaan lataavassa selainlukusovelluksessa koko kirja ei ole ladattavissa, ei myöskään kokonaissivumäärän laskeminen ole yksinkertaisella tavalla mahdollista. Näistä syistä johtuen sivunumeroita ei ole sisällytetty selainlukusovellukseen. Sen sijaan näytetään kappale, jota lukija on lukemassa samaan tapaan kuin muissa lukuohjelmissa.

Yksi lensi yli kämpesän -elokuvan kuvakerronnallinen yksityiskohta, leikkaukseltaan yhtäjaksoisesti Ratchedin kasvoista korjailoon ja lopulta ainoaksi uudeksi asiakiksi, jonka Kööpenhaminan elokuvateollisuuslaitoksella opin. Muut muistokuvani tuolla syksyllä ovat kaupungin kaduilla, loputon pyöräretkeltä ympäri tuulista Kööpenhaminaa. En vielä ole käsitellyt, mihin olen muistossa. Minä vain pyöräilin. Pyöräilyni ystävät muistuttavat mielellään, kuinka pyörällä pääsee lähelle maista, edesmen keskelle, mutta minä pyöräilin oli. Pyöräilyni oli onnellisten ja ohi puustojen ja kaikkien, pyöräilyni oli sataman koettien ja nostureiden, oli toimistorakennusten, oli puotomien ja purkalojen, oli ihmisten ja punaisten tehdasrakennusten.

Kun iltaisin palasin kämppille, jätin pyörän kerrostalon hämärään kellariin, jossa kymmenet kassansilmät kiirivät katulyhdyistä lankeavassa valossa. Sitten nousin portaat neljänteen kerrokseen, hiivin vuokraissännän suljetun oven ohi ja sulkeuduin omaan huoneeseeni. Istuin siellä, söin Kammerjunkker-keksejä ja luki raitia kirjoja, jotka olin suomen kielten laitoksella loppaanut.

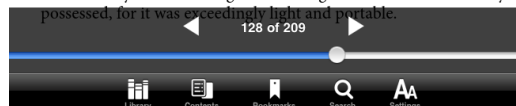
Marraskuussa kirjoitin Suomeen ja tilasin ystäväiltäni pulloa. Tarkoitukseni oli lepoa alivuokratuonon keittäessä samanlaisia pilkoja kuin isoitni 1970-luvulla. Kohotusvaihe epäonnistui. Parin viikkoa myöhemmin istuin, kun löysin lämmästä tulla enesmäksälähdössä, koki-ikäisessä ostin sitä kolon rastiin. Kun kämpillä kauboin lastikkoa paistipannulle, se näytti omuuden sileitä. Se oli tanstalaista maksapatetta.

Vaihto-oppilasyksymä olisi päättynyt jouluna, mutta karkasin kotiin jo itenäisyyspäivänä. Helsingissä satoi, autot kadut näyttivät lohduuttomilta. Olin onnellinen.

Olen vierailut Kööpenhaminassa myöhemmin kolme kertaa ja aina todennut, että

...kappale, joka on home, joka on... Ben Gunn's boat—home-made if ever anything was home-made; a rude, lop-sided framework of tough wood, and stretched upon that a covering of goat-skin, with the hair inside. The thing was extremely small, even for me, and I can hardly imagine that it could have floated with a full-sized man. There was one thwart set as low as possible, a kind of stretcher in the bows, and a double paddle for propulsion.

I had not then seen a coracle, such as the ancient Britons made, but I have seen one since, and I can give you no fairer idea of Ben Gunn's boat than by saying it was like the first and the worst coracle ever made by man. But the great advantage of the coracle it certainly possessed, for it was exceedingly light and portable.



### **Kuva 33. Lukukohdan havainnollistaminen selaimessa (vasemmalla) ja Bluefire Readerissä.**

Esikatseluominaisuus toteutettiin selainlukusovelluksen avulla samalla sisällönjakelologiikalla siten, että selaimessa näytettiin vain pieni osa kirjan alusta. Selainlukemisen toteutus tukee tällä hetkellä webkit-pohjaisia selaimia kuten Safari, Chrome ja Firefox. Internet Explorer ei ollut tuettujen selainten joukossa, sillä sen tuki HTML5-tekniikoille koekäytön ajankohtana oli vajavaista. Rajoittunut selaintuki on otettu palvelun toteutuksessa huomioon tunnistamalla käyttäjän selain ja valitsemalla kyseiselle selaimelle soveltuvat lukusovellusvaihtoehdot jo sivustolla.

Kuvassa 32 esitetään sisällöntoimitus selaimen sekä selainlukusovelluksen käyttämiä tekniikoita. Kuvassa havainnollistetaan palvelimella oleva sisältö (EPUB repository), josta ladataan pyyntö kerrallaan Ajax-kutsulla materiaalia selaimen ja sen välimuistiin (Browser cache). Käyttäjän laite (Device level) taso kommunikoi selainlukutoteutuksen (Internet browser) kanssa. Nyt käytössä oleva, jatkuvaan verkkoyhteyteen perustuva Ajax-kutsuihin perustuva tekniikka on korostettu punaisella suorakulmiolla. Vaihtoehtoinen toteutusmahdollisuus olisi HTML5-tallennustekniikoita enemmän hyödyntävä offline-varastoon nojaava toteutus, jossa isompi osa tai koko materiaali ladattaisiin kerrallaan selaimen. Kyseisessä toteutuksessa kysymysmerkiksi muodostuu kuitenkin materiaalin poistuminen lukuajan päättymisen jälkeen. Jos sisällön poistuminen voitaisiin taata, tekniikka soveltuu selainlukemiselle yhtä hyvin kuin nyt käytössä oleva, mahdollistaen kuitenkin verkkoyhteydestä riippumattoman lukemisen.

Jatkokehityksen kannalta oman haasteensa asettaa formaatti, ja sen mahdollistama sisältö. Uudempi EPUB 3 mahdollistaa erilaiset mediasisällöt, ja vaikka nykyinen toteutus tukeekin osaa tästä sisällöstä, konversiot web-tekniikoiden välillä ovat todennäköisesti tarpeellisia. Kaiken kaikkiaan HTML5-tekniikoihin perustuvaa selainlukemista voidaan kuitenkin pitää onnistuneena teknisenä ratkaisuna lainaukseen liittyvässä toimitusmekanismissa.

### 8.2.2.2 Ebib-palvelun kirjastojärjestelmän toiminta

Ebib-palvelussa käyttäjä näkee ”oma kirjahylly”-osiossa oman lainaushistoriansa sekä tämänhetkiset lainansa. Kirjojen palauttaminen ei ole mahdollista ”oma kirjahylly”-osion kautta, vaan palauttaminen tapahtui lukuohjelman kautta.

Selainlainan vaihtaminen ”Lataa koneellesi”-lainaksi on mahdollista oma kirjahylly-osion kautta. Aidosta pilvipalveluun perustuvasta lainaamisesta poiketen käytössä oli vain yksi lainaustapa, joten samaa kirjaa ei voinut lukea sekä selaimella että lukuohjelmalla samaan aikaan (kuva 34).

The screenshot shows the eBib website interface. At the top, there is a search bar and a button labeled 'Etsi sähkökirjoja'. Below the search bar, there are navigation links: 'KIRJASTON KOKOELMA | LUKUOHJELMAT | OHJEET | OMA KIRJAHYLLY | ANNA PALAUTETTA'. The main content area features a book cover for 'PETRI TAMMINEN: Muita hyviä ominaisuuksia'. To the right of the cover, there is a section titled 'Muita hyviä ominaisuuksia' with details about the author 'Tamminen, Petri' and the loan period 'Valitse laina-aika' (7 päivää or 1 päivä). Below this, there are two buttons: 'Lue selaimessa' and 'Lataa koneellesi'. To the right of these buttons, there is a section titled 'Pikaohjeet' with a list of devices: 'Lue tästä pikaohjeet lainaamiseen: Apple iOS (iPad ja iPhone), Android-laitteet, Tietokoneet'. On the far right, there is a 'Vastaa käyttäjäkyselyyn' button and a 'Kirjan tiedot' section with a table of book details.

Kirjan tiedot	
Julkaisija	Otava
Painos	1
Julkaisuvuosi	2011
Kieli	suomi
Sivumäärä	144
Koko	0.2 Mt
Luokka	Kaunokirjallisuus
Lisätty	11.10.2012
Lainattu	39 kertaa

Below the book details, there is a 'Saatuus' section with a table:

Saatuus	
Kappaleita lainassa	3
Vapaina	7

At the bottom of the page, there are social media sharing options: 'Share', 'Suosittele', and 'Ole kavereistasi ensimmäinen, joka...'.

**Kuva 34. eBib-palvelun tarjoamat lainausvaihtoehdot (lainaa selaimessa, lataa koneellesi).**

Kuten edellä kerrottiin, päävastuu sisällöntoimituksesta on palvelimella sijaitsevalla kirjastojärjestelmällä (kuva 32). Palvelin mm. tunnistaa lainatyypin, tallentaa lainan tiedot tietokantaan ja välittää materiaalin käyttäjälle. Palvelin myös pitää kirjaa kaikista lainoista käyttäjäkohtaisesti, ja jakaa käyttöoikeuksia seuraavasti:

- Mikäli käyttäjä valitsee omalle koneelle ladattavan lainan, välitetään Adobe DRM-suojatun kirjatiedoston hallinta Adobe Content Serverille, joka kommunikoi käyttäjän asentaman erillisen lukuohjelman kanssa.
- Selaimella luettaessa palvelin käynnistää selainlukusovelluksen, joka pyytää kirjatiedostoa pala kerrallaan tähän tarkoitukseen varatulta tiedostopalvelimelta.



Palvelimen kautta hoituu myös muu kirjaston kokoelman hallinta, esimerkiksi laina-ajat ja lainojen palautukset kirjautuvat käyttäjäkohtaisesti palvelimelle.

Yksittäinen käyttäjä hallinnoi omia tietojaan henkilökohtaisen kirjahyllyn avulla. Aiemmin lainatut ja lainassa olevat kirjat ovat nähtävissä kirjahyllyn kautta. Omasta kirjahyllystä on mahdollista muuttaa myös lainaustyyppiä online-tilasta offline-tilaan, jos käyttäjä esimerkiksi haluaa lukea kirjan loppuun sellaisessa ympäristössä, jossa ei ole verkkoyhteyttä. Selaimella luettaessa yksittäisen käyttäjän kirjan sijainti tallentuu palvelimelle, jotta käyttäjä voi jatkaa millä tahansa selaimella siitä kohdasta, johon edellisellä kerralla jäi.

Ebib-järjestelmän hallinnointi on saatavilla erillisin pääkäyttäjätunnuksin ja käsittää mm. käyttäjätunnusten ja palautteen hallinnan sekä käyttötilasto-osion, jota kehitettiin vielä palvelun julkistamisen jälkeen. Tilastot sisältävät mahdollisuuden listata erilaista laina- ja kävijätietoa myös ristiinhakemalla. Kuva 35 on ruutukaappaus käyttötilaston yleissivulta. Käyttötilastoja on mahdollisuus hakea lainojen ja varausten osalta, lisäksi saatavilla on liikenneraportti ja käyttäjien yleiskatsaus. Käyttäjät luokitellaan automaattisesti mm. ikäryhmiin, sillä yksilöivää käyttäjätietoa ei tallenneta.

Kirjautu ulos | In English

**ebib**  
Kokoa kotimaisia uusia kirjallisuutta sähkökirjina.

Etsi sähkökirjoja

KIRJASTON KOKOELMA | LUKUOHJELMAT | OHJEET | OMA KIRJAHYLLY | ANNA PALAUTETTA | HALLINNOINTI

Viestit | Nykyiset lainat | Käyttäjät | Tilastot

Tilastot | Lainat | Varaukset | Liikenne | Käyttäjät

**Tilastojen yleiskatsaus**

Alkaen: 15.10.2012 | Päättynyt: 27.12.2012 | Hae | Palauta oletusarvoihin

Formaatti: 27.12.2012

	Määrä
Hankittuja e-kirjoja	37
Lukuoikeuksia yhteensä	490
Lainattuja e-kirjoja	2466 (Nykyisiä: 160)
Varauksia	228 (Nykyisiä: 4)
Asiakkaita	2902
Uniikit lainaavat kirjastoasiakkaat	1294 (Nykyisiä: 160)

Kirjastopalvelun testisivusto. Anna palautetta toiminnasta [ebib@ellibs.com](mailto:ebib@ellibs.com).  
Keskustele palvelusta: <http://www.facebook.com/Ebibkirjasto>

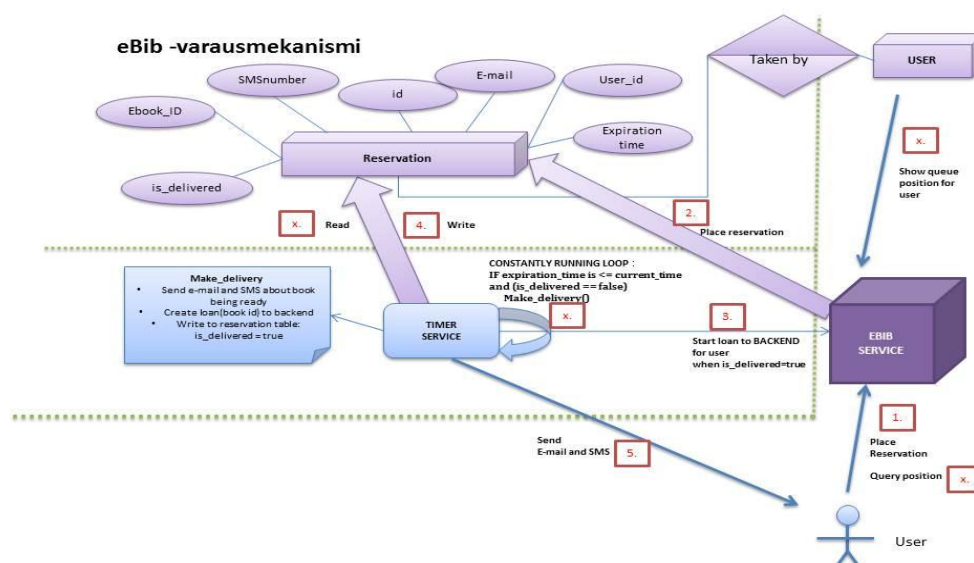
Palvelun mahdollistaa **ellibs**

**Kuva 35. Käyttötilaston yleisnäkymä eBib-palvelussa.**

### 8.2.2.3 Varaustoiminto

Testiympäristöä varten kehitettiin lisäksi lukuoikeuden varaustoiminto, jonka avulla käyttäjät voivat varata nimikkeitä silloin, kun kaikki tietyn nimikkeen lukuoikeudet ovat käytössä. Varaustoiminto tulee näkyviin käyttöliittymään silloin, kun kaikki lukuoikeudet ovat käytössä. Toiminnossa käyttäjälle näytetään lomake, johon varaustiedot täydennetään. Sähköpostiosoite ja/tai puhelinnumero on pakollinen, sillä eBib lähettää käyttäjälle sähköposti- tai SMS-viestin, kun kirja on luettavissa palvelussa. Kuva 36 esitetään varausmekanismin suunnitelma, jonka pohjalta toteutus tehtiin.





**Kuva 36. eBib-palvelun varausmekanismiin suunnitelma.**

Varausjärjestelmän toteutus pyrittiin pitämään mahdollisimman yksinkertaisena. Tietokantaan tuotiin yksi lisätaulu (Reservation) ja varausten toimituksessa hyödynnettiin palvelinohjelmiston sisäänrakennettua ajastinta sekä jonorakennetta. SMS-viestejä varten tehtiin sovitus Messto-viestinvälitysratkaisun rajapintaa hyödyntäen. Varauksen teko liittää käyttäjän jonoon, ja onnistunut varauksen toimitus puolestaan poistaa käyttäjän jonosta. Varauksen voi myös peruuttaa eBibin kautta, jolloin käyttäjä poistetaan varausjonosta. Varausten pohjalta tehdyt toimitukset ovat automaattisesti selainlainoja, sillä kirjaa ei voida toimittaa suoraan käyttäjän omalla koneella sijaitsevaan lukuohjelmaan. Ominaisuutta voidaan pitää eräänä syynä selainlainojen suosion kasvulle koekäytön aikana. Lainatyyppiä voi kuitenkin vaihtaa oman kirjahyllyn tiedoista, joten kummatkin lainamahdollisuudet ovat käytössä myös varustoimintoa käytettäessä. Palvelulle sovittiin koekäyttövaiheessa yhden kerrallaan tehtävän varauksen rajoitus.

### 8.3 Ebib-lainauspalvelun käyttäjälöki ja lainaus

Ebib-palvelun käyttöä seurattiin Google Analytics -työkalulla ja lainausta palveluun rakennetulla tilastointityökalulla. Lainautietokannan tietoja hyödyntävä tilastointityökalu toteutettiin samoilla tekniikoilla (PHP, jQuery) kuin eBibin käyttöliittymä.

Tilastoinnin tarkastelua varten avattiin erillinen osio eBibin hallintaliittymään. Työkalu sisältää kalenteritoiminnon, jolla voi tarkastella erilaisia tietoja kuten lainamääriä ja varauksia valitulta ajanjaksolta. Työkalun avulla voitiin seurata myös palvelun liikennettä yleisellä tasolla esimerkiksi laitteittain. Yksittäisten

käyttäjien kirjastokorttirekisteriä ei tallenneta tietokantaan, joten käyttäjätiedot esitetään ryhmittäin.

Käyttö- ja lainaustilastot ovat palvelun koekäytön ajalta 15.10. - 31.12.2012 (kuvat 37 ja 38). Palvelun käyttö edellytti kirjautumista ja käyttöoikeus oli kaikilla Helsingin, Espoon, Vantaan ja Kauniaisten kaupunginkirjastojen (HelMet-kirjastot) asiakkailla.

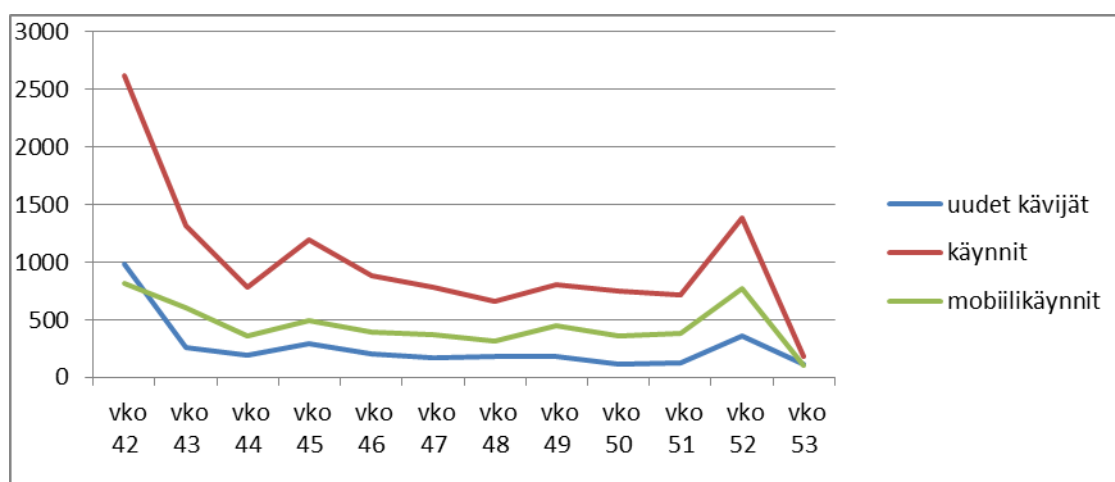
Ensimmäisenä päivänä Ebib-palveluun tehtiin 833 käyntiä, ja siellä kävi 391 kävijää. Keskimäärin käynti kesti 6 minuuttia. Sähkökirjalainoja kertyi ensimmäisenä päivänä 199, joista ”lue selaimessa” -lainaustavalla oli 56.

Ensimmäisinä päivinä palvelussa vierailtiin enimmäkseen tietokoneella (PC ja Mac), ja näiden käyntien määrä laski voimakkaimmin ensimmäisten päivien aikana. Mobiililaitteilla Ebib-palvelua käyttävien (mobiilikävijä) määrä oli vakaa alusta asti ja he olivat sitoutuneimpia käyttäjiä. Mobiilikäyttäjien määrä ei heilahdellut toisin kuin tietokoneella palvelua käyttävien.

Ensimmäisen viikon aikana palveluun kirjautui 938 käyttäjää, ja seuraavina viikkoina pari sataa käyttäjää viikossa. Marraskuun alussa rekisteröintien ja lainausten määrä oli alhainen. HelMet -palvelusivustolla julkaistiin 6.11.2012 artikkeli Ebib -palvelun koekäytöstä, joka nosti uusien asiakkaiden rekisteröitymistä ja käyntejä Ebib-palvelussa.

Jouluviikolla markkinointitoimenpiteet nostivat palvelun käyttöä: uusia asiakkaita rekisteröityi 356. Markkinointitoimenpiteiden lisäksi jouluviikon kävijöihin vaikutti se että monessa kodissa oli saatu joululahjaksi taulutietokone.

Yhteensä palvelussa käytiin koekäytön aikana 12 000 kertaa ja 3 146 asiakasta rekisteröityi palveluun, ja 1 408 heistä lainasi kirjoja. Naisia Ebib-palvelun käyttäjistä oli 56 %, miehiä 43 % ja lapsia 1 %.



**Kuva 37. Käynnit ja uusien asiakkaiden rekisteröitymiset Ebib-palveluun koekäyttöaikana. Uusi kävijä tarkoittaa sellaisia kävijöitä, jotka kirjautuivat palveluun uudella kirjastokortin numerolla.**

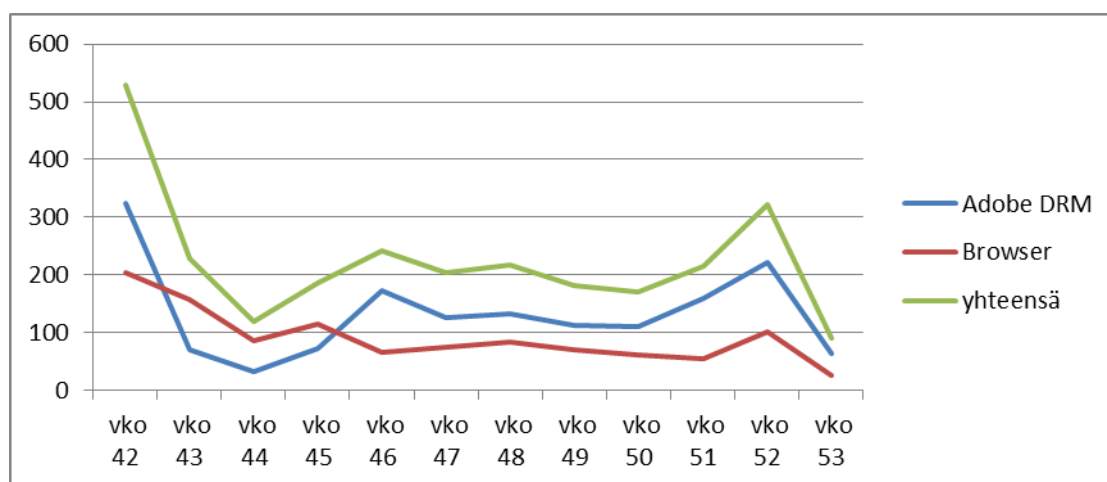
Koekäytön aikana lainauksia kertyi 2 705. Koekäytön alussa lainausmäärät olivat suurimpia, samoin kuin joulun jälkeen.

Lainaustilastoista näkee, että palvelun ensimmäisellä viikolla monet kävivät kokeilemassa lainaamista. Ensimmäisellä viikolla lainoja oli 528, sen jälkeen lainojen määrä putosi noin 200 lainaan viikossa. Poikkeuksena oli jouluviikko (vk 52), jolloin lainoja oli 323. Keskiarvo oli 220 lainaa/viikko.

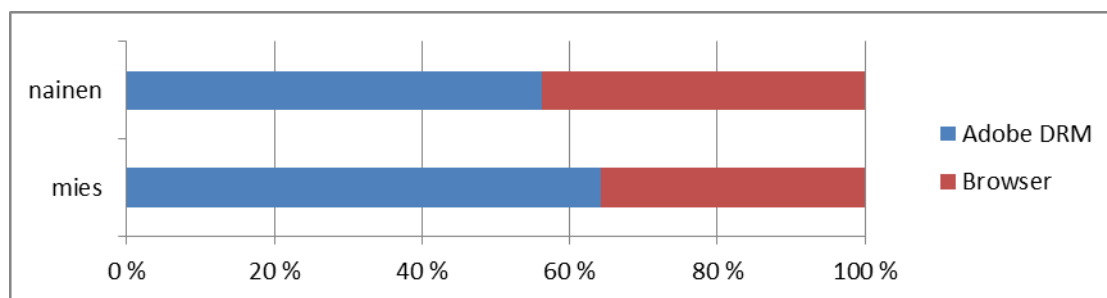
62 % palvelun käyttäjistä on lainannut yhden kirjan, ja 5 % asiakkaista on lainannut 5 kirjaa tai enemmän. Tyypillisimmin on lainattu 2 - 3 kirjaa. Kokoelman rajallisuus on otettava huomioon lainaustilastoja tulkittaessa.

Ensimmäisen viikon aikana asiakkaat valitsivat ensisijaisesti lainaustavan ”lataa koneellesi”. HelMet -palvelusivustolla julkaistiin artikkeli 18.10.2013 pilvilukemisesta ja sen helppoudesta. Tämän myötä ”lue selaimessa” -lainaustapa oli parin viikon ajan vallitseva lainaustapa. Marras- ja joulukuussa selainlainojen osuus vakiintui 30 - 40 % tasolle.

Koko koekäyttäjaksolla 60 % lainoista oli lataa koneellesi -lainoja ja 40 % lue selaimessa -lainoja. Naisista valitsee selainlukemisen useampi (43 %) kuin miehistä (36 %, kuva 39). Lapsia lainaajina oli vähän, koska palvelussa oli vain muutama lasten tai nuorten kirjoja, mutta lasten osalta selainlukijat ovat merkittävä enemmistö.



**Kuva 38. Lainausmäärien kehitys koekäytön aikana (Adobe DRM = lataa koneellesi, Browser = lue selaimessa).**



**Kuva 39. Lainaustapojen suhteelliset osuudet miesten ja naisten välillä (Adobe DRM = lataa koneellesi, Browser = lue selaimessa).**

Kirjojen käyttöasteeksi muodostui 47 %. Painetun kotimaisen uutuuskirjallisuuden käyttöaste HelMet-kirjastoissa on noin 90 %. Valtaosa lainoista oli seitsemän päivän lainoja (2413 lainaa), yhden päivän lainoja oli 295.

Käyntien ja lainausten määrä vaihteli voimakkaasti ja oli riippuvainen markkinoinnista. Markkinoinnilla saatiin sitoutettua asiakkaita käyttämään palvelua sekä uusia asiakkaita kokeilemaan palvelua.

Kolmen ensimmäisen viikon jälkeen Ebib-palvelussa käynti oli vähäistä ja lainausluvut olivat alhaalla. Lainoja oli 67 kappaletta 5.11.2012 ja 2. - 4.11.2012 oli tehty noin 12 lainausta päivässä. HelMet-palvelusivustolla julkaistiin 6.11.2012 juttu eBib-kokeilusta, jolloin käynnit ja lainaus tuplaantuivat vuorokauden aikana.

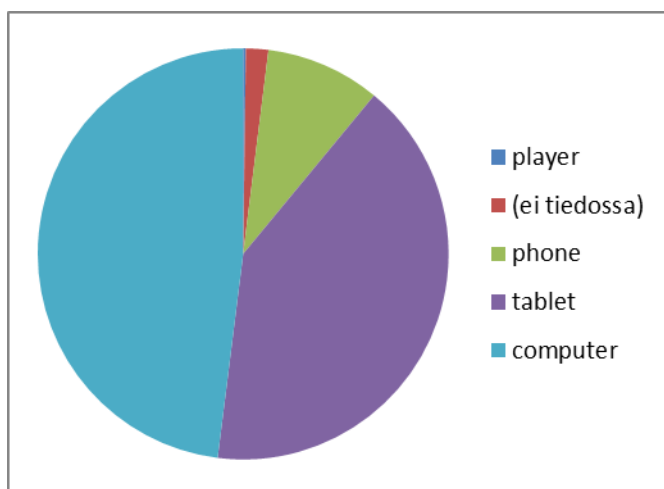
Markkinointitoimenpiteet nostivat lainausta, eikä lainaus pudonnut marraskuun alun tasolle. Joulukuun lopussa Ebib-palvelu nostettiin esiin uudelleen HelMet-palvelusivustolla, HelMet -Facebookissa sekä Helsingin keskustassa olevilla ns. kaupunkinäyttöillä. Näillä joulunajan markkinointitoimenpiteillä oli huomattavaa vaikutusta palvelun löytymiseen ja käytön kasvuun.

Ebib-palvelua käytetään eniten mobiililaitteilla. Mobiililaitteiden osuus kokonaiskäytöstä oli 56 % ja tietokoneen osuus 44 %, mutta mobiililaitteita käyttävien osuus kasvoi koko ajan.

Ensimmäisellä viikolla mobiilikäyttäjiä oli 25 % kaikista kävijöistä. Lokakuun toisella viikolla mobiilikäyttäjien osuus kasvoi niin, että heitä oli 40 % käyttäjistä. Marraskuussa mobiilikäyttäjiä oli 56 % ja joulukuussa jo 64 %. Kaikkia laitteita ei pystytty jäljittämään.

Suosituin mobiililaitte oli Applen iPad, jota käytti 67 % mobiiliasiakkaista (kuva 40). Muita suosittuja laitteita olivat iPhone (10 %) ja Samsung Galaxy Tab (14 %). Joulun jälkeen listalle nousee myös Googlen Nexus 3 %:n osuudella.

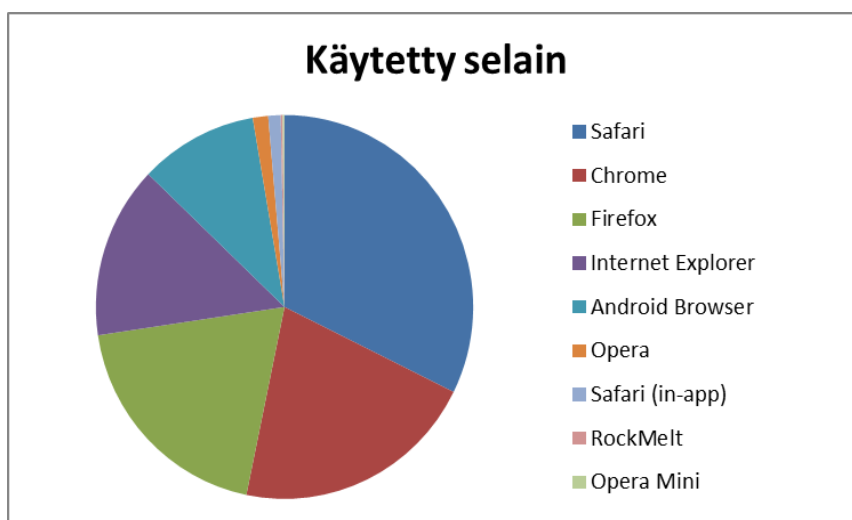
Sähkökirjan lukulaitteiden käytön osuus sisältyy tietokoneen käyttäjien osuuteen. Sähkökirjatiedosto ladataan ensin tietokoneelle ja siitä lukulaitteelle, eikä tätä ketjua voida jäljittää.



**Kuva 40. Ebib-palvelun käytön jakaantuminen tietokoneelle tai mobiililaitteille.**

Käytetyin selain Ebib-palvelun käyttäjillä oli Safari (32 % käyttäjistä), joka on Applen mobiililaitteiden oletusselain (kuva 41). Toiseksi suosituin selain oli Google Chrome (21 %), jonka mobiililaitteille suunnattu selain osoittautui koekäytössä ongelmalliseksi ”lataa koneellesi” lainaustavassa. Chrome-selain hukkasi .acsm-tiedoston eikä osannut välittää sitä BlueFire Reader - lukuohjelmaan. Kolmanneksi käytetyin oli Mozillan Firefox-selain (19 %).

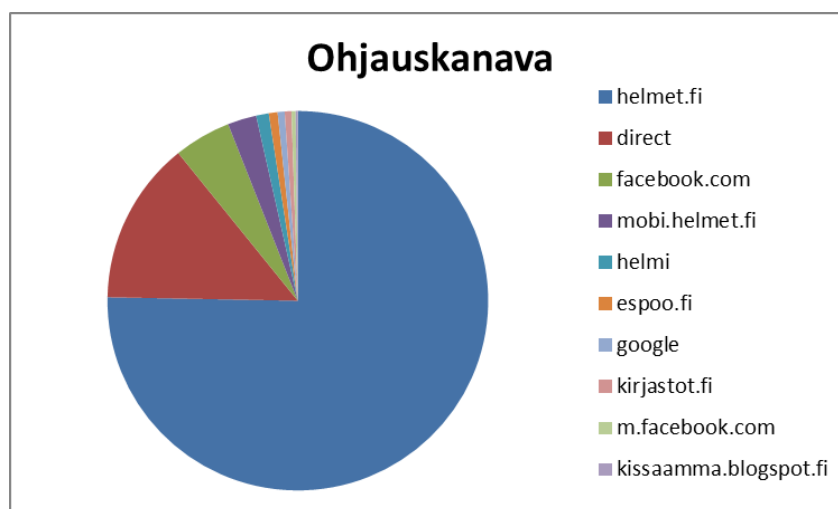
Kolme suosituinta selainta tukee täydellisesti selainlainaamista. Neljänneksi suosituimman selaimen, Internet Explorerin (15 %), vanhemmat versiot eivät tue selainlainaamista ja tuki on tulossa näillä näkymin versioon IE10. Suosituista selaimista myöskään Opera ei tue ”lue selaimessa” lainaustapaa.



**Kuva 41. Ebib-palvelun käyttäjien käyttämä selain.**

HelMet-palvelusivusto oli Ebib-palvelun merkittävin markkinointi- ja tiedotuskanava. Ebib-käynneistä 74 % tehtiin HelMet -palvelusivuston kautta (kuva 42). Suoraan palveluun kirjautui 13 % käyttäjistä ja Facebookin kautta 7 % kävijöistä.

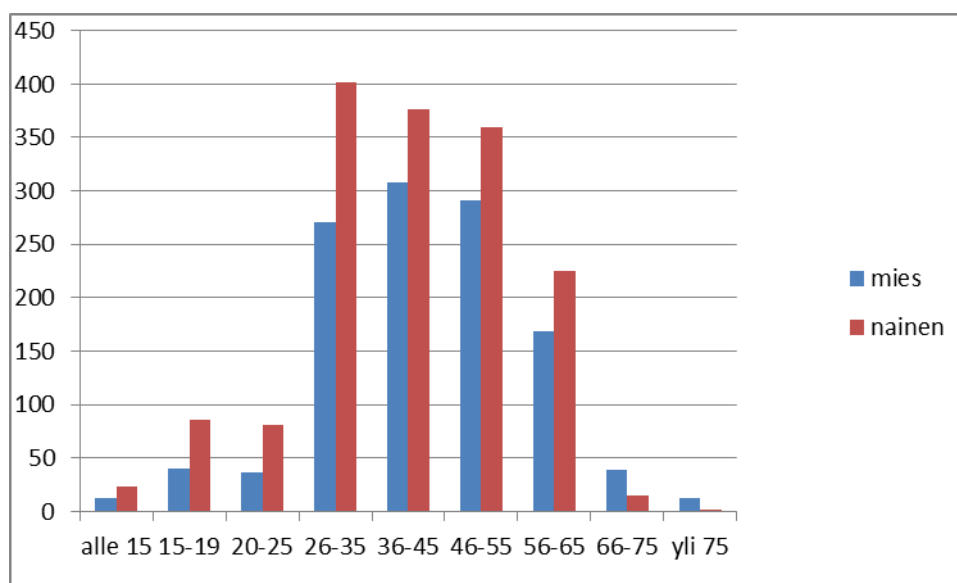
Muiden kanavien osuus oli hyvin vähäistä. HelMet-sivujen mobiiliversioon (mobi.HelMet.fi) päivitettiin uudeksi toiminnoksi ”tutustu e-kirjoihin”, josta oli suora linkki Ebib-palvelun. Viikon kuluessa päivityksestä, HelMet-mobiilipalvelu oli kivunnut 5. sijalle siinä mitä kautta palveluun tullaan.



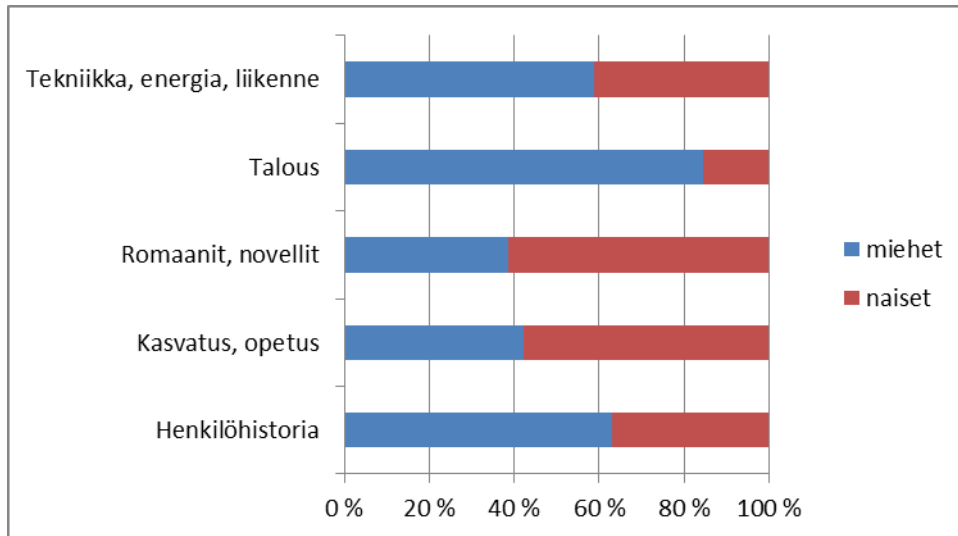
**Kuva 42. Sivustot, joilta käyttäjät ojautuvat Ebib-palveluun.**

Ebib-palvelun suurin käyttäjä- ja lainaajaryhmä on nuoret aikuiset naiset. Lainaavissa asiakkaissa on kuitenkin kaikenikäisiä (kuva 43). Vanhimmat asiakkaat ovat 88-vuotiaita.

Lainaustilastojen perusteella miesten ja naisten lukemisessa on eroja: naiset lainaavat romaaneja ja tietokirjallisuudesta kasvatus- ja psykologia-alan kirjoja, kun miehet lainaavat eniten henkilöhistorioita, tekniikkaa ja taloutta käsitteleviä kirjoja (kuva 44). Tähän vaikuttaa käytössä ollut rajallinen kokoelma.



**Kuva 43. Lainaukset ikäryhmittäin.**



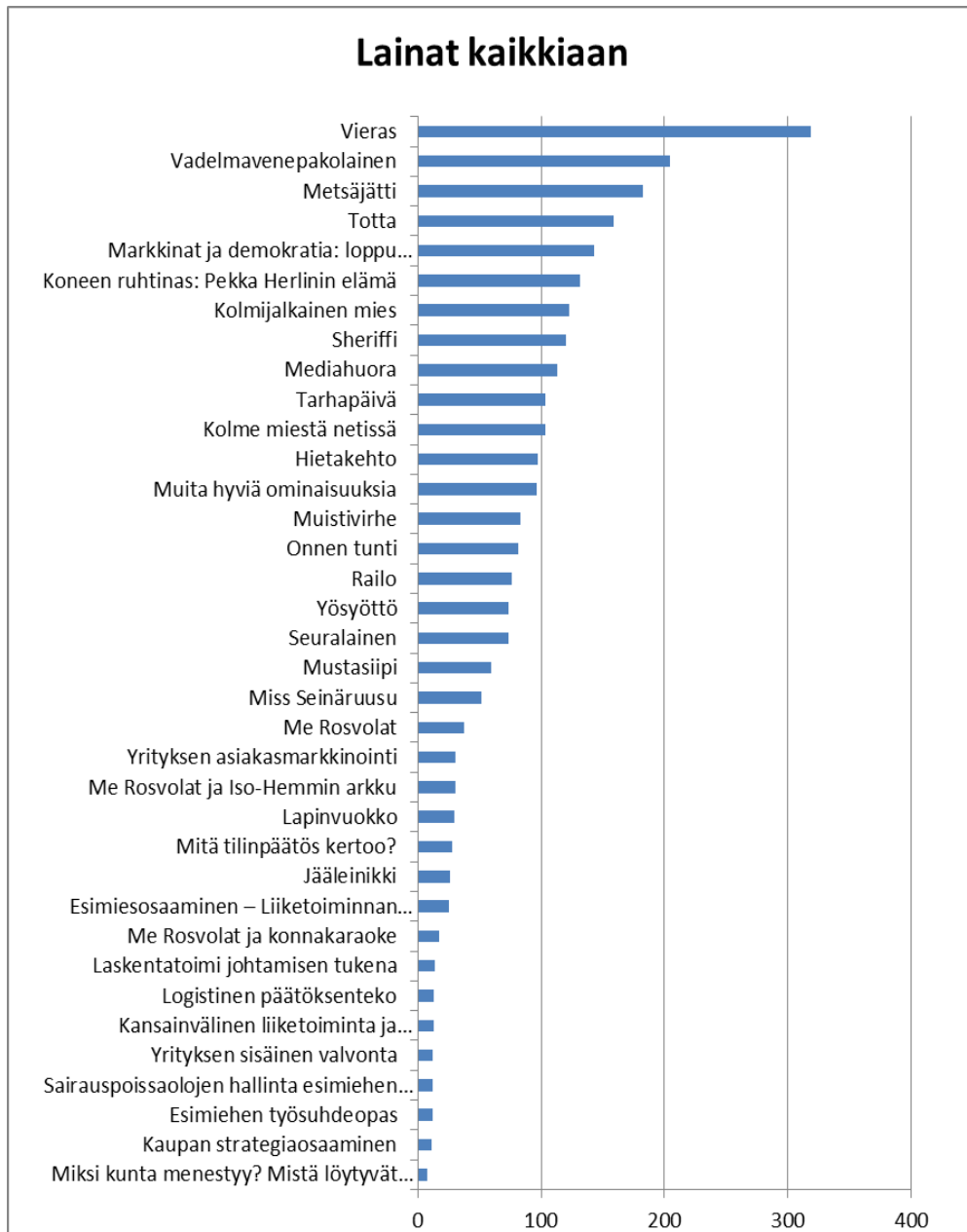
**Kuva 44. Lainausten suhteelliset osuudet aihepiireittäin sukupuolen mukaan jaettuna.**

Kaikkia Ebib -kokoelmassa olevia kirjoja lainattiin. Painettujen kirjojen lainaustilastoja hyödynnettiin, kun arvioitiin yhtäaikaisten käytön vaatimien lisenssien määrää.

Riikka Pulkkisen Vieras oli lainatuin teos ja sitä lainattiin koekäytön aikana kaikkiaan 319 kertaa (kuva 45).

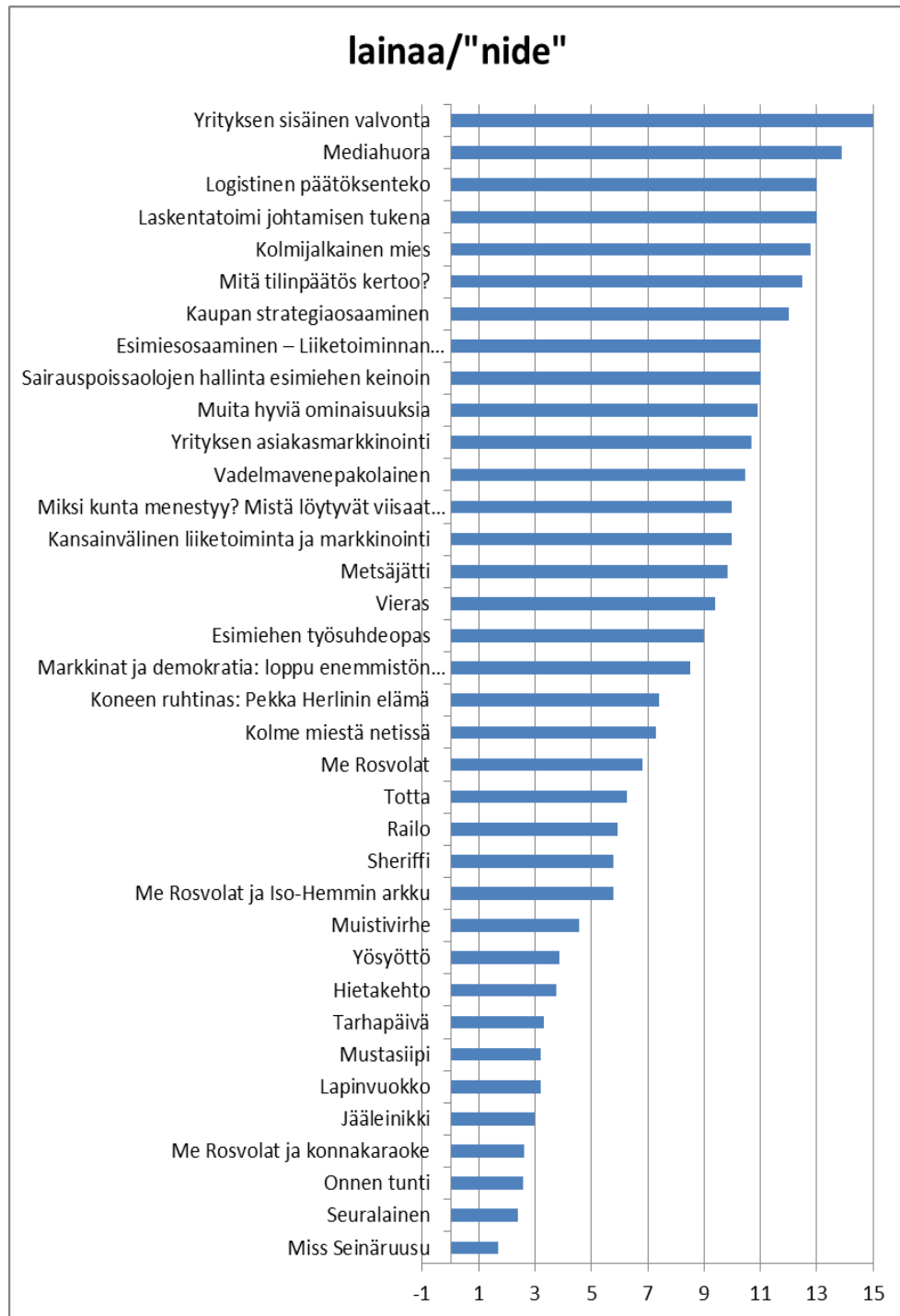
Björn Wahlroosin Markkinat ja demokratia yllätti suosiollaan. Wahlroosin teokseen hankittiin käyttöoikeuksia varausjonon osoittaman kysynnän mukaan niin, että käyttöoikeuksien määrä viisinkertaistui alkuperäisestä.

Tietokirjallisuudessa yhtä kirjaa kohden oli suurimmaksi osaksi vain yksi yhtäaikainen käyttöoikeus. Lainatuin oli ”Yrityksen sisäinen valvonta” lainamäärän ollessa 15 (kuva 46).



**Kuva 45. Ebib-palvelun sähkökirjat lainausmäärän mukaan listattuna.**





**Kuva 46. Ebib-palvelun sähkökirjakohtaiset lainojen määrät.**

## 8.4 Verkkokyselyn palaute

Palvelun käytöstä kerättiin tietoa verkkokyselyllä (liite 2). Verkkokysely sisälsi kysymyksiä paitsi kävijöiden taustatiedoista, myös siitä miten he kokivat Ebib-kokeilun.

Vastausten päivittäinen määrä seurasi kävijämäärien kehittymistä ja koejakson alussa vastauksia kertyi päivässä paljon vähentyen alle kymmeneen jakson loppupuolella. Kaiken kaikkiaan vastauksia saatiin 569, mikä on noin 18 % palveluun rekisteröityneistä asiakkaista. Vastausprosenttia voidaan pitää melko tyypillisenä sähköisten palvelujen osalta.

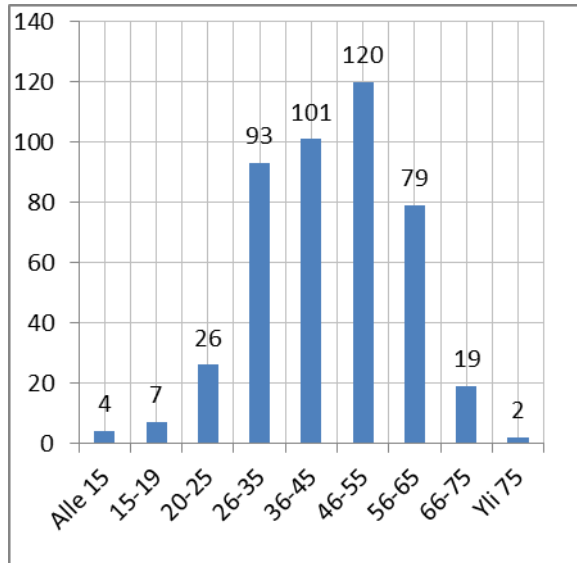
Kehotus vastata sähköiseen kyselylomakkeeseen päätettiin nostaa esiin heti kun käyttäjä tekee ensimmäisen lainansa. Osa käyttäjistä kommentoi, että tämä oli liian aikaista ja että he olisivat vastanneet paremmin pidemmän käyttökokemuksen jälkeen. Toisaalta arveltiin, että palaute jää antamatta, jos kysely tehdään myöhemmin.

### 8.4.1 Vastaajien taustatiedot

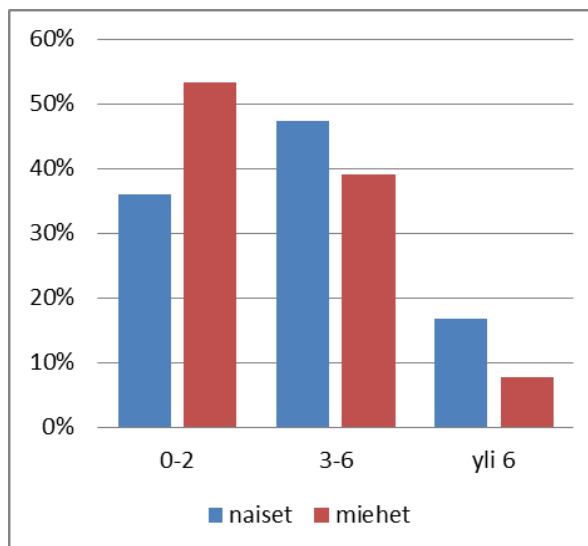
Seuraavissa kuvissa on esitetty vastaajien ikäjakauma ja heidän lukemiensa kirjojen lukumäärä, sekä miten usein he käyttävät kirjaston lainauspalveluita (kuvat 47,48 ja 49).

Vastaajista 55 % oli naisia. Vastaajien ikäjakaumaa ei edusta tyypillistä kirjastoasiakkaiden ikäjakaumaa, koska nuorten osuus on pieni. Tämä toisaalta selittyy sillä, että Ebib-palvelussa oli kolme nuorten kirjanimekettä eikä ollenkaan lasten kirjoja. Vastaajia voidaan pitää melko aktiivisina lukijoina, jotka ovat kohtalaisen tottuneita käyttämään kirjaston sähköisiä palveluita.

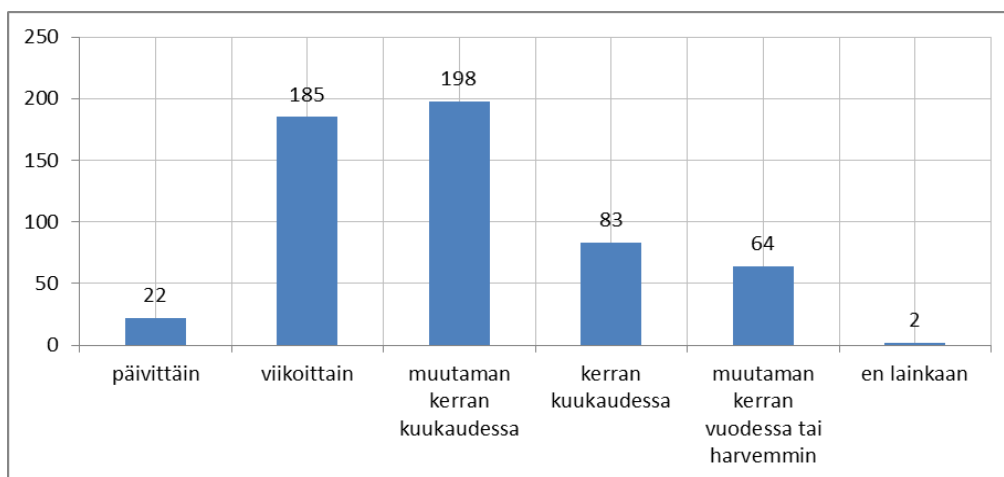
Ebib-lainaus tilastojen mukaan Ebib-palvelun käyttäjistä 56 % oli naisia, joten kyselyyn vastaajien sukupuolijakauma on sama kuin lainaajien. Naiset olivat hieman miehiä aktiivisempia lukijoita.



**Kuva 47. Vastaajien ikäjakauma.**



**Kuva 48. Vastaajien sukupuolijakauma ja heidän keskimäärin kuukaudessa lukemiensa kirjojen määrä.**



**Kuva 49. Kirjaston lainauspalvelujen käytön yleisyys vastaajien keskuudessa.**

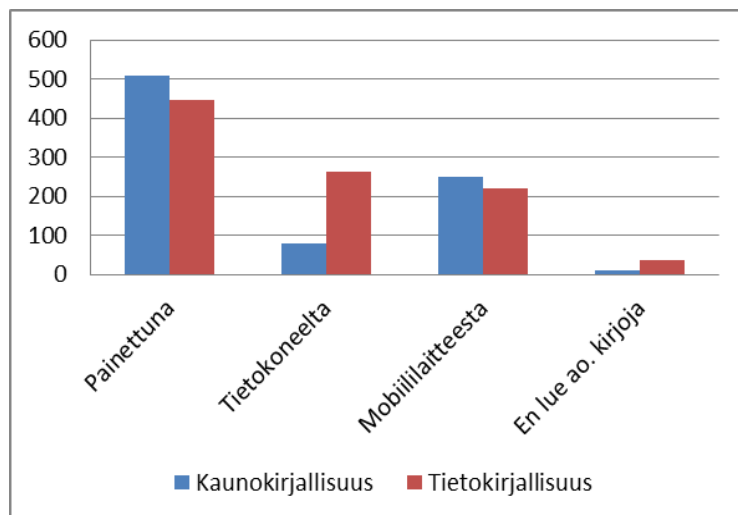
Kirjastopalveluiden käyttäminen on sidoksissa lukuharrastuksen intensiivisyyteen (taulukko 3). Aktiiviset lukijat käyttävät kirjaston lainauspalveluita.

**Taulukko 3. Kirjojen lukemisharrastuksen ja kirjastopalveluiden käytön yhteys.**

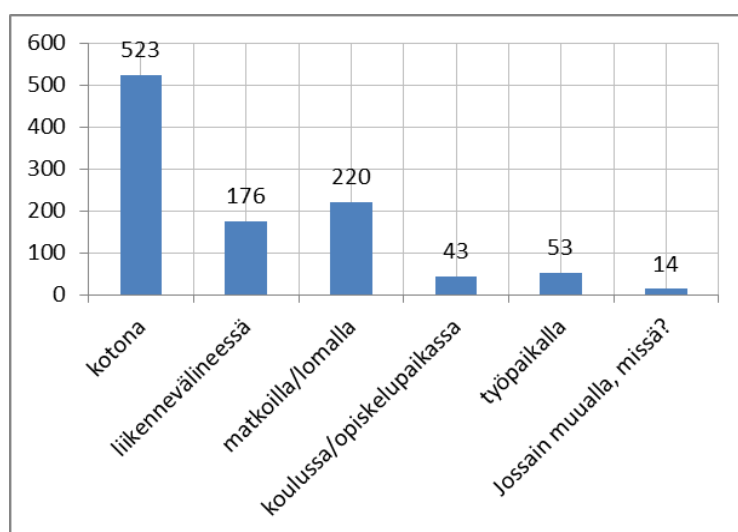
Kuinka monta kirjaa luet keskimäärin kuukaudessa	Kuinka usein käytät kirjaston lainauspalveluita						Total
	päivittäin	viikoittain	muutaman kerran kuukaudessa	kerran kuukaudessa	muutaman kerran vuodessa	en lainkaan	
0-2	3 1,2%	48 19,5%	99 40,2%	51 20,7%	44 17,9%	1 0,4%	246 100,0%
3-6	8 3,4%	94 39,7%	87 36,7%	29 12,2%	18 7,6%	1 0,4%	237 100,0%
yli 6	11 15,9%	42 60,9%	12 17,4%	2 2,9%	2 2,9%	0 0,0%	69 100,0%
total	22 4,0%	184 33,3%	198 35,9%	82 14,9%	64 11,6%	2 0,4%	552 100,0%

Seuraavissa kuvissa on esitetty millä välineillä vastaajat lukevat eri kirjallisuuslajeja, missä ja milloin he lukevat kirjoja.

Suuri osa vastaajista (20 – 30 %) lukee kirjoja mobiililaitteella, ja tietokirjojen lukeminen tietokoneella on melko yleistä (kuva 50). Tyypillisimmät lukupaikat ovat kotona, matkoilla ja liikennevälineissä (kuva 51).

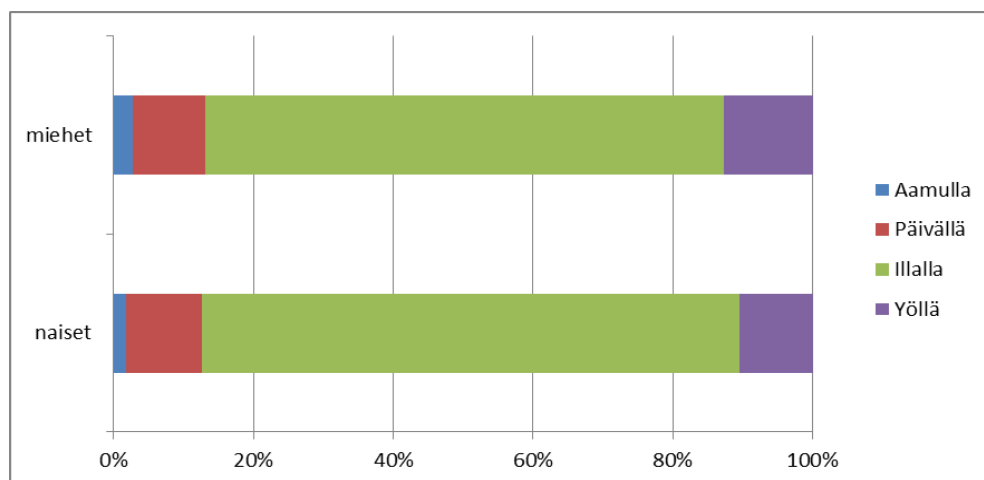


**Kuva 50. Tieto- ja kaunokirjallisuuden lukualustat.**



**Kuva 51. Tieto- ja kaunokirjallisuuden lukupaikat.**

Pääosa lukemisesta tapahtui illalla (klo 18-22). Päivällä luetaan enemmän selaimessa kuin ladattuja kirjoja. Miehet lukevat hieman enemmän yöllä kuin naiset (kuva 52).

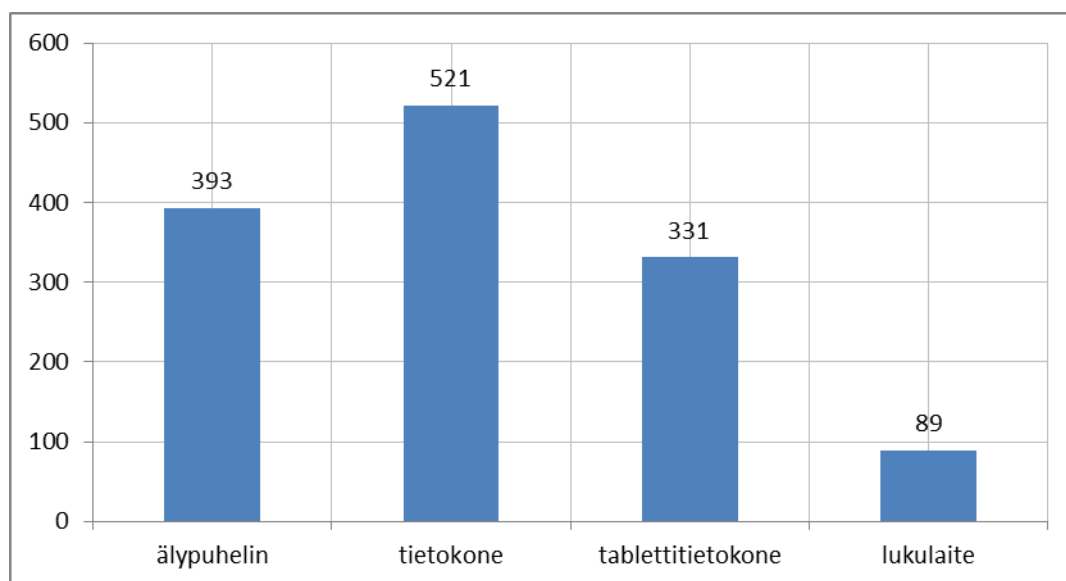


**Kuva 52. Miesten ja naisten lukeminen eri vuorokauden aikoina.**

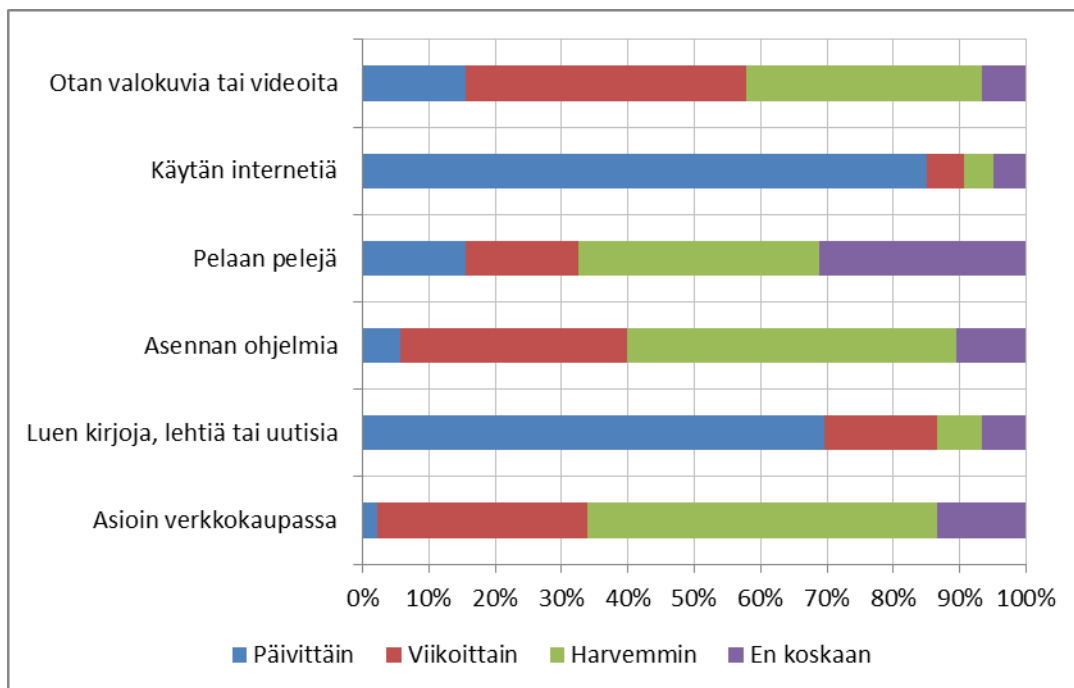
Vastaajia voidaan pitää melko tottuneina internetin peruskäyttäjinä, jotka eivät kuitenkaan ole vielä hankkineet sähkökirjoja kirjakaupoista. Vastaajat olivat kuitenkin kirjaston www-palvelujen aktiivikäyttäjiä.

Alla on esitetty, mitä laitteita vastaajilla on käytössä (kuva 53) sekä kuinka usein he tekevät kuvissa 54 ja 55 lueteltuja asioita mobiililaitteella, eli esimerkiksi kännykällä, älypuhelimella tai iPadillä.

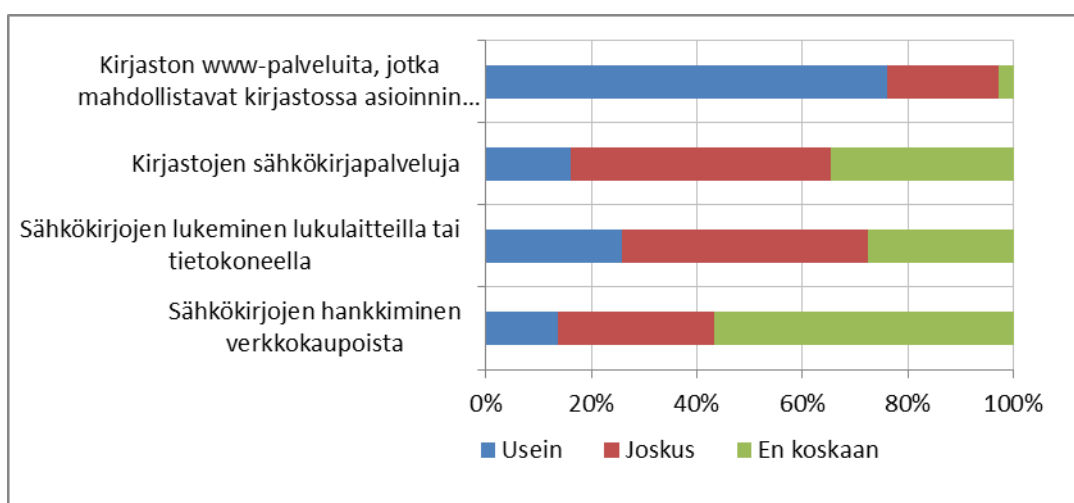
Lähes kaikilla vastaajilla oli käytössään tietokone, älypuhelin 70 %:lla, tablettitietokone 60 %:lla sekä lukulaite 16 %:lla vastaajista. Vastaajat olivat tottuneita käyttämään internetiä sekä lukemaan kirjoja, lehtiä ja seuraamaan uutisia. Sen sijaan asiointi verkkokaupoissa ei vielä ole kovinkaan yleistä.



**Kuva 53. Vastaajien käytössä olevat laitteet.**



**Kuva 54. Vastaajien tottuneisuutensa tietotekniikan käyttöön.**



**Kuva 55. Vastaajien sähköisten palveluiden käyttö ("Olen käyttänyt...").**

Aikaisempi kokemus sähkökirjojen lukemisesta lukulaitteilla tai tietokoneella vaikutti myönteisesti siihen, miten tarvittavien lukuohjelmien asentamiseen ja valtuuttamiseen suhtauduttiin. Ne, jotka käyttivät näitä palveluja eniten, kokivat asentamisen ja valtuuttamisen vaivattomimmaksi.

Vastaajista ne, jotka eivät olleet koskaan lukeneet sähkökirjaa lukulaitteelta tai tietokoneelta, eivät osanneet kommentoida asentamisen ja valtuuttamisen vaivattomuutta (taulukko 4). Vielä suurempi en osaa sanoa -vastaajien osuus oli

niissä vastaajissa jotka eivät koskaan olleet käyttäneet kirjaston sähkökirjapalveluja. Heistä 52 % ei osannut sanoa, onko Adobe-tilin perustaminen helppoa, ja 55 % ei osannut arvioida lukuohjelmien asentamisen vaivattomuutta.

Myös niistä jotka eivät koskaan olleet ostaneet sähkökirjoja verkkokaupasta, suuri osa ei osannut arvioida (40 %) Adobe-tilin perustamisen helppoutta tai lukuohjelmien asentamisen vaivattomuutta (45 %).

**Taulukko 4. Laitteen ja lukuohjelmien välinen yhteys.**

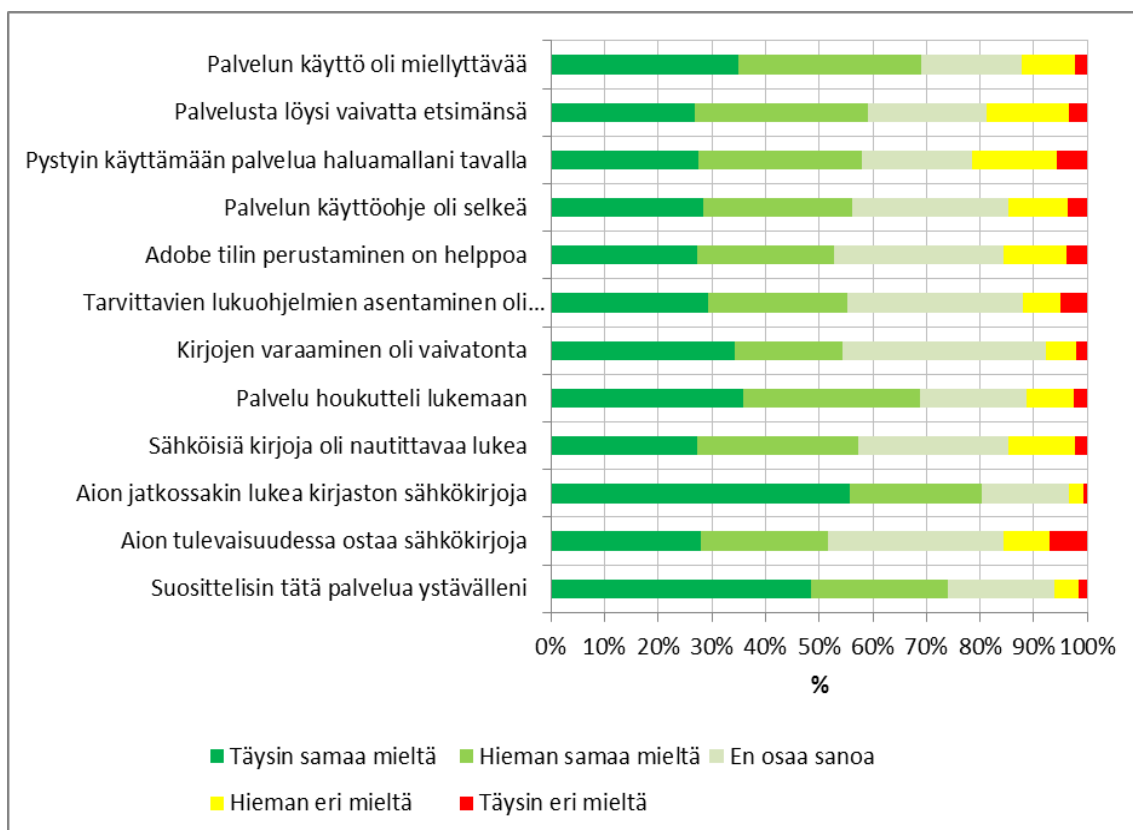
Luen sähkökirjoja lukulaitteilla tai tietokoneella	tarvittavien lukuohjelmien asentaminen oli vaivatonta					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
en koskaan	10 7,8%	7 5,5%	78 60,9%	15 11,7%	18 14,1%	128 100,0%
joskus	12 4,9%	20 8,1%	74 30,0%	67 27,1%	74 30,0%	247 100,0%
usein	4 2,9%	9 6,6%	15 10,9%	51 37,2%	58 42,3%	137 100,0%
Total	26 5,1%	36 7,0%	167 32,6%	133 26,0%	150 29,3%	512 100,0%

#### 8.4.2 Yleinen suhtautuminen Ebib-palveluun

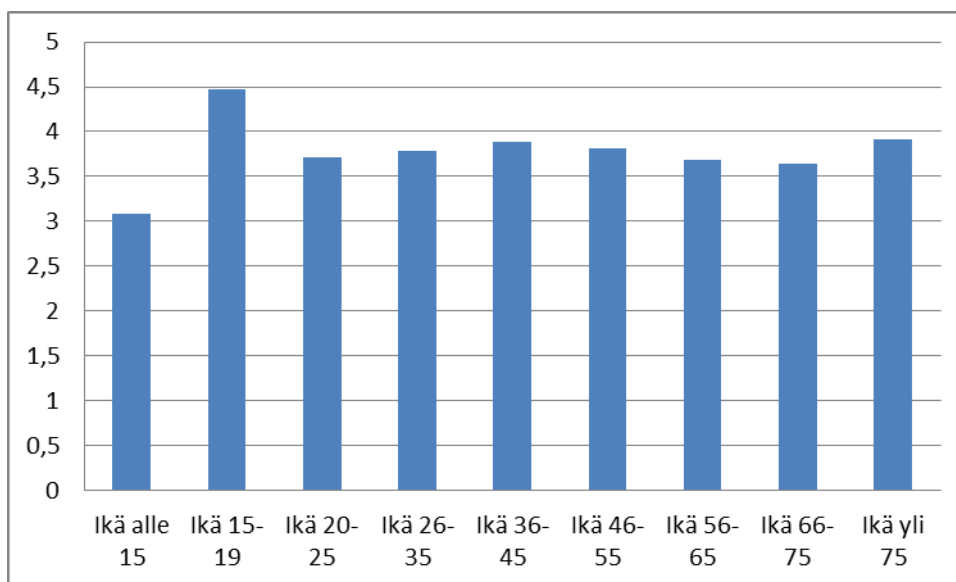
Palvelu koettiin miellyttäväksi ja se houkutteli lukemaan. Suurin osa vastaajista aikoo jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja, ja on valmis suosittelemaan palvelua ystävälleen.

Kuvassa 56 on esitetty vastaajien yleistä suhtautumista Ebib-palveluun. Vastaajat suhtautuivat palveluun pääsääntöisesti positiivisesti ja innostuneesti. Palvelu otettiin hyvin vastaan. Yleisesti naiset arvioivat palvelun hieman miehiä paremmaksi ja olivat valmiimpia suosittelemaan sitä ystävilleen. Positiivisimmin palveluun suhtautuivat 15 - 19-vuotiaat, joita tosin vastaajien joukossa oli vain pieni osa (kuva 57).





**Kuva 56. Yleinen suhtautuminen Ebib-palveluun. Suhtautuminen oli pääsääntöisesti positiivista.**



**Kuva 57. Eri-ikäisten vastaajien arvio sähkökirjapalvelun yleisestä käytöstä asteikolla 1-5. 15–19-vuotiaat antoivat parhaat arviot palvelusta.**

Palvelun houkuttelevuudella lukemaan on suuri merkitys sille, aiotaanko tulevaisuudessa ostaa tai lukea kirjaston sähkökirjoja. Niistä joita palvelu houkutteli lukemaan, 83 % aikoo jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja, ja 37 % ostaa. Niitä joita palvelu ei houkutellut lukemaan, 11 % aikoo jatkossa ostaa sähkökirjan ja 22 % aikoo lukea kirjaston sähkökirjan.

Niistä jotka lukevat painettuna kaunokirjallisuutta, 80 % aikoo lukea jatkossakin kirjaston sähkökirjoja (53 % täysin samaa mieltä, 26 % hieman samaa mieltä). Mobiililaitteella kaunokirjallisuutta lukevista 93 % aikoi jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja (70 % täysin samaa mieltä, 23 % hieman samaa mieltä). Painettuja kaunokirjoja ja mobiililaitteilla kaunokirjallisuutta lukevilla oli suurempi valmius lukea kirjaston sähkökirjoja kuin valmius ostaa sähkökirjoja.

Käyttöohjeen selkeydellä tai varaustoiminnon helppoudella ei ollut vaikutusta sähkökirjan ostamiseen ja kirjaston sähkökirjan lukemiseen. Sen sijaan Adobe-tilin luonnilla ja lukuohjelmien asentamisella oli jonkin verran vaikutusta.

### 8.4.3 Eri lukutapojen vertailu

Kuvassa 58 on esitetty vertailu kirjojen lainaamisen, lukemisen, palauttamisen ja lukukohdasta selvillä pysymisen osalta sekä selainlukemisessa että lukemisessa Bluefire- ja Adobe Digital Editions -ohjelmilla. Tuloksista voidaan havaita pieniä eroja eri lukutapojen välillä.

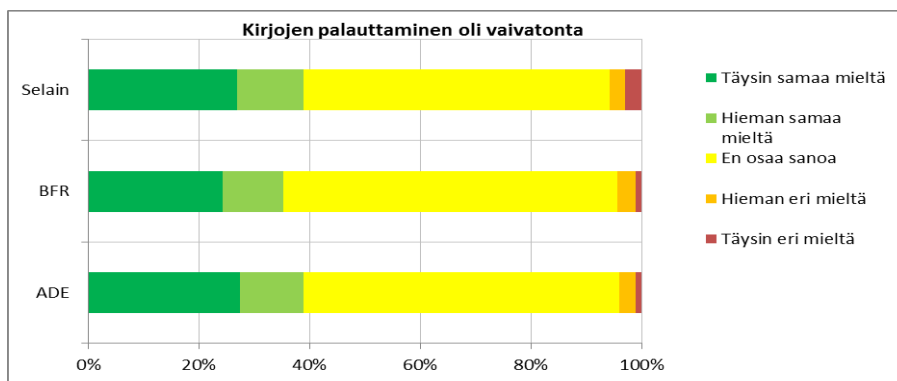
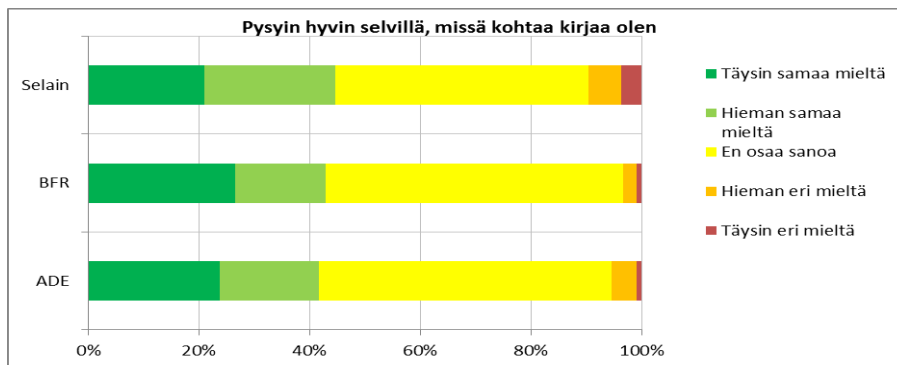
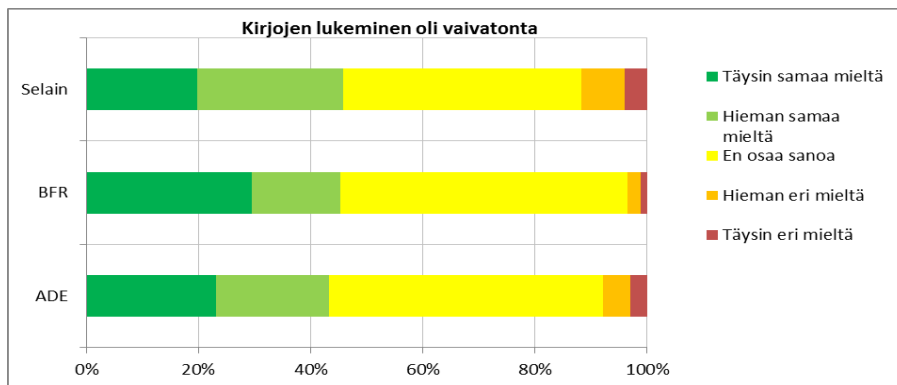
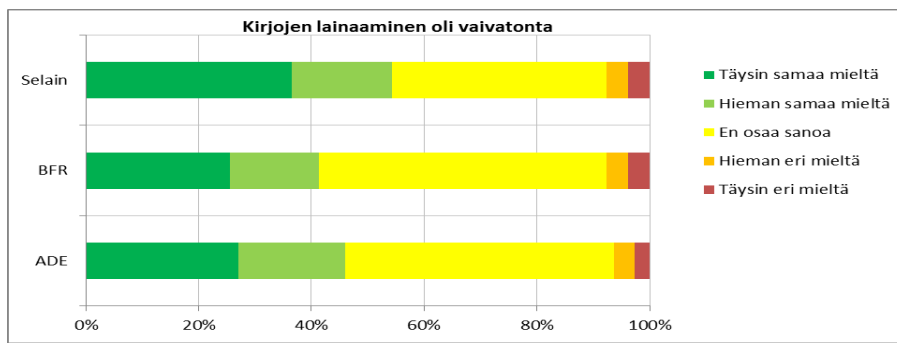
Kirjojen lainaamisessa selainlukeminen ei yllättäen poikennut merkittävästi edukseen, huolimatta siitä, että tässä vaihtoehdossa ei tarvitse asentaa ohjelmia tai luoda Adobe-tiliä. Luultavasti vastaajat arvioivat pelkästään lainaustapahtumaa eivätkä ottaneet kantaa ohjelmien asennukseen tai tilin perustamiseen.

Kirjojen lukemista selainohjelmalla pidettiin vaivattomana, mutta ei yhtä yksimielisesti kuin lukemista muilla lukuohjelmilla, mikä merkitsee, että lukuohjelmaa tulisi edelleen kehittää. Kehityskohteiksi onkin tunnistettu tuki kahden sivun lukunäkymälle sekä mahdollisuus muuttaa taustan väriä ja sivumarginaaleja.

Lukukohdasta selvillä pysyminen ei ollut selainlukemisessa samalla tasolla kuin muissa lukuohjelmissä. Eroa voi selittää se, että muissa lukuohjelmissä lukijalle esitetään liukusäätimen lisäksi tieto sivunumerosta, joka auttaa lukijaa hahmottamaan lukupaikan. Selainlukuohjelmassa tätä informaatiota ei ollut käytettävissä, koska sivujen määrään vaikutti mm. ikkunan koko, valittu fontti ja zoomaus. Tämä kuitenkin osoittaa, että kyseiseen seikkaan tulisi kiinnittää jatkossa huomiota.

Viimeisenä kohtana pyydettiin arvioimaan kirjan palauttamisen helppoutta. Pieni osa selainlukijoista piti kirjojen palauttamista vaikeana. Tämä voi selittyä sillä, ettei palauttamisen onnistumisesta anneta kuittausta. Myös tämän ominaisuuden kehittäminen on jatkokehityslistalla.

Palauttamisesta käytiin keskustelua Facebook-sivustolla ja tätä on käsitelty tarkemmin kohdassa luvussa 8.5.2 Facebook-palaute.



**Kuva 58. Selainlukeminen vs. lukeminen Bluefire (BFR) ja Adobe Digital Editions - lukuohjelmalla.**

#### 8.4.4 Kyselyn vastaajien näkemykset sähkökirjan lainaamisesta kirjastosta ja ostamisesta verkkokaupasta

Kyselyn vastauksista voidaan analysoida ristiintaulukoinnilla kuka aikoo tulevaisuudessa lukea kirjaston sähkökirjoja ja ostaa sähkökirjoja. Naisista 56 % aikoo jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja, kun taas miehistä 44 % on varma asiasta. Puolet vastaajista aikoi tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja, kolmannes ei osannut ottaa kantaa ja 15 % ilmoitti, ettei aio ostaa sähkökirjoja.

Sähkökirjojen ostaminen ja kirjastopalveluiden käyttäminen ovat sidoksissa lukuharrastuksen intensiivisyyteen (taulukko 5). Aktiiviset lukijat käyttävät kirjaston lainauspalveluita ja ostavat sähkökirjoja (kuva 59).

Kirjaston sähkökirjan käyttäjiä ovat ne, jotka lukevat 3 - 6 kirjaa. Kirjastonkäyttäjät, jotka lukevat vähintään 3 kirjaa kuukaudessa ja käyttävät kirjaston palveluja viikoittain tai muutaman kerran kuukaudessa, myös ostavat sähkökirjoja. Näistä asiakkaista 54 % ostaa joskus sähkökirjoja.

Aikaisempi kokemus sähkökirjan lukemisesta vaikuttaa sähkökirjan käytön omaksumiseen. Ne jotka ovat aikaisemmin lukeneet kaunokirjallisuutta painettuna, ovat epävarmimpia siitä aikovatko ostaa tulevaisuudessa sähkökirjan, mutta heistä suurin osa (55 %) aikoo jatkossa lukea kirjaston sähkökirjoja. Tämä osoittaa sen, että sähkökirjan läpimurtoon vaikuttaa kirjaston sähkökirjapalveluiden kehittyminen.

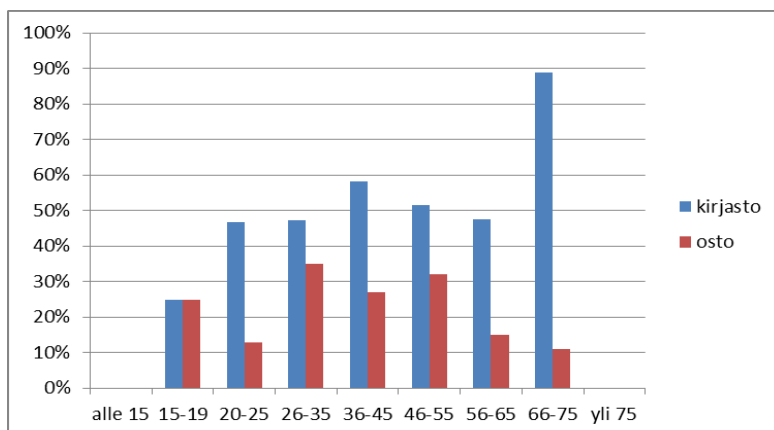
**Taulukko 5. Mobiililaitteen käyttäjät aikovat varmimmin ostaa sähkökirjoja.**

Miten luet kaunokirjallisuutta	Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
Painettuna	35 7,4%	44 9,3%	163 34,5%	108 22,8%	123 26,0%	473 100,0%
Tietokoneelta	3 3,9%	5 6,5%	23 29,9%	18 23,4%	28 36,4%	77 100,0%
Mobiililaitteesta	8 3,3%	19 7,9%	44 18,3%	60 24,9%	110 45,6%	241 100,0%

Ne jotka jo nyt lukevat sähkökirjoja mobiililaitteelta, ovat sitoutuneita sähkökirjan käyttäjiä, ja heistä valtaosa aikoo ostaa sähkökirjan tulevaisuudessa (taulukko 6). Näistä myös lähes kaikki käyttävät kirjaston sähkökirjalainausta.

Painetun tietokirjallisuuden lukijat suhtautuvat epävarmasti sähköiseen tietokirjallisuuteen. 30 - 40 % painetun tietokirjallisuuden lukijoista on epävarma ostaako tai lainaako tulevaisuudessa sähköisen tietokirjan. Mikäli käyttäjä on

aikaisemmin lukenut tietokirjaa mobiililaitteelta, hän myös varmemmin lainaa tai ostaa sähköisen tietokirjan.



**Kuva 59. Sähkökirjojen lainaus- ja ostoaiomukset eri-ikäisissä käyttäjissä.**

Mitä enemmän kirjaston sähkökirjapalveluja on käytetty, sen varmimmin niitä käytetään myös jatkossa. Yli 80 % usein käyttäneistä aikoo käyttää myös jatkossa, ja epävarmoja on vain 3,8 %.

Kirjaston sähkökirjoja aikovat lukea 50 % nyt jo kirjaston palveluja käyttäneistä asiakkaista, mutta kaikki (100 %), jotka eivät ole aikaisemmin käyttäneet kirjaston palveluja, aikovat jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja.

Ne, jotka käyttävät kirjaston sähkökirjapalveluja, aikovat myös ostaa varmimmin sähkökirjoja. Usein kirjaston sähkökirjapalveluja käyttävistä 48 % aikoo ostaa sähkökirjan. Myös ne, jotka ovat jo käyttäneet kirjaston sähkökirjapalveluja, aikovat lukea tulevaisuudessa kirjaston sähkökirjoja.

**Taulukko 6. Kirjaston sähkökirjojen lainauspalveluiden ja sähkökirjojen ostoaiomusten välinen yhteys.**

Käytän kirjaston sähkökirjapalveluja	Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
en koskaan	10	14	70	34	33	161
	6,2%	8,7%	43,5%	21,1%	20,5%	100,0%
joskus	22	24	83	67	66	262
	8,4%	9,2%	31,7%	25,6%	25,2%	100,0%
usein	4	7	15	19	42	87
	4,6%	8,0%	17,2%	21,8%	48,3%	100,0%
Total	36	45	168	120	141	510
	7,1%	8,8%	32,9%	23,5%	27,6%	100,0%

Sama asia on havaittavissa myös aiemmin sähkökirjoja ostaneiden keskuudessa: he ostavat sähkökirjoja jatkossakin. 85 % niistä, jotka olivat aikaisemmin ostaneet sähkökirjan, aikoo ostaa myös tulevaisuudessa, ja epävarmoja oli 2,2 %. Niistä jotka eivät vielä ole ostaneet sähkökirjaa 45 % oli epävarmoja aikovatko ostaa tulevaisuudessa sähkökirjan. Sähkökirjan ostaneet henkilöt aikovat myös todennäköisemmin lukea kirjaston e-kirjoja.

Käytettävissä oleva laite vaikuttaa sähkökirjan ostohalukkuuteen ja siihen halutaanko yleensäkin lukea sähkökirjaa (taulukko 7). Sähkökirjan lukulaite ja taulutietokoneen omistajat ostavat todennäköisemmin sähkökirjan, ja ovat innokkaimpia lukemaan jatkossakin kirjaston sähkökirjoja.

Sähkökirjan lukulaitteen omistajista 80 % ovat vakuuttuneita että ostavat tulevaisuudessa sähkökirjan ja yli 90 % aikoo jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja. Taulutietokoneen käyttäjistä 58 % aikoo ostaa sähkökirjoja ja 85 % lukea kirjaston sähkökirjoja. Puolet niistä joilla on käytössään tietokone, aikoo ostaa sähkökirjan ja 80 % aikoo lukea jatkossakin kirjaston sähkökirjoja.

**Taulukko 7. Käyttäjän laitteen ja sähkökirjojen ostoaikomuksen välinen yhteys.**

Käytössäni on jokin seuraavista laitteista	Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
Tietokone	33 6,9%	41 8,6%	155 32,6%	114 24,0%	132 27,8%	475 100,0 %
Tablettitietokone	14 4,6%	25 8,3%	86 28,5%	81 26,8%	96 31,8%	302 100,0 %
Lukulaite	3 3,5%	2 2,4%	12 14,1%	18 21,2%	50 58,8%	85 100,0 %
Älypuhelin	21 5,8%	28 7,7%	104 28,5%	96 26,3%	116 31,8%	365 100,0 %

Palvelun houkuttelevuudella on suurin merkitys sille käytetäänkö palvelua uudelleen. Tarvittavien lukuohjelmien asentamisella ja valtuuttamisella on vain vähäinen vaikutus siihen aiotaanko jatkossa käyttää kirjaston sähkökirjapalveluja tai ostaa sähkökirjoja.

Vaikka ohjelman asentaminen ja valtuuttaminen koettaisiin ongelmalliseksi, 15 % jättää sen vuoksi ostamatta sähkökirjan ja 11 % lainaamatta kirjastosta sähkökirjan (taulukko 8). Palvelun houkuttelevuudella on sitä vastoin suuri merkitys (taulukko 9). Mikäli palvelu ei houkuttele lukemaan, lähes neljännes (23

%) jättää kirjan ostamatta. 85 % niistä, jotka kokivat palvelun lukemiseen houkuttelevaksi, aikovat myös jatkossa lainata kirjoja palvelusta.

**Taulukko 8. Lukuohjelmien asentamisen vaivattomuuden ja sähkökirjojen välisen ostoaikomuksen välinen yhteys.**

Tarvittavien lukuohjelmien asentaminen oli vaivatonta	Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
täysin eri mieltä	4 15,4%	6 23,1%	4 15,4%	6 23,1%	6 23,1%	26 100,0%
hieman eri mieltä	4 11,1%	6 16,7%	2 5,6%	8 22,2%	16 44,4%	36 100,0%
en osaa sanoa	12 7,2%	10 6,0%	84 50,3%	37 22,2%	24 14,4%	167 100,0%
hieman samaa mieltä	9 6,8%	9 6,8%	40 30,1%	35 26,3%	40 30,1%	133 100,0%
täysin samaa mieltä	7 4,6%	14 9,3%	37 24,5%	36 23,8%	57 37,7%	151 100,0%
Total	36 7,0%	45 8,8%	167 32,6%	122 23,8%	143 27,9%	513 100,0%

**Taulukko 9. Lukupalvelun houkuttelevuuden ja sähkökirjojen välisen ostoaikomuksen välinen yhteys.**

Palvelu houkutteli lukemaan	Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja					Total
	täysin eri mieltä	hieman eri mieltä	en osaa sanoa	hieman samaa mieltä	täysin samaa mieltä	
täysin eri mieltä	3 23,1%	4 30,8%	3 23,1%	2 15,4%	1 7,7%	13 100,0%
hieman eri mieltä	7 15,2%	7 15,2%	7 15,2%	11 23,9%	14 30,4%	46 100,0%
en osaa sanoa	11 10,8%	3 2,9%	62 60,8%	8 7,8%	18 17,6%	102 100,0%
hieman samaa mieltä	8 4,8%	21 12,5%	51 30,4%	54 32,1%	34 20,2%	168 100,0%
täysin samaa mieltä	7 3,8%	10 5,4%	46 24,9%	46 24,9%	76 41,1%	185 100,0%
Total	36 7,0%	45 8,8%	169 32,9%	121 23,5%	143 27,8%	514 100,0%

## 8.5 Palaute

### 8.5.1 Verkkokyselyn palaute

Kyselyssä oli mahdollisuus antaa kommentteja ja kehittämissuhteita. Näitä saatiinkin yhteensä noin 500. Yleisesti palaute oli sävyiltään positiivista.

Suurin osa palautetta koski toivetta saada käyttöön laajempi kirjavalikoima ja pidemmät laina-ajat. Nyt käytössä ollut valikoimaa pidettiin laadukkaana, mutta suppeana. Käyttäjakohtaista rajoitusta yhteen lainaan per asiakas pidettiin liian vähäisenä määränä erityisesti kun lainataan lukemista lomalle. Palvelua pidettiin oikean suuntaisena ja sitä kiittelivät myös ulkomailla asuvat etäkäyttäjät.

Toiseksi yleisin ryhmä oli palaute, joka koski sitä, että selainlukemisessa palveluun piti kirjautua joka kerta uudelleen sen jälkeen kun verkkoyhteys taustalla katkesi. Kirjautuminen ei teknisesti säilynyt varsinkaan kokeilun alussa koko istuntoa. Ongelmia aiheutti kirjautumisessa käytettävän kirjastokortin pitkän numerosarjan syöttäminen mobiililaitteilla.

Yllättäen palautetta tuli vain vähän koskien Adobe-tilin luomiseen liittyviin ongelmiin sekä siihen että sähkökirjoja ei voi lukea Kindle-laitteilla. Molemmista kohdista saatiin vain kahdeksan kommenttia. Joissakin kommentteissa Adobe-tilin luontia pidettiin liian vaikeana ja ehdotettiin, että kirjasto tarjoaisi apua varsinkin iäkkäimpien kirjastoasiakkaiden auttamiseksi.

Heti palvelun lanseeraamisen jälkeen saatiin kommentteja lainojen palauttamisen ongelmista Bluefire Readerillä. Ne loppuivat sen jälkeen, kun ohjeistusta lisättiin Facebookissa ja tehtiin opastusvideo palauttamisesta.

Käyttäjien oli hieman vaikea mieltää, miksi käyttäjätunnusta ei voi itse hallinnoida. Palveluun kirjautuminen vaatii pitkän kirjastokortin numerosarjan uudelleen syöttämistä eikä tällaisen numerosarjan muistaminen ole helppoa. Tämä kehittämiskohde kuuluu kirjastojärjestelmien piiriin.

Palautteessa oli myös jonkin verran teknisiä kehitysehdotuksia, joissa toivottiin selailukemiseen liittyviä parannuksia: mm. tekstin monipuolisempaa muotoilua ja aukeamanäkymää.

Seuraavassa joitakin poimintoja avoimista kommentteista:

*”Kun verkkoluku keskeytyy systeemin aloitteesta ja joudun syöttämään tunnukset uudelleen, systeemi palauttaa minut seuraavaan kappaleeseen tai kappaleen loppuun eikä siihen kohtaan jota olin lukemassa. Fontin koko vaihtelee sivuilla ilman loogista syytä.”*

*”Selaimessa lukemiseen pitäisi saada lisää vaihtoehtoja tekstin muotoiluun. Tällä hetkellä teksti menee aivan liian leveäksi pötköksi koko selaimen leveydelle. Olisi paljon selkeämpää lukea, jos tekstin voisi asetella vaikka useammalle palstalle tai*



*käyttää perinteistä kirjaa jäljittelevää kahden 'sivun' näkymää, tai jos lukualueen leveyden voisi itse säätää. ”*

*”Voisiko eri järjestelmiä hieman integroida. Nyt käytössä 'paperi-kirjasto', Ellibs, Ebib ja OverDrive = Liian monta eri systeemiä. Nyt ei esimerkiksi HelMet-haulla taida löytää e-kirjoja. Lisäksi varauksessa olevien kirjojen saapuminen e-kirjastoon olisi mielenkiintoinen tieto.”*

*” Oli rasittavaa joutua kirjautumaan uudelleen kesken lukemisen. Kappaleenvaihdon yhteydessä tuli useamman kerran ilmoitus etten ole kirjautuneena. Jos ominaisuutta ei saa muutettua niin vähän asiaa auttaisi jos käyttäjätunnuksen voisi vaihtaa joksikin jonka muistaa. Kirjastokortin numero on liian pitkä muistettavaksi.”*

*” selaimella luettaessa fontti ja koko pitää käydä vaihtamassa aina kirjautumisen jälkeen uudelleen”*

*” Palauttaminen oli hankalaa, kun sitä ei voinut tehdä nettisivuilla. Sivustolle kirjautuminen epäonnistui usein ensimmäisellä yrityksellä "istunto vanhentunut", mutta onnistui heti sen jälkeen.”*

*” Kirjojen palauttaminen bluefirella ennen laina-aikaa ei onnistunut. Tuli virheilmoitus ettei palauttaminen ole mahdollista. Poistaminen onnistui mutta kirja jäi lainattuihin enkä pystynyt lainaamaan uutta ennen kuin laina-aika oli kulunut.”*

*” Tuntuu vähän hölmöltä ettei kirjaa voi samanaikaisesti ladata lukuohjelmaan ja lukea selaimessa.”*

*”Miksi eKirjapalveluun pitää kirjautua vielä kirjaututtuaan HelMetiin?”*

*” Pitäisi näkyä selvemmin milloin laina umpeutuu, myös kellonaika.”*

*” Kirjan siirtäminen iPhonelleni oli kuitenkin huomattavan monimutkaista. Ohjeet eivät olleet läheskään tarpeeksi kattavat”*

*” Vaikea hahmottaa lainaamisen onnistumista, selaimella vai lataamalla, onnistuuko palautus heti vai ei ja mitä e-lainoja minulla tällä hetkellä on. ”*

*” Koko konsepti on absurdi: kyseessä on sähkökirja, mutta niitä silti on tietty määrä "kappaleita" lainattavissa. Mitä järkeä? "Kaikki viisi sähköistä kopiota lainassa, et voi lainata." Idioottimaista. Tämän takia e-kirjojen lainaamiselle tullaan vain nauramaan. Lainauksia pitäisi voida tehdä rajaton määrä, muuten ei oikein voida puhua e-kirjoista. Eihän videovuokraamot korvannut Netflixkään herjaa, että et voi katsoa elokuvaa, koska liian moni katsoo samaan aikaan. Olisi myös hienoa, jos lainat voisi uusita jostain. Tai jos jostain ylipäättään näkyisi, onko jokin kirja lainassa.”*

### 8.5.2 Facebook- ja HelMet-palaute

Facebook-sivusto avattiin 28.9.2012 ja siellä käytiin keskustelua kokeilun aikana. Keskustelussa painottuivat lähinnä yksittäiset tekniset ongelmat. Varsinkin sähkökirjan palauttamisesta ennen laina-ajan päättymisestä tuli kyselyjä. Tässä yhteydessä todettiin, etteivät palauttamiseen liittyvät toiminnot ole kovinkaan selvästi esillä Bluefire Readerissä tai Adobe Digital Edition -ohjelmassa. Palautteen vuoksi Facebookissa julkaistiin opastusvideot sähkökirjalainan palauttamisesta, jonka jälkeen keskustelu vaimeni tämä kysymyksen osalta. Jonkin verran kyseltiin selainlainaamisesta ja tuetuista selaimista. Palautetta Facebookin kautta saatiin myös suppeasta sähkökirjakokoelmasta ja lyhyestä 7 päivän laina-ajasta.

HelMet-palvelukanavan kautta saatu palaute oli samankaltaista kuin kyselyn kautta saatu palaute. Verkkokyselyyn verrattuna HelMet-, Facebook- ja Ebib-palautteet käsittelivät enemmän teknisiä ongelmia, joihin toivottiin myös apua ja vastausta. Palautteeseen vastattiin ja tekniset ongelmat selvitettiin.

### 8.5.3 Tekninen palaute

Ellibs avasi koekäyttöä varten oman sähköpostilaatikon, johon pyrittiin ohjaamaan teknisempää tukea vaativat kysymykset. Suurin osa teknisemmistä kysymyksistä käsitti lataamis- tai palautusvaiheessa esiintyvät ongelmat, jotka selvitettiin tapauskohtaisesti yhteistyössä asiakkaan kanssa. Kysyjien tekninen osaamistaso vaihteli suuresti henkilöiden välillä.

*” Yritin ladata uudelleen, mutta lukuohjelmassa tulee joku herja eikä uudelleenlataus onnistu. Saatteko siirrettyä tuon lainauspäivän esim. eiliseksi tai muuten poistaa sen lainauksen? ”*

*” Tarjosi kaksi vaihtoehtoa ja minä halusin tietysti sen koko kirjan. Bluefire Reader on. Tuo linkki jonka liitit viestiisi, ei aukea. Ilmoittaa, ettei minulla ole käyttöoikeuksia ko. sivulle. Täytynee käyttää taas ensi yö tuohon pulaamiseen. Voi kun nää systeemit toimis joskus. ”*

*” laitoin tästä aiemmin toisessa yhteydessä postia mutta siis tälläinen: tuonti epäonnistui [e\_stream\_error: curl returned 6(6)] Käytän muuten sellaista Notion Inki Adam -nimistä laitetta, jota ei myydä Suomessa ja siinä on 4.1.x -versio, jkonka on tehnyt yksittäinen ohjelmistokehittäjä. Bluefirella homma muuten pelittää ihan kivasti :) ”*

Palvelun yhden lainan rajoitus aiheutti tarpeen palauttaa kirja heti lukemisen jälkeen, mutta aina se ei onnistunut halutulla tavalla, ja asiakas päätyi usein poistamaan kirjatiedoston ennen palauttamista. Palveluun lisättiin erikoisempia vikatilanteita varten toiminto, jota käyttämällä lainan vapautumisen pystyi pakottamaan asiakkaalle.

*”Hei, yritin palauttaa lainan ennenaikaisesti ja lukuohjelmasta se poistuiikin mutta se on edelleen lainattuna ebib:ssä mutta sitä ei voi ladata eikä myöskään palauttaa. Mikä avuksi? Käytän Anroid laitetta ja Bluereaderiä.”*

*” Palvelunne ilmoittaa, että kirja on lainattu lukuohjelmaan. Sitä ei kuitenkaan löydy sieltä. Ei mistään pääse myöskään lukemaan sitä selaimesta. Mitä tehdään?”*

*” Ilmeisesti omasta töppäyksestä tuli poistettua Adobe Digital Editions väärällä tavalla kirja eli delete toiminnolla eikä lainauksen päättämällä. Kirja (Eve Hietamies: Tarhapäivä) näyttää yhä olevan lainassa vaikka 7 päivää on kulunut umpeen Utta kirjaa ei saa koska tulee ilmoitus "sinulla on oikeus vain yhteen kirjaan kerrallaan". Kuinka edetään?”*

Suorien palautteiden määrä sähköpostiin oli koekäytön käytön aikana varsin vähäistä, viikossa saapui vain muutamia palautteita. Oli myös huomionarvoisen positiivista huomata, että useissa tapauksissa palautteeseen oli liitetty mukaan viesti, jossa kiitettiin palvelun käytöstä, vaikka lainaamisessa tai palautuksessa olisikin ilmennyt ongelmia.

*” en ole kirjoittanut näitä palautteita valittaakseni, vaan ajatellen, että niistä voisi olla teille hyötyä kehitystyössä. Tämä on niin mukava ja helppokäyttöinen palvelu, kuin minua varten tehty.”*

*” Löysin ebib-palvelun, joka on osoittautunut erinomaiseksi tavaksi lainata ja lukea kirjoja. Kiitos hienosta ja systeemistä ja selkeästä käyttöliittymästä! Selaimen onnistuin lainaamaan teoksia helposti, mutta nyt kun ensimmäistä kertaa kokeilin lainata kirjan lukuohjelmaan, en onnistunutkaan yhtä hyvin. Kirja kyllä lainautuu minulle, mutten löydä luvattua tiedostoa mistään. Osaatteko neuvoa, mistä voisin sitä iPadiltani etsiä?”*

## 9 Yhteenveto tuloksista

Hankkeessa toteutettiin laaja koekäyttö jossa oli ensimmäistä kertaa tarjolla laadukasta ja kiinnostavaa suomalaista uutta kaunokirjallisuutta sähkökirjoina yleisten kirjastojen ulottuville. Koekäytöstä saatiin arvokasta tietoa sähkökirjojen käytöstä sekä käyttäjien suoraa palautetta ja kehittämisehdotuksia. Haasteena on ollut löytää yleisiin kirjastoihin soveltuvia malleja, jotka turvaavat kustantajien liiketoiminnan ja kirjailijoiden toimeentulon ja ovat kirjastojen taloudellisten mahdollisuuksien rajoissa.

Tähän lukuun on koottu esitestauksen, Ebib-palvelun kehittämisen ja varsinaisesta koekäytöstä syntyneitä tuloksia. Lisäksi mukana on yhteenveto käyttäjiltä saadusta palautteesta sekä päätelmiä hankkeessa esillä olleista asioista, lisensointimalleista sähkökirjojen hankintaprosessista ja selainlukemisesta.

### 9.1 Esitestaus

Käyttäjakeskeinen suunnittelu olisi edellyttänyt nopeampaa kehitysversioiden sykliä ja ketterämpää iteratiivista kehitystyötä. Ebib-lainauspalvelun käyttöliittymän ketterää kehitystyötä hidastivat järjestelmän pitkät päivityssykliä ja se, että järjestelmäkehityksessä ei pystytty korjaamaan kaikkia havaittuja käyttöliittymän puutteita. Esitestaaminen ja sen jälkeiset vaiheet viivästyivät, koska kirjojen saaminen kustantajilta kesti odotettua kauemmin ja osaa kirjatiedoista jouduttiin korjaamaan tiedostojen teknisten ongelmien vuoksi. Käytettävyydestien hyödyn maksimointi vaatisikin, että käyttöliittymän kehitystyö annetaan pienelle ja ketterälle vastuuryhmälle, mikä myös tiivistää palautteen antajien ja toteuttajien välistä vuoropuhelua. Nyt hankkeessa päätökset tehtiin kuukausittain koolla olleessa projektiryhmässä.

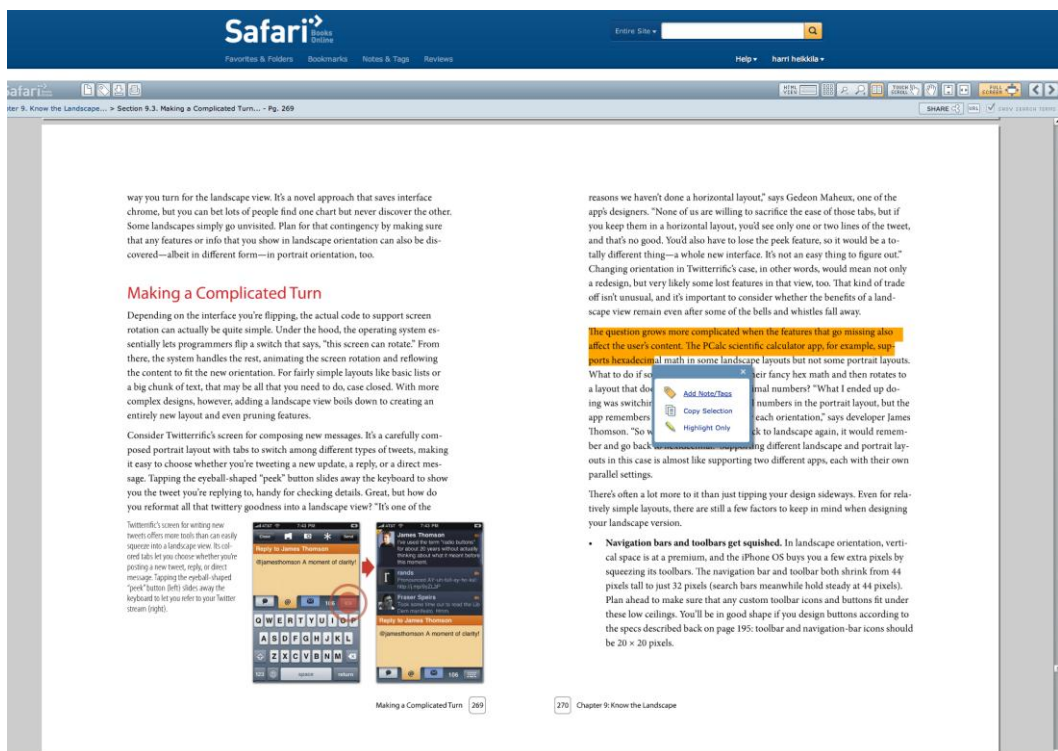
Selainpohjainen sähkökirjojen lainauspalvelu (lue selaimessa) toimi hyvin jo esitestauksen perusteella, ja testikäyttäjät olivat usein positiivisesti yllättyneitä siitä kuinka nopeasti kirjan sai luettavaksi. Selainlukeminen vaatii kuitenkin verkkoyhteyden, jonka katkeaminen haittaa lukemista. Palvelun lainausosan ongelmat liittyvät kirjan palauttamiseen: uutta lainaa ei aina saanut, jos vanhan palautus jäi tekemättä.

Selainlukemisen lukukokemusta voidaan edelleen parantaa ensinnäkin tuottamalla kirjankustantajille listaus hyvistä käytännöistä, jotka helpottavat EPUB-tiedoston konversiota selainlukemisessa käytettyyn HTML5-muotoon. Esimerkiksi kirjoissa pistekoko pitää ilmaista numeraalisena tietona, joka mahdollistaa pistekoon muuttaminen luvuvaiheessa. Selainlukemisen kokemus paranee myös lisäämällä käyttöliittymään uusia ominaisuuksia, kuten fontin vaihtaminen, marginaalien säätö, aukeamaluku, taustaväriin muutos, merkintöjen ja sosiaalisen lukemisen mahdollistaminen sekä kehittämällä ratkaisuja, jotka auttavat käyttäjää nykyistä paremmin hahmottamaan kulloisenkin lukukohtan.

Esitestauksen perusteella Bluefire Readeriä pidettiin hyvänä lukusovelluksena (lataa koneellesi). Kirjastoympäristössä englanninkielinen sovellus vaatisi

kuitenkin suomenkielisen lokalisoinnin, mikä puolestaan edellyttäisi panostamisen nykyistä merkittävästi kalliimpaan ohjelmistolisenssiin. Lisäksi Bluefire Readerillä ja muilla lukusovelluksilla sähkökirjojen lukeminen vaatii, että käyttäjä onnistuu luomaan itselleen Adobe ID -tunnuksen. Tätä parannettiin ohjeistuksen ja termien selkeyttämisellä, mutta ongelman ytimeen, monipolviiseen käyttäjän rekisteröitymis- ja tunnistusprosessiin, ei tässä hankkeessa ollut alun perinkään vaikutusmahdollisuuksia. Sen sijaan kirjastot voisivat tarjota palvelua, jossa asiakkaita opastetaan luomaan Adobe ID -tunnus asiakkaan omalla lukulaitteella.

Sivunumeron toteuttaminen välimuistin aiheuttamasta teknisestä toteutusongelmasta huolimatta parantaisi lukukokemusta. Fontin vaihtaminen, marginaalien säätö, kirjan sivun parempi rajaus, aukeamaluku, taustavärien muutos ja merkintöjen sekä sosiaalisen lukemisen mahdollistaminen olisivat harkinnanarvoisia. Laadukkaana esimerkkinä tästä voisi toimia O'Reillyn Safari-Books palvelu (kuvat 60 ja 61).



**Kuva 60. Safari Books -palvelu mahdollistaa aukeamat, kunnollisen typografian ja muistiinpanot hyvin huolitellussa käyttöliittymässä. Sivunumerot ovat käytössä. Pistekokoa ei voi suurentaa tässä moodissa. Erikseen on tarjolla HTML-näkymä, jossa se on mahdollista (ks. seuraava kuva).**


Chapter 9. Know the Landscape > Section 9.3. Making a Complicated Turn

### 9.3. Making a Complicated Turn

Depending on the interface you're flipping, the actual code to support screen rotation can actually be quite simple. Under the hood, the operating system essentially lets programmers flip a switch that says, "this screen can rotate." From there, the system handles the rest, animating the screen rotation and reflowing the content to fit the new orientation. For fairly simple layouts like basic lists or a big chunk of text, that may be all that you need to do, case closed. With more complex designs, however, adding a landscape view boils down to creating an entirely new layout and even pruning features.

Consider Twitterrific's screen for composing new messages. It's a carefully composed portrait layout with tabs to switch among different types of tweets, making it easy to choose whether you're tweeting a new update, a reply, or a direct message. Tapping the eyeball-shaped "peek" button slides away the keyboard to show you the tweet you're replying to, handy for checking details. Great, but how do you reformat all that twittery goodness into a landscape view? "None of us are willing to sacrifice the ease of those tabs you'd see only one or two lines of the tweet, and that's no good. You'd also have to lose the peek feature, so it would be a trade-off. It's not an easy thing to figure out." Changing orientation in Twitterrific's case, in other words, would mean not only a redesign, but also a loss of some features. That kind of trade off isn't unusual, and it's important to consider whether the benefits of a landscape view remain worth the cost.

**Figure 9-6. Twitterrific's screen for writing new tweets offers more tools than can easily squeeze into a landscape view. Its colored tabs let you choose whether you're posting a new tweet, reply, or direct message. Tapping the eyeball-shaped "peek" button (left) slides away the keyboard to let you refer to your Twitter stream (right).**



The question grows more complicated when the features that go missing also affect the user's content. The PCalc scientific calculator app, for example, supports hexadecimal math in some landscape layouts but not some portrait layouts. What to do if someone is merrily doing their fancy hex math and then rotates to a layout that doesn't know about hexadecimal numbers? "What I ended up doing was switching back to regular decimal numbers in the portrait layout, but the app remembers the settings separately for each orientation," says developer James Thomson. "So when the user switched back to landscape again, it would remember and go back to hexadecimal." Supporting different landscape and portrait layouts in this case is almost like supporting two different apps, each with their own parallel settings.

There's often a lot more to it than just tipping your design sideways. Even for relatively simple layouts, there are still a few factors to keep in mind when designing your

**Kuva 61. Safari Booksin HTML-näkymä samasta kohdasta kuin edellisessä kuvassa.**

## 9.2 Tekninen ratkaisu

Selainpohjaista lukemista kehitettiin esitestausvaiheessa ja koekäyttövaiheessa. Osa palautteesta oli sellaista, jota ei teknisessä mielessä voitu ottaa tavoitellulla tavalla huomioon, esimerkiksi oletetun toteutuksen aiheuttamien sivuvaikutusten takia. Tällaisia ominaisuuksia ovat esimerkiksi sivunumerointi, tai fontin koon muuttaminen selainlukusovelluksessa – mikäli fonttikokoa ei ole kuvailtu kirjassa pistekoon avulla. Oman haasteensa lainausmekanismien toiminnalle asetti myös sisällön toimitusmekanismien yhdisteleminen (lue selaimessa ja lataa laitteelle). Esimerkiksi sähkökirjojen lainauspalvelimella ei ole Adobe DRM -sisältöä jaeltaessa jatkuvaa yhteyttä käyttäjän materiaaliin, mikä vaikeuttaa keskitettyä lainan hallintaa ja käyttäjän kirjahyllyn hallintaa.

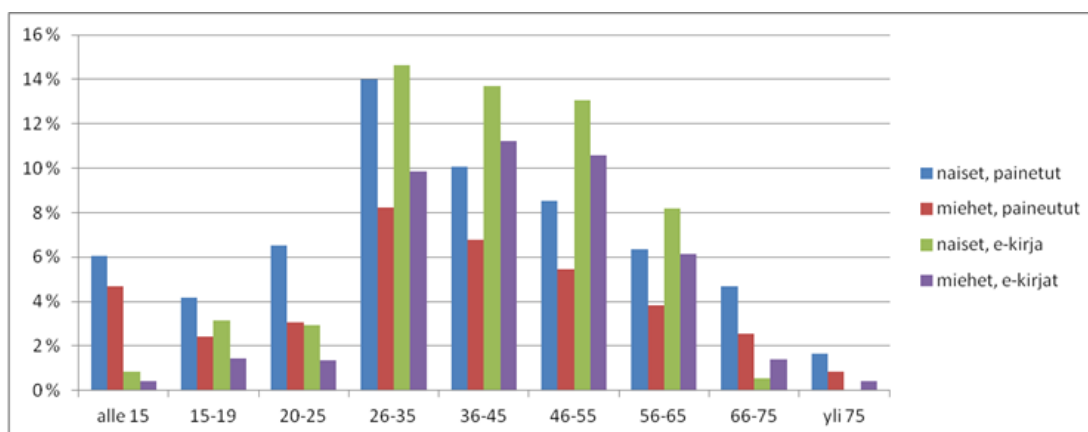
Koekäyttöajaksolla Ebib-palvelussa oli vain lyhyitä käyttökatkoksia teknisten ongelmien korjaamista vaativien päivitysten vuoksi. Selainlukusovelluksen toiminnassa ei ilmennyt mitään sellaista teknistä estettä, jonka perusteella valittua HTML5-pohjaista tekniikkaa voisi pitää soveltumattomana tähän tarkoitukseen. Ebib-lainauspalvelua varten kehitetyt tekniset ominaisuudet soveltuvat hyvin sähkökirjojen lainausjärjestelmien toiminnalle laajemminkin ja saadun palautteen perusteella käyttökokemusta voidaan edelleen parantaa.

## 9.3 Koekäyttö

Koekäytössä suosituimmaksi kirjaksi nousi odotetusti Riikka Pulkkinen Vieras (319 lainaa) ja odotettua suositummaksi Björn Wahlroosin Markkinat ja demokratia (n. 130 lainaa), jolle kokeilun aikana hankittiin lisää yhtäaikaista käyttöoikeuksia. Suosioon vaikutti myös hankittujen käyttöoikeuksien määrä. Kaikkiaan Ebib-palvelussa oli tarjolla 36 kirjaa, joita lainattiin 2705 lainaa. Yhteensä palvelussa käytiin koekäytön aikana 12 000 kertaa ja kaikkiaan 3 146 asiakasta rekisteröityi palveluun, mutta vain 1408 heistä lainasi kirjoja. Enemmistö oli naisia (56 %).

Koekäytössä sähkökirjojen käyttö jäi vähäisemmäksi kuin painettujen kirjojen käyttö. Lisenssien käyttöaste oli 47 prosenttia, kun painettujen uutuuskirjojen käyttöaste nousee 90 prosenttiin.

Ebib-palvelun käyttäjien profiili erosi jonkin verran keskimääräisestä painetun aineiston lainaajan profiilista (kuva 62). Nuorimmat ja vanhimmat ikäluokat (1-25- ja yli 66-vuotiaat) lainaavat enemmän painettua aineistoa kuin sähkökirjoja. Nuorten osalta tämä selittyy Ebib-palvelun vähäisellä lasten kirjojen määrällä. Ebib-palvelussa puolestaan 26-65-vuotiaiden osuus oli suurempi kuin vastaavan ikäryhmän osuus painetun aineiston lainaajista. Yli 65-vuotiaiden miesten osuus Ebib-palvelun käyttäjissä oli suurempi kuin heidän osuutensa painetun aineiston lainaajissa. Samankäiset naiset lainaavat lähes yksinomaan painettua aineistoa. 26-35-vuotiaat naiset ovat aktiivisia kirjastonkäyttäjiä sekä painetun että sähköisen aineiston osalta, 36-65-vuotiaat miehet ja naiset ovat selkeästi aktiivisempia Ebib-palvelun käyttäjiä kuin perinteisen painetun aineiston lainaajia. Miesten ja naisten ero eBib-palvelun käytössä näkyy siinä, että naisista eniten Ebib-palvelua käytti ikäryhmään 26-35 kuuluvat naiset, kun taas miehistä eniten Ebib-palvelua käyttivät 36-45-vuotiaat miehet.



**Kuva 62. Koekäytön perusteella (15.10.-31.12.2012) saadut sähkökirjojen lainaajaosuudet ikäryhmittäin verrattuna keskimääräisiin painettuja kirjoja lainaaviin kirjastoasiakkaisiin (2012).**

Alun perin Ebib-palvelu suunniteltiin suljettavaksi vuoden 2012 lopussa, ja saadun palautteen ja käytön perustella sitä kehitetään edelleen ja avataan uudelleen päivitettyinä keväällä 2013. Ebib päätettiin kuitenkin pitää avoinna

keskeytyksettä, sillä palvelun sulkeminen olisi haitannut sen tunnettavuutta ja käyttöä huomattavasti, ja uudelleen avaaminen olisi vaatinut huomattavaa markkinointia. Tätä johtopäätöstä tukee se, että koekäytön aikana suoritettujen markkinointitoimenpiteiden kasvattivat välittömästi Ebib-palvelun käyttäjämäärää. Käyttäjämäärää kasvoi myös joulun jälkeen, jolloin tablet- ja muita laitteita joululahjaksi saaneet etsivät mieluisaa lukemista. Pitkäjänteisyyttä korostaa sekin, että kokeilun kuluessa helppokäyttöinen selainlukeminen kasvatti suosiotaan verrattuna ”lue laitteessa” -lukemiseen. Sähkökirjojen käytön opettelu kirjastoissa kasvattaa todennäköisyyttä ostaa kaupallinen sähkökirja.

## 9.4 Verkkokysely ja palaute

Ebib-palvelun käyttäjiksi valikoitui kokeilussa melko aktiivisia lukijoita, joilla on jo perustiedot tietokoneiden käytöstä. Kokeiluun osallistui jonkin verran myös nuoria ja iäkkäitä käyttäjiä, mutta heidän suhteellinen lukumääränsä oli pienempi kuin kirjastopalveluiden tavanomainen käyttäjäkunta.

Saatu palaute oli pääosin positiivista ja kokeilun jatkumista puoltavaa. Ebib-palvelussa olevaa kirjavalikoimaa pidettiin laadukkaana, mutta suppeana. Suurin osa verkkokyselyyn vastanneista toivoi, että palveluun saataisiin lisää kotimaista uutuuskirjallisuutta. Myös pidempiä laina-aikoja toivottiin.

Palvelun kahden käyttötavan (lataa koneellesi, lue selaimessa) välillä ei ollut kovinkaan merkittäviä eroja lainaamisen, lukemisen ja palauttamisen välillä. Palautteesta voidaan kuitenkin johtaa kehityskohtia, joiden avulla palvelu saadaan entistä sujuvammaksi. Nämä liittyvät mm. Ebib-järjestelmän integrointiin tiiviimmin muihin kirjastopalveluihin, käyttäjän oman kirjahyllyn hallintaan ja monipuolisempaan verkkolukuohjelmaan. Palautteen perusteella Adobe DRM ei osoittautunut niin suureksi ongelmaksi kuin esitestauksen perusteella arvioitiin. Tämä johtunee siitä, että koekäytön käyttäjät ovat sähkökirjojen lukijoiden edelläkävijäjoukkoa.

## 9.5 Lisensiointimallit, hinnoittelumallit ja kustannukset

Tutkimuskysymyksenä oli Suomeen soveltuvien lisensiointimallien löytäminen. Tässä hankkeessa valmiutta oli soveltaa vain painetun kirjan mallia jäljittelevää lisensiointimallia, jossa yhdellä sähkökirjan lisenssillä voi olla yksi yhtäaikainen käyttäjä siten, että lisenssit myydään kirjastoille vuodeksi kerrallaan. Vuonna 2013 tavoitteena on testata muita malleja. Reunaehdon lisensseille asettavat kustantajien ja kirjailijoiden väliset kustannussopimukset. Ne on pääsääntöisesti laadittu oletuksella, että yksittäiselle teokselle voidaan määritellä myyntihinta ja myytyjen kappaleiden määrä.

## 9.6 Hankintaprosessi

Koekäytössä sähkökirjojen hankinta ja jakelu kustantajalta välittäjän kautta kirjaston asiakkaiden ulottuville toteutettiin manuaalisesti sähköpostiviestin



avulla. Painettuihin kirjoihin verrattuna, ja sähkökirjan lisensiointimallista riippuen, arvoketjussa voidaan tarvita sähkökirjojen käytöstä syntyneiden tietojen siirtämistä yleisistä kirjastoista välittäjille ja kustantajille. Hankkeessa mallinnettiin koko arvoketjun kattavaa tuotantomittakaavaan soveltuvia sähköisiä prosesseja. Näiden prosessien toimivuus on edellytys sähkökirjojen lainausmallin laajentamiselle.

## 9.7 Selainlukeminen

Eräänä tutkimuskysymyksenä oli Suomeen soveltuvien teknologisten ratkaisujen hakeminen. Selainlukeminen on nouseva suuntaus. Ensinnäkin mobiililaitteiden, tablet-tietokoneet, älypuhelimet ja mobiililaajakaista yleistyvät nopeasti. Sähkökirjatiedostojen suojausten poistaminen on mahdollista internetistä löytyvien ohjeiden ja apuohjelmien avulla, mikä mahdollistaa suojattujen sähkökirjatiedostojen laittoman jakelun.

Yleisissä kirjastoissa tavoitteena on, että kirjaston lainaaja-asiakas voi hoitaa sähkökirjan lainauksen kirjastojärjestelmässä ilman, että hänen täytyy siirtyä kirjastojärjestelmästä erilliseen palveluun niin kuin tällä hetkellä. Tätä tavoitellaan riippumatta sähkökirjojen lainauspalvelun tarjoajasta. Lisäksi yhden sähkökirjojen lainausjärjestelmän (lue selaimessa) tarjoaminen kahden asemasta (lue selaimessa ja lataa koneellesi) yksinkertaistaa lainausjärjestelmän toteutusta ja sen integroimista kirjastojärjestelmiin.

Selainlukeminen on kiinnostava myös siksi, että lukemisesta syntyvät tiedot voidaan tallentaa. Tällaisia tietoja ovat: missä luetaan, milloin luetaan, miten pitkään luetaan kerralla, jääkö kirjan lukeminen kesken jne. Nämä tiedot yhdistettynä kirjastojen käyttäjien demografisiin tietoihin synnyttävät kustantajia kiinnostavia tietomassoja. Yksittäisen kuluttajan tietoja ei kuitenkaan tallenneta. Tarjoamalla tällaisia tietoja on mahdollista lisätä kustantajien kiinnostusta kirjastojakelua kohtaan.

## 10 Johtopäätökset

Koekäyttö osoitti, että sähkökirjoja voidaan myydä yleisille kirjastoille ja tarjota lainattavaksi kirjastojen käyttäjille. Koekäytön toteuttaminen laajana yhteistyönä lisäsi osapuolien ymmärrystä toistensa tarpeista, toiminnasta ja rajoituksista. Nyt aloitetulla kustantajien, välittäjien ja kirjastojen välisellä yhteistyöllä syntyi selainpohjaisen sähkökirjojen lainauspalvelun teknisesti moitteetta toimiva prototyyppi ja malleja, joiden pohjalta voidaan rakentaa tuotantovaiheen ratkaisuja koko arvoketjussa. Samalla luotiin valmiuksia uusien lisensiointimallien testaamiselle. Laajaa yhteistyötä jatkamalla kehitystyötä voidaan nopeuttaa.

Ebib-palvelun käyttö ei ollut aivan niin suurta kuin odotettiin. Koekäytössä ensimmäisen viikon alkukiinnostuksen jälkeen käyttö laski 200 lainan viikkotasolle, mutta palvelun markkinointi lisäsi käyttöä heti. Kirjojen käyttöasteeksi muodostui 47 % mitä voidaan pitää varsin tyydyttävänä kun

huomioidaan, että hankintaa tehtäessä kirjaston saatavilla ei ollut tilastotietoja tarvittavien lisenssimäärien laskemiseen eikä aiempaa kokemusta kotimaisen kaunokirjallisuuden kysynnästä sähkökirjoina. Painetun kotimaisen uutuuskirjallisuuden käyttöaste HelMet-kirjastoissa on noin 90 %.

Pilvipalveluun perustuva lukeminen eli ”lue selaimessa” -lainaustapa on ilmeisesti käyttäjille vielä niin vieras, että sitä ei osattu hyödyntää helppona tapana lainata ja lukea sähkökirjaa. Lukutapa löysi kohdeyleisönsä vasta markkinoinnin jälkeen. Tiedottamisella, markkinoinnilla ja kouluttamisella on tämän palvelumuodon eteenpäinviemisessä merkittävä osuus.

Kysytyintä aineistoa Ebib-palvelussa oli kaunokirjallisuuden uutuusteokset. Tosin kokoelman rajallisuuden vuoksi ei nimikkeiden käytöstä voida tehdä pitkälle meneviä johtopäätöksiä. Varausjonoja ei koettu ongelmaksi, muutamalta toki tuli palautetta että sähkökirjojen jakelun pitäisi olla vapaampaa. Toisaalta käyttäjät ymmärsivät, että verkkoaineistoissakin hankintamäärärahat ovat rajalliset. Mahdollinen uusi, sekä sähkökirjojen lainaamisesta että niiden ostamisesta kiinnostunut asiakasryhmä ovat ainakin työssäkäyvät, usein myös kiireiset käyttäjät.

Toistaiseksi kirjastopilotin ehkä merkittävin vaikutus on sähkökirjojen käyttöön liittyvän tietämyksen lisääminen lainaajien keskuudessa. Käyttäjät (myös uudet käyttäjät) suhtautuivat positiivisesti sähkökirjoihin ja osallistuivat innokkaasti palvelun kehittämiseen. Tätä kautta pilotoinnilla voi olla positiivinen vaikutus sähkökirjojen kaupalliseen kysyntään. Pilotoinnin yhteydessä tehdyssä kyselyssä moni ilmoitti olevansa kiinnostunut myös sähkökirjojen ostamisesta lainauskokeilunsa jälkeen.

Kirjastopilotoinnin lisensiointimalliksi haluttiin malli, joka olisi selkeä ja jonka avulla voitiin raportoida kirjaston maksamat lisenssimaksut kustantajille, ja näistä edelleen tilittää kirjailijoille sopimusten mukaiset tekijänpalkkiot. Pilotointiin valittiin lisensiointimalli, jossa yksi kirjaston ostama sähkökirjateos voi olla lainassa vain yhdellä lainaajalla kerrallaan. Kirjasto maksaa sähkökirjalisenssistä, joka on voimassa vuoden kerrallaan (pilotoinnissa lyhyempi aika). Kokeiltua mallia voidaan käyttää kehitystyön pohjana vuonna 2013.

Tässä vaiheessa pilotointia on vaikea tehdä kovin pitkälle meneviä johtopäätöksiä siitä mitä vaikutuksia sähkökirjojen lainauksella on sähkökirjojen kokonaismarkkinoiden kannalta. Niin kauan kuin sähkökirjojen käyttöön liittyvät osatekijät eivät ole kunnossa (riittävästi kiinnostavaa sisältöä, hyvä käyttökokemus, lukemiseen tarvittavat laitteet ja tietoa tarjolla olevista mahdollisuuksista), sähkökirjojen lukeminen yleistyy hitaasti. Pilotissa käytetyn lisensiointimallin ansiosta sähkökirjojen lainaamisella ei uskota olevan negatiivista vaikutusta kaupalliseen sähkökirjamarkkinaan. Kirjastot tekevät kuitenkin myös sähkökirjojen lisenssien ostopäätöksensä olemassa olevan kirjastobudjetin puitteissa.

Kotimaisten kustantajien kannalta on mielekästä pystyä tarjoamaan kotimaisia sähkökirja-nimikkeitä ulkomaisten toimijoiden alati kasvavan tarjonnan vaihtoehtona (vrt. OverDrive-palvelu). Nuorten lukutottumuksissa

englanninkielinen kirjallisuus on jo vahvistanut asemiaan kotimaisen tarjonnan kustannuksella. Tämä ohjaa potentiaalista käyttäjäkuntaa kansainvälisten sähkökirjapalveluiden asiakkaisiksi, ja saattaa hidastaa suomenkielisten sähkökirjamarkkinoiden syntymistä.

Kokeilua jatketaan vuonna 2013. Eri toimijoiden välillä on olemassa olevat sopimukset, jotka koskevat sähkökirjojen myyntiä ja välittämistä eri osapuolten välillä. Näitä sopimuksia on tarkasteltava uuden lainausmallin näkökulmasta ja tehtävä tarvittavat tarkennukset sopimuksiin. Jokaisen lainausmalliin mukaan lähtevän toimijan on neuvoteltava tarvittavien osapuolten kanssa. Tämä voi vaatia jonkin verran aikaa, koska eri neuvotteluosapuolia saattaa olla paljon. Valikoiman mahdollisesti kasvaessa on myös huomioitava kasvava kirjailijoiden määrä ja muistettava viestittää heille aktiivisesti toiminnan laajentumisesta. Edellä mainitut seikat tulee olla selvitetty ja sovittu ennen kuin eri kustantajien kirjalikoimaa voidaan lähteä laajentamaan eBib-palvelussa.

Mallien jatkokehitystä tarvitaan, jotta sähkökirjojen käyttäjille voidaan tarjota hyvä käyttökokemus ja jotta sähkökirjojen mahdollisuuksia voidaan hyödyntää monipuolisesti unohtamatta taloudellisia realiteetteja. Vuoden 2013 aikana hankkeessa kehitetään vuonna 2012 testattuja malleja ja tilastointia, tutkitaan uusien lisensointimallien käyttöä ja kirjoihin liittyviä tietovirtoja kirjojen hankintaketjussa sekä laajennetaan kirjakokoelmaa. Nimikkeiden tilaus- ja raportointiprosessien toimivuus ovat edellytys sille että sähkökirjojen lainausmallin laajentamista voidaan ajatella. Lisäksi hankkeessa tutkitaan sosiaalista lukemista, jonka avulla voidaan päästä verkostomaiseen lukutapahtumaan.

## Viitteet

---

- <sup>1</sup> <http://www.taloustutkimus.fi/ajankohtaista/?x1541726=2631154>
- <sup>2</sup> Barbara Genco 2012, "Public Library Power Patrons are Your Best Customers." In Understanding the Behaviors and Preferences of U.S. Public Library Users, Library Journal.
- <sup>3</sup> The Global eBook Market 2012, O'Reilly
- <sup>4</sup> <http://www.publishersweekly.com/pw/by-topic/digital/retailing/article/54872-tablet-use-e-book-sales-grow-beyond-amazon-nook.html>
- <sup>5</sup> Rüdiger Wischenbart, The Global Book Market 2012: Current Conditions & Future Projections. Revised October 2012. O'Reilly 2012. 77 s.
- <sup>6</sup> JISC national e-books observatory project, Key findings and recommendations 2009.
- <sup>7</sup> Suomen Kustannusyhdistys  
<http://tilastointi.kustantajat.fi/WebReport.aspx?DetailedReportsArea=True&language=FIN>
- <sup>8</sup> <http://tilastot.kirjastot.fi/fi-fi/perustilastot.aspx?AreaKey=Y2011T1N1>
- <sup>9</sup> <http://www.amazon.com/gp/feature.html?ie=UTF8&docId=1000739811>
- <sup>10</sup> <http://www.telegraph.co.uk/technology/amazon/9602575/Amazon-Kindle-Paperwhite-launched-in-the-UK.html>
- <sup>11</sup> <http://copyrightandtechnology.com/2011/08/31/amazon-lowers-the-speed-bump-with-kindle-cloud-reader/>
- <sup>12</sup> <http://my.safaribooksonline.com/>
- <sup>13</sup> <http://www.luekirja.fi/kirjasto/>
- <sup>14</sup> Sähkökirjat.fi, [http://u31934.shellit.eu/?page\\_id=81](http://u31934.shellit.eu/?page_id=81)
- <sup>15</sup> <http://toc.oreilly.com/2012/06/lightweight-drm-no-drm.html>
- <sup>16</sup> <http://copyrightandtechnology.com/2012/04/08/the-harry-potter-watermarking-experiment/>
- <sup>17</sup> <http://idpf.org/epub-content-protection>
- <sup>18</sup> Sähköiset sisällöt yleisiin kirjastoihin -hanke, <http://sahkoisetsisallot.kirjastot.fi/>.
- <sup>19</sup> [http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/uutiskirje/4\\_2012/finelibin\\_ekirjahankinta.html](http://www.kansalliskirjasto.fi/kirjastoala/uutiskirje/4_2012/finelibin_ekirjahankinta.html)
- <sup>20</sup> <http://sahkoisetsisallot.kirjastot.fi/projekti-tiedottaa/tutustumismatka-tallinnaan>
- <sup>21</sup> Anna Grigson, esitys; <http://www.slideshare.net/UKSG/1115-wed-leven-grigson-updated>
- <sup>22</sup> [http://sahkoisetsisallot.kirjastot.fi/sites/default/files/tiedostot/E-aineistostrategia\\_versio1.pdf](http://sahkoisetsisallot.kirjastot.fi/sites/default/files/tiedostot/E-aineistostrategia_versio1.pdf)
- <sup>23</sup> Heikkilä, H. 2011. "eReading User Experiences: eBook Devices, Reading Software & Contents." Next Media.

## Liite 1. Esitestausvaiheessa tehdyn heuristisen arvion tulokset.

Ongelma	Heuristiikka	Vakavuus	EBIB PALVELUN HEURISTINEN ARVIOINTI /heikkilä-härmäjä Korjausehdotus
Päänäkymän oletuspistekoko on liian pieniä	7, 11, 12		3 Suurena pistekokoa
Päänäkymän pistekokojen erot ja vahvuudet liian pieniä, jotta niiden hierarkisuus hahmottuisi	7, 11, 12		3 Kasvata pistekokojen eroa suurentamalla otsikoita, käytä Kirjaston uusimmat kirjat -otsikossa lihavaa
Melkein kaikista kirjoista puuttuu sivujen esikatselu		3	3 Lisää seitsemän sivun esikatselu
Ilmaitse "Lue lukuohjelmassa" ja "Lue verkossa" epäselvä		2	2 "Lue internetissä"? "Lue pilvipalvelussa"? versus "Lataa koneellesi"? (Vai pilvipalvelun ollessa kyseessä peräti "aloita lukeminen"?)
Lainattaessa EPUB ja PDF -optioilla puuttuu otsikko		2	2 Lisää, esim "tiedostomuodot"
Toimintaoptioit päällekkäisiä lainaa -valikossa		3	2 Olisiko parempi yhdistää laina-ajat ja lainaa -kentät. "Päivälaina" "Viikkolaina".
Osta omaksi -painike korkealla hierarkiassa suhteessa palvelun tehtävään		3	1 Olisiko parempi sijoittaa esim. esittelyktsin loppuun "Haluatko ostaa tämän kirjan"
Osta omaksi -painike siirtää ulkopuoliseen palveluun kysymättä		1	3 Välilehti jossa varoitetaan asiasat "Ote siirtymässä pois kirjaston palvelusta Ellibsin kirjakauppaan" Cancel/Ok
Kirjaa luettavissa selauspainike näkymättömissä		6	4 Ainakin ensimmäisellä sivulla tulisi selauspainike olla näkyvässä, kts Safari-palvelun lukupainike, joka on harmaalla näkyvässä koko ajan ja hover aktivoi sen
Lukutillassa on epäselvä otsikko "Online book reader"		1	1 Tähän ei viitata muualla, tulisiko sanoa esim "EBIB LUKUOHJELMA" ja viitata siihen
Kirjan lukutila ei hahmotu sivupinnaksi		12	2 Käytä jonkinlaisia raameja, kts safari-palvelun vinjeistävä raamitus, älä mahdollista sivun levittämistä loputtomiin
Kirjan nimi on valinta-sivulla tarpeettoman pienellä		1	1 Suurena kirjan pääotsikkoa reilusti
Selauhistoria ja kirjajhyly ovat samassa ikkunassa saman arvoisina		1	1 Tulisiko selauhistoriassa olla tummempi tausta vai erottaa se omaksi ikkunakseen?
Kirjaa luettavissa zoom painikkeessa on vain kaksi porrasta		1	2 Lisää niin että portaita on yhteensä viisi
Kokosivun			
Lukutillassa ei käy ilmi että ollaan eBIB-palvelussa		1	2 Lisä eBIB logo
Lukuohjelmien latausikkunassa epäselvä hierarkia		1	2 Tietokoneille / tableteille ja älypuhelimille - yläotsikot?
Pääikkunan kontekstuaalivalikossa vain yksi valinta		1	2 Onko mahdollista saada tähän suosituimmat ja selauhistoria välilehtinä
Kirja latautuu tietokoneelle varoittamatta		3	3 Jos kirjasta ei ole pilvipalveluversiota, se tulisi kertoa selvemmin. Voisiko olla kaksi painiketta "Lue pilvipalvelussa" ja "Lataa omalle koneelle", jos vain toinen on saatavilla, toinenkin näkyisi harmaana. Symbolien käyttö toivottavaa: pilvi ja latausnuoli?
Jakoikkuna epäselvä		1	1 Voisivatko kaikki jakopalvelut olla yhden painikkeen alla?
Suhteellisen sivunumeroinnin tehtävä epäselvä		2	2 Sivunumerointi muuttuu ikkunan koon mukaan, suhteelliseen numreointiin sopii jana paremmin kuin absoluuttunen numero.
Luvun nimi on oudossa paikassa sivun alareunassa		2 11, 2	Luvun nimi voisi toimii paremmin kirjan nimen yhteydessä Nimi versaililla ja boldilla, luku gemenalla ja normaalilla
Sivun selauspainikkeen aktiivinen alue on liian pieni, selaaminen vaikeaa		1	4 Keskeinen ominaisuus, suositellaan sivun korkuista painiketta Safarin tapaan, joka toimii samalla sivurajaimena
Kirjastossa ei ilmene onko kirja tietokoneella vai pilvessä		6	3 Symbolien käyttö toivottavaa: pilvi ja latausnuoli?
Palvelun väriyhdistys epäohdonmukainen		1, 4, 8, 3	3 Johdonmukaisesti vain sinistä väri ja sen ja harmaan sävyjä, paitsi jos kyseessä aktiivisuutta vaativa alue, jolloin oranssi. Ellibsin palkki harmaaksi ja kaikki muu oranssi ja vihreä pois
Tiimalasi (prosessointipyörä) liian pieni		1	2 Ainakin kaksinkertainen koko tarpeen
Kirjan kansi ei erotu taustasta		12	1 Lisää 1 px borderit mustalla kaikkiin
Palaa hakutuloksiin -nuoli tarpeen kirjan tarkasteluikkunassa		1	1 Lisää nuoli tai painike,
Sosiaalisen lukemisen aktivointi puuttuu		3	2 Voiko kirjan tiedot ikkunassa olla Oma arvioini ja lainaajien arviot -tähdet.
Aloitussikkuna ei ole kiinnostava		8	2 Aloitusikkunaksi <a href="http://nextmedia.ellibs.com/fi/collection">http://nextmedia.ellibs.com/fi/collection</a> jolloin koko valikoima houkuttelee
Navigointi ongelmallista		3, 7, 6	3 Saisiko päätoiminnot palkkiin ja selkeämmät tekstit, sama palkki näkyviin lukutilaan
Lukuohjelmat-ikkunassa selittämätön laaja valkoinen kenttä		11 11, 2	
E-kirjoja etsiessä ja listattaessa ei näe kirjailijan nimeä.		6	2 Kirjailijan nimen näyttäminen.
Kirjaa lainatessa usein ainoa lainaustapa on "Lue lukuohjelmassa", jonka voi luulla viittaavan pilvipalveluun		1.	3 Lainajalle pitäisi tehdä selväksi että "Lue verkossa" ja "Lue lukuohjelmassa" ovat erillisiä vaihtoehtoja silloinkin kun vain toinen vaihtoehtoista on valittavissa.
Lukuohjelmaan lainattavat kirjat eivät näy lainoissa		1	2 Lainajalle on kerrottava että lukuohjelmaan ladattavat tiedostot eivät näy ebib-palvelussa tai ne on näytettävä palvelussa
.acsm -tiedoston lataamisesta tulisi olla varoitus/ohjedialogi popup		1	3 Ohjedialogi
Online Book Readerissa ei voi siirtyä nopeasti eteenpäin ja taaksepäin		7	3 Pikasiirtymistoinnon (sivuselailujana) lisääminen
Kuvioluettelotoiminto piilossa ja muistuttaa sivuselailujanaa, joka puuttuu		1	3 Lisää sivuselailujana, kuvaluettelo ei ole tarpeellinen
Sisällysluettelo on piilossa		1, 7	4 Sisällysluettelon on näytettävä kirjan sivulla alalaidassa (tai oikeassa ylälaidassa) selkeästi sanana sisällysluettelo, selainjanan vieressä

## Liite 2. Verkkokyselylomake.

### Ebib-sähkökirjapalvelun käyttökokemus

#### Taustatiedot

##### Ikä

- Alle 15
- 15-19
- 20-25
- 26-35
- 36-45
- 46-55
- 56-65
- 66-75
- Yli 75

##### Sukupuoli

- Nainen
- Mies

#### Lukuharrastuksen laajuus

##### Kuinka monta kirjaa luet keskimäärin kuukaudessa?

- 0-2
- 3-6
- yli 6

##### Miten luet kaunokirjallisuutta? Voit valita useita.

- Painettuna
- Tietokoneelta
- Mobiililaitteesta (esim.iPad, lukulaite)
- En lue kaunokirjallisuutta

##### Miten luet tietokirjallisuutta? Voit valita useita.

- Painettuna
- Tietokoneelta
- Mobiililaitteesta (esim.iPad, lukulaite)
- En lue tietokirjallisuutta

##### Missä luet eniten?

- kotona
- liikennevälineessä
- matkoilla/lomalla
- koulussa/opiskelupaikassa
- työpaikalla
- Jossain muualla, missä? \_\_\_\_\_

**Luen kirjoja yleensä:**

- Aamulla (ennen kello 10)  
 Päivällä (10-18)  
 Illalla (18-22)  
 Yöllä (22-05)

**Kuinka usein käytät kirjaston lainauspalveluita?**

- päivittäin  
 viikoittain  
 muutaman kerran kuukaudessa  
 kerran kuukaudessa  
 muutaman kerran vuodessa tai harvemmin  
 en lainkaan

**Tietokoneiden ja mobiililaitteiden käyttökokemus****Käytössäni on:**

- älypuhelin  
 tietokone  
 tablettitietokone  
 lukulaite

**Kuinka usein teet seuraavia asioita mobiililaitteen eli esimerkiksi kännykän, älypuhelimien tai iPadin avulla?**

	Päivittäin	Viikoittain	Harvemmin	En koskaan
Otan valokuvia tai videoita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Käytän internetiä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pelaan pelejä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asennan ohjelmia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Luen kirjoja, lehtiä tai uutisia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Asioin verkkokaupassa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**Kokemus kirjastojen sähköisten palveluiden ja sähkökirjojen käytöstä****Olen käyttänyt seuraavia palveluja:**

Usein Joskus En

	koskaan		
Kirjaston www-palveluita, jotka mahdollistavat kirjastossa asiointin verkon välityksellä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjastojen sähkökirjapalveluja	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähkökirjojen lukeminen lukulaitteilla tai tietokoneella	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sähkökirjojen hankkiminen verkkokaupoista	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Ebib-sähkökirjapalvelun arviointi

Alla esitetään sarja väittämiä juuri käyttämäsi sähkökirjapalvelun käyttökokemuksesta ja ominaisuuksista. Vastaa väittämiin annetulla asteikolla sen mukaan, miten tarkasti väittämät vastaavat omaa kokemustasi kyseisen palvelun käyttämisestä ja arviotasi sen ominaisuuksista.

### Arvioi sähkökirjapalvelun yleistä käyttöä.

	Täysin samaa mieltä	Hieman samaa mieltä	En osaa sanoa	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Palvelun käyttö oli miellyttävää	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palvelusta löysi vaivatta etsimänsä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pystyin käyttämään palvelua haluamallani tavalla	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Palvelun käyttöohje oli selkeä	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Adobe tilin perustaminen on helppoa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tarvittavien lukuohjelmien asentaminen oli	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## vaivatonta

Kirjojen varaaminen oli vaivatonta	( )	( )	( )	( )	( )
Palvelu houkutteli lukemaan	( )	( )	( )	( )	( )
Sähköisiä kirjoja oli nautittavaa lukea	( )	( )	( )	( )	( )
Aion jatkossakin lukea kirjaston sähkökirjoja	( )	( )	( )	( )	( )
Aion tulevaisuudessa ostaa sähkökirjoja	( )	( )	( )	( )	( )
Suosittelisin tätä palvelua ystävälleni	( )	( )	( )	( )	( )

**Arvioi lukemista selaimessa.**

	Täysin samaa mieltä	Hieman samaa mieltä	En osaa sanoa	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kirjojen lainaaminen oli vaivatonta	( )	( )	( )	( )	( )
Kirjojen lukeminen selaimessa oli vaivatonta	( )	( )	( )	( )	( )
Pysyin hyvin selvillä, missä kohtaa kirjaa olen	( )	( )	( )	( )	( )
Kirjojen palauttaminen oli vaivatonta	( )	( )	( )	( )	( )

**Arvioi lukemista tablet-tietokoneella (Bluefire Reader).**

	Täysin samaa mieltä	Hieman samaa mieltä	En osaa sanoa	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
--	---------------------	---------------------	---------------	-------------------	-------------------

Kirjojen lataaminen oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjojen lukeminen lukuohjelmalla oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pysyin hyvin selvillä, missä kohtaa kirjaa olen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjojen palauttaminen oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Arvioi lukemista tietokoneella (Adobe Digital Editions).

	Täysin samaa mieltä	Hieman samaa mieltä	En osaa sanoa	Hieman eri mieltä	Täysin eri mieltä
Kirjojen lataaminen oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjojen lukeminen lukuohjelmalla oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Pysyin hyvin selvillä, missä kohtaa kirjaa olen	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kirjojen palauttaminen oli vaivatonta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### Luin sähköisiä kirjoja selaimessa yleensä:

- Aamulla (ennen kello 10)
- Päivällä (10-18)
- Illalla (18-22)
- Yöllä (22-05)

### Luin sähköisiä kirjoja tablet-tietokoneella tai tietokoneella yleensä:

- Aamulla (ennen kello 10)
- Päivällä (10-18)
- Illalla (18-22)
- Yöllä (22-05)

Kommentteja ja kehittämisehdotuksia Ebib-palveluun yleensä

---

---

---

---

Ongelmat, joita kirjojen lainaamiseen liittyi

---

---

---

---