

Joonas Raudaskoski

**DOKUMENTINHALLINTAJÄRJESTELMÄN HANKINTA JA
KÄYTTÖÖNOTTO**

Case Sievin vesiosuuskunta

**Opinnäytetyö
CENTRIA-AMMATTIKORKEAKOULU
Tuotantotalouden koulutusohjelma
Toukokuu 2018**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Centria-ammattikorkeakoulu	Aika Toukokuu 2018	Tekijä/tekijät Joonas Raudaskoski
Koulutusohjelma Tuotantotalous		
Työn nimi DOKUMENTINHALLINTAJÄRJESTELMÄN HANKINTA JA KÄYTTÖÖNOTTO. Case Sievin vesiosuuskunta.		
Työn ohjaaja Marja-Liisa Kaakko	Sivumäärä 32 + 2	
Työelämäohjaaja Jukka Rieskaniemi, Sievin vesiosuuskunta		
<p>Tämän työn tavoitteena oli hankkia ja ottaa käyttöön Sievin vesiosuuskunnalle toimiva dokumenttienhallintajärjestelmä. Työn tarkoituksena oli tehostaa työkulkuja ja helpottaa dokumenttien löytämistä. Palvelun tarjoajana toimi Ylivieskasta Canorama Oy. Sievin vesiosuuskunta ja Canorama ovat tehneet useamman vuoden toimivaa yhteistyötä.</p> <p>Nykytilanne selvitettiin yhdessä vesiosuuskunnan toimitusjohtajan ja henkilökunnan kanssa. Canorama Oy toimihenkilöt olivat mukana antamassa näkemyksiään parhaaseen ja toimivampaan käytännön ratkaisuun dokumenttien hallintaan. Selvitystyötä tehtiin sekä vesiosuuskunnan tiloissa, että Canorama Oy:n toimitiloissa. Selvitystyön tuloksena nykytilanteesta saatiin konkreettinen näkemys.</p> <p>Yhdessä vesiosuuskunnan henkilökunnan kanssa pohdittiin, millainen järjestelmä haluttiin ottaa käyttöön ja mitä sen tulisi sisältää. Sievin vesiosuuskunnan tietotekniikka päivitettiin tarvittavalle tasolle, jotta järjestelmä saatiin toimimaan oikein ja turvallisesti.</p> <p>Teoriaosassa käsiteltiin dokumenttienhallintaa ja uuden tietojärjestelmän hankintaan liittyviä eri vaiheita. Teoriaosassa käytiin läpi myös CANON THEREFORE -hallintaohjelmistoa. Opinnäytetyön keskeisenä tuloksena uusi dokumenttienhallintaohjelma hankittiin ja otettiin käyttöön.</p>		
Asiasanat Dokumentinhallinta, Hankinta, Tietojärjestelmä.		

ABSTRACT

Centria University of Applied Sciences	Date May 2018	Author Joonas Raudaskoski
Degree programme Industrial Management		
Name of thesis PROCUREMENT AND RECOMMENDATION OF THE DOCUMENT MANAGEMENT SYSTEM. Case Sievin vesiosuuskunta		
Instructor Marja-Liisa Kaakko	Pages 32 + 2	
Supervisor Jukka Rieskaniemi, Sievin vesiosuuskunta		
<p>The aim of this work was to acquire and implement a document management system for the Sievi Water Co-operative. The purpose of the thesis was to improve the workflows and facilitate the finding of documents. The service was provided by Ylivieska Canorama Oy. Sievi Water Coal and Canorama have been working together for several years.</p> <p>The current situation was investigated together with the CEO and the staff of the water cooperative. Canorama Oy staff members were involved in delivering their views on the best and more practical solution for document management. Investigations were carried out at the premises of the water cooperative and at Canorama Oy's premises. As a result of the investigations, a concrete view of the current situation was obtained.</p> <p>Together with the staff of the water cooperative, we considered what kind of a system we wanted to introduce and what it should contain. The IT technology of Sievi water co-operative was updated to the required level to ensure that the system will operate correctly and safely.</p> <p>The theoretical part covered document management and various phases related to the acquisition of the new information system. The theoretical part also covered the CANON THEREFORE management software. As a key result of this thesis, the new document management software was acquired and introduced.</p>		

<p>Key words Acquisition, Document Management, Information Systems</p>

KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY

Metatieto

Tietoa tiedosta eli kuvailevaa ja määrittävää tietoa jostakin tietovarannosta tai sisällöstä. Esimerkiksi tyypillistä metatietoa ovat dokumentin tiedot (osoite, omistaja, malli, sijainti, julkaisupäivämäärä, jne.).

**TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
KÄSITTEIDEN MÄÄRITTELY
SISÄLLYS**

1 JOHDANTO	1
2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET, TEORIA JA RAJAUKSET	2
2.1 Kehittämistyö ja sen toteuttaminen.....	2
2.2 Teoreettinen viitekehys	2
3 DOKUMENTTIENHALLINTAJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISSUUNNITELMA	3
3.1 Dokumenttienhallinta	3
3.2 Dokumentinhallintajärjestelmä.....	4
3.3 Metatieto	5
4 TIETOJÄRJESTELMÄN HANKINTA	6
4.1 Tietojärjestelmän hankinnan valmistelu ja käynnistys.....	6
4.2 Järjestelmävaatimusten määrittely ja hallinta	9
4.3 Käyttäjät	11
4.4 Laatuvaatimukset	11
4.5 Arkkitehtuurin suunnittelu.....	12
4.6 Hankinnan mitoitus	13
4.6.1 Hankinnan läpivienti	14
4.6.2 Hankinnan toteutus	16
4.7 Tarjousten vertailu	18
4.8 Valvonta ja viimeistely	20
5 CANON THEREFORE HALLINTAOHJELMISTON ESITTELY	22
5.1 Canon Therefore	22
5.2 Dokumentinhallinta Thereforella.....	23
6 OHJELMISTON KÄYTTÖÖNOTTO	27
6.1 Tutustuminen.....	29
6.2 Ohjelmiston ja toimittajan valinta	30
6.3 Ohjelmiston käyttöönotto	31
6.4 Kehittämishankkeen jatko	31
7 POHDINTA	32
LÄHTEET	33
LIITTEET	
KUVIOT	
KUVIO 1. Dokumentin elinkaari	4
KUVIO 2. Hankinnan valmistelu.....	7
KUVIO 3. Järjestelmävaatimusten määrittely- ja hallintaprosessi	11
KUVIO 4. Ohjelmistotuotteen laatuvaatimushierarkia ISO/IEC 25010:2011 -standardin mukaisena ..	14
KUVIO 5. Ohjelmistoprojektin työmäärän arviointiprosessi	17
KUVIO 6. Valintaprosessi	20

KUVIO 7. Tietojärjestelmän hankintaprosessi	23
---	----

KUVAT

KUVA 1. Therefore-logo	25
KUVA 2. Therefore Navigator -etusivu	27
KUVA 3. Therefore Capture Client -etusivu	28
KUVA 4. Dokumentin tallennus Therefore – järjestelmään.....	24
KUVA 5. Metatietojen syöttö dokumenttiin.....	25
KUVA 6. Tietojärjestelmän hankintaprosessi Sievin vesiosuuskunnalle.....	26

1 JOHDANTO

Nykypäivänä dokumentit tallennetaan yleensä sähköiseen muotoon dokumenttienhallintajärjestelmän avulla. Dokumenttienhallintajärjestelmä tehostaa dokumenttien löytämistä ja käsittelyä. Sähköiset dokumentit ovat yleistyneet paljon, joten niiden hallintaan ja käsittelyyn tarvitaan toimiva ohjelmistoratkaisu. Pientenkin organisaatioidenkin kannattaa kehittää toimintaansa dokumenttienhallinnan suhteen.

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana toimi Sievin vesiosuuskunta. Vesiosuuskunnalla ei ollut vielä käytössä dokumenttienhallintajärjestelmää, jonka avulla saataisiin tehokkuutta työn kulkuun ja dokumentit löytyisivät vaivattomasti. Opinnäytetyön tarkoituksena oli hankkia ja ottaa käyttöön vesiosuuskunnalle käytäntöön soveltuvien ja toimivien dokumenttienhallintajärjestelmää. Sievin vesiosuuskunnassa dokumenttienhallinta on tehty tallentamalla ne paperimuodossa arkistoon. Nykypäivänä tämä ei ole kovin tehokas tapa dokumentoida tiedostoja. Tämän vuoksi Sievin vesiosuuskuntalla oli tarve siirtyä käyttämään dokumenttienhallintajärjestelmää. Sievin vesiosuuskunnan henkilöstöllä ei ollut entuudestaan tietoa dokumentinhallinnasta, joten opinnäytetyön aikana perehdyttiin dokumentinhallintaan ja uuden tietojärjestelmän hankintaan.

Työn alkuosassa käsitellään dokumentinhallintaa. Työssä selvitetään mikä on dokumentinhallintajärjestelmä ja mitä sillä voidaan tehdä. Sen jälkeen perehdytään uuden tietojärjestelmän hankintaan, ja mitä asioita uuden tietojärjestelmän hankintaan kuuluu. Tämän jälkeen perehdytään Canonin Therefore -järjestelmään. Lopuksi kerrotaan ohjelmiston käyttöönotosta ja työn tuloksista.

2 OPINNÄYTETYÖN TAVOITTEET, TEORIA JA RAJAUKSET

2.1 Kehittämissyö ja sen toteuttaminen

Opinnäytetyöni on kehittämisyö. Kehittämisyöllä tarkoitetaan toimintaa, jonka avulla kehitetään uutta asiaa. Kehittämishankkeeseen sisältyvät kehittämisen lähtökohdat, suunnitelmat, toimeenpano, arviointi, viimeistely ja valmis tuotos. Kehityshanketta vievät eteenpäin henkilöt, jotka on nimetty hankkeeseen. Hankeen aikana tuotetut materiaalit on hyvä dokumentoida. (Salonen 2013.)

Työn tarkoituksena oli hankkia yritykselle uusi dokumenttienhallintajärjestelmä, joka korvaa aikaisemman paperiarkiston. Kehitystyöllä pyrittiin tehostamaan dokumenttienhallintaa ja tätä kautta poistamaan työntekijöiltä turha dokumenttien etsintätyö.

2.2 Teoreettinen viitekehys

Työn teoriassa tutustutaan tietojärjestelmän hankintaan ja yleisesti dokumenttienhallintaan. Tietojärjestelmän hankinnassa käydään läpi kaikki tärkeimmät asiat, jotka tulee ottaa huomioon uutta järjestelmää hankittaessa. Selvityksen avulla saadaan hankittua yritykselle onnistuneesti uusi tietojärjestelmä.

Dokumenttienhallinnassa käytiin läpi keskeiset asiat. Tämän avulla saatiin uutta tietoa dokumenttienhallinnasta. Opinnäytetyössäni teoreettisen tietopohjan kirjoittamisen tukena käytettiin kotimaisia kirjoja ja artikkeleita. Myös Internetin laaja tietokanta oli apuna kirjoittamisessa, sillä tietokannasta löytyi aiheeseen sopivia asiantuntijoiden julkaisuja. Ohjelmistojen toimittajien materiaaleista saatiin myös opinnäytetyöni aihetta tukevaa tietoa.

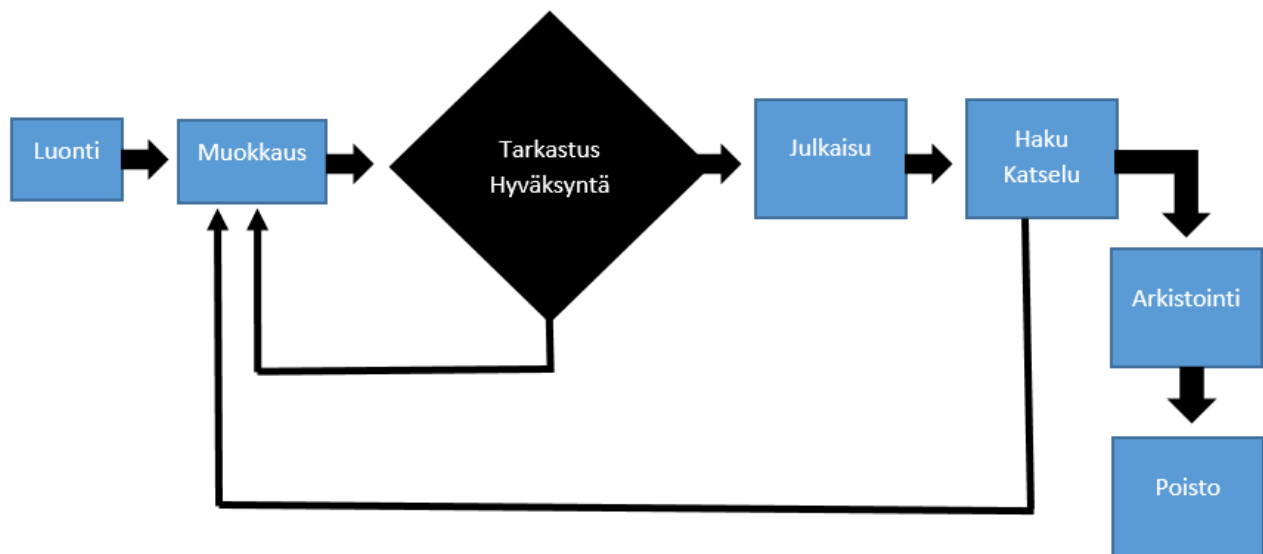
3 DOKUMENTTIENHALLINTAJÄRJESTELMÄN KEHITTÄMISSUUNNITELMA

Tässä luvussa esittelen tarkemmin mikä on dokumenttienhallintajärjestelmä ja mihin sitä käytetään.

3.1 Dokumenttienhallinta

Dokumentteja voi olla nykypäivänä vaikea hallita, jos siihen ei ole oikeita työkaluja. Dokumenttien määrä on kasvanut hurjasti viime vuosina. Nykyään dokumentteihin törmää kaikkialla: on sähköposti viestejä, paperisia dokumentteja, piirustuksia, sopimuksia sekä laskuja, jotka pitäisi arkistoida järkevästi, että olisivat helposti saatavilla tulevaisuudessakin. Epäolennaisten dokumenttien määrä on lisääntynyt, koska nykyään tieto ja dokumentit liikkuvat niin nopeasti ja vaivattomasti. Se tekee tiedon jakelusta helppoa. Haasteellista on, että kaikkien dokumenttien joukosta pitäisi löytää juuri olennaiset tiedot. On arvioitu, että työntekijät kuluttavat 5-50 % työajasta dokumenttien etsintään. Kun tätä aikaa saadaan vähennettyä, tarkoittaa se rahallista säästöä. Kyse ei kuitenkaan ole pelkästään näistä säästöistä. Monissa yrityksissä tieto on vain työntekijöiden omassa päässä tai jossain työaseman kovalevyllä tallennettuna epämääräisessä paikassa. Tällainen tilanne aiheuttaa haasteita, kun yrityksen vanhat työntekijät siirtyvät pois yrityksen palveluksesta tai jos taloon tulee uusia työntekijöitä, jotka eivät saa käyttöönsä tietoa yrityksestä. Tällöin yrityksen kasvu ja kehittäminen vaikeutuvat. (Anttila 2001, 1-2.)

Dokumentinhallinnalla tarkoitetaan, että dokumenttia hallitaan koko elinkaaren ajan. Elinkaareen kuuluvat mm. dokumentin luonti, muokkaus, tarkastus/hyväksyntä, julkaisu, jakaminen ja arkistointi tai poisto. Dokumenttien elinkaari vaihtelee aina dokumentin mukaan. Osa dokumenteista vaatii hyväksymisen, kun taas osa ei. Joitain dokumentteja täytyy säilyttää useita vuosia, kun taas osa voidaan poistaa lyhyen ajan kuluttua. Nämä asiat ovat aina dokumenttikohtaisia. Jokaisesta dokumentista pitäisi löytyä ominaisuustiedot. Näitä ovat mm. dokumentin nimi, laatija, päivämäärä, dokumenttityyppi. (Anttila 2001, 4.) Kuviossa 1 esitellään dokumentin elinkaari.



KUVIO 1. Dokumentin elinkaari (mukaiillen Anttila 2001)

3.2 Dokumentinhallintajärjestelmä

Markkinoilla on tarjolla useita eri dokumenttienhallintajärjestelmiä. Dokumenttienhallintajärjestelmä on ohjelmisto, jonka avulla erilaiset dokumentit löydetään: järjestelmään tallennettujen metatietojen avulla. Sievin vesiosuuskunnan tapauksessa tärkein metatieto on kulutusposte, eli kiinteistön katuosoite. Metatiedot ovat muokattavissa, ja niitä voidaan aina dokumentin suhteen lisäillä tai vähentää. Kulutusposte, asiakas, päivämäärä ja jäsennumero ovat niitä metatietoja, joita vesiosuuskunnan järjestelmään syötetään. Metatietoja voidaan syöttää järjestelmään niin monta kuin halutaan. Pitää kuitenkin muistaa, että dokumentin hakemisen täytyy säilyä tehokkaana. Eri tiedostoille syötetään omat metatiedot. Dokumenttienhallintajärjestelmän hakukoneen ja metatietojen avulla löydetään vaivattomasti haluttu dokumentti. Haluttu dokumentti saadaan suoraan näkyville ja se voidaan vaikkapa tulostaa. Dokumentinhallintajärjestelmän avulla yritykset haluavat tehostaa toimintaansa. Perinteinen paperinen arkistointi ei ole nykypäivänä tehokasta dokumenttienhallintaa. (Anttila 2001, 4.)

Dokumenttienhallintajärjestelmissä on mahdollista asettaa käyttöoikeuksia henkilöille. Se on todella tärkeä ominaisuus varsinkin isoissa organisaatioissa. Jokaisella käyttäjällä on omat käyttäjätunnuksensa, joiden avulla järjestelmään kirjaudutaan. Käyttöoikeuksien avulla voidaan rajata, mitä dokumentteja kukin käyttäjä saa käyttöönsä. Oikeuksien avulla voidaan määritellä mm. kuka voi muo-

kata, katsella, allekirjoittaa, poistaa tai hyväksyä dokumentteja. Järjestelmän pääkäyttäjät määrittelevät nämä oikeudet. Dokumenttienhallintajärjestelmän versiohallinnan avulla nähdään, kuka käyttäjä on tehnyt muutoksia dokumentteihin ja mitä muutoksia dokumenttiin on tehty. (Anttila 2001, 4-5.)

3.3 Metatieto

Metatieto on tietoa tiedosta. Metatieto kulkee tiedoston mukana koko sen elinkaaren ajan. Metatieto kuvaa laajemmin tiedoston sisältöä, ja sen avulla tiedetään, mitä tiedosto sisältää ilman, että se täytyy avata ja käydä läpi. Metatiedon syöttäminen aiheuttaa hieman lisätyötä, mutta se helpottaa tiedoston löytämistä. (Document house 2017.)

Sievin vesiosuuskunnan dokumentinhallintajärjestelmästä löytyvät metatietoina mm. seuraavat asiat:

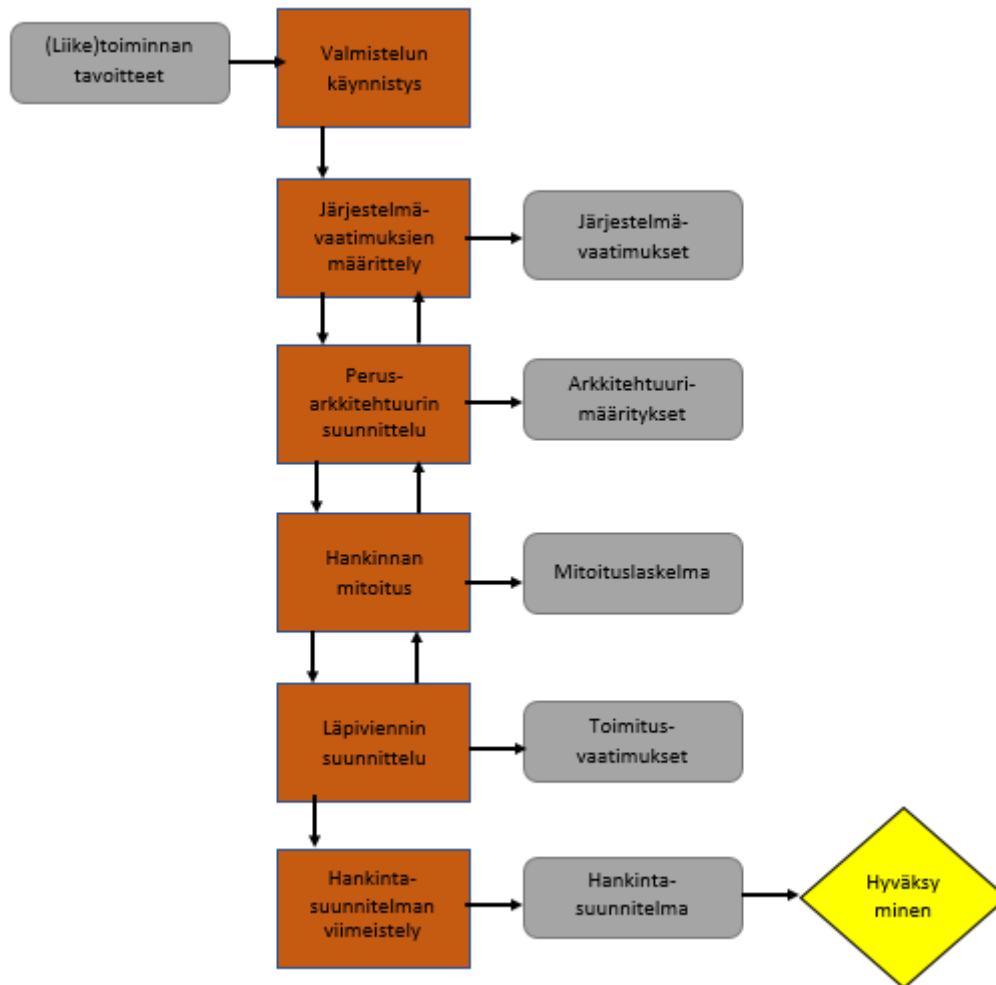
- Sopimusnumero
- Asiakkaan nimi
- Kulutuspiste

4 TIETOJÄRJESTELMÄN HANKINTA

Kun yritykseen ollaan hankkimassa uutta tietojärjestelmää, on hyvä pitää mielessä tiettyjä asioita. Tietojärjestelmän hankintatapoja on melkein yhtä monta kuin hankkijoitakin. Koska tapoja on monia pitää muistaa kattavasti perehtyä aiheeseen, ettei hankintapäätöstä tehdä liian nopeasti. Tietojärjestelmää hankittaessa on tehtävä ennakkoon suunnitelma, mitä järjestelmältä halutaan. Tietojärjestelmät kehittyvät huimaa vauhtia, joten hankinnan on oltava sellainen, joka toimii vielä tulevaisuudessaakin. Tietojärjestelmien hankinta on yleensä yrityksille vaikeaa, jos yrityksessä ei ole alan ammattilaisia. Sen takia monet käyttävät ulkopuolista apua hankinnassa. Hankintaprosessi on jaettu yleensä kahteen osaan: hankinnan suunnitteluosuuteen ja hankinnan toteutuksen kuvaavan osuuteen. (Kalliala & Kaskela, 2005.)

4.1 Tietojärjestelmän hankinnan valmistelu ja käynnistys

Mitä suurempi tietojärjestelmänhankinta on kyseessä, sitä huolellisemmin se tulisi suunnitella. Valmistelun päätehtävänä on tuottaa hyväksyttävä suunnitelma järjestelmähankinnan toteuttamiseksi. Hankintasuunnitelmaa voidaan myös hyödyntää myöhemmin tarjouspyynnössä. Järjestelmävaatimusten määrittäminen vaatii yleensä eniten työtä. Siitä saatavat tulokset muodostavatkin yleensä suurimman osan hankintasuunnitelman sivumäärästä, joskin ne valmiissa suunnitelmassa näytetään joko pelkinä viittauksina tai liitteinä. (Forselius 2013, 4.) Valmisteluprosessin tehtävät ja tulokset ovat esitetty kuviossa 2.



KUVIO 2. Hankinnan valmistelu (mukaiillen Forselius 2013.)

Hankinnan onnistumisen kannalta valmistelun merkitys on erittäin suuri. Mitä paremmin hankinta on suunniteltu, sitä tehokkaammin ja edullisemmin se onnistuu. Valmisteluun kannattaa uhrata myös ”ylimääräistä” työtä, sillä se voi tuoda hankinnan edetessä moninkertaiset säästöt. Valmisteluun suhtaudutaan usein kriittisesti, koska se vie aikaa eikä mitään näytä tapahtuvan. Kun valmistelu kuitenkin tehdään huolellisesti, se parantaa lopullisen hankinnan laatua. (Forselius 2013, 26.) Valmistelun käynnistyksessä käydään läpi lähtökohdat ja resursoidaan hankinnan valmistelutyö (Forselius 2013, 26).

Seuraava valmistelun vaihe on järjestelmävaatimusten määrittely. Se suoritetaan usein esitutkimusprojektina. Tämän vaiheen tavoitteena on saada eri osapuolten yhteinen ymmärrys tietojärjestelmän ominaisuuksista. On tärkeää, että kyetään kuvaamaan, millä tavalla uusi tietojärjestelmä asettuu osaksi käyttäjien toimintaa. (Forselius 2013, 26.)

Perusarkkitehtuurin suunnittelussa keskitytään teknisten ratkaisujen päälinjoihin. Tässä kohdassa on otettava huomioon esimerkiksi työasema- ja palvelinalustoihin, kehityksen työvälineisiin, käyttöliittymävaihtoehtoihin ja tietoliikennekysymyksiin. Arkkitehtuurivalintoihin vaikuttavat organisaation aikaisemmat tietotekniset ratkaisut. Liian monimutkaisia ratkaisuja kannattaa kuitenkin välttää. Vakioidut rajapinnat ja komponentit mahdollistavat järjestelmän kehittämisen tulevaisuudessa. (Forselius 2013, 26.)

Hankinnan mitoitusvaiheessa muodostetaan mahdollisimman realistinen kuva järjestelmähankkeen laajuudesta kustannus-, työmäärä- ja aikataulusuunnittelun pohjaksi. Tämä muodostetaan käytettävissä olevien tietojen pohjalta. Mitoituksen pohjalta tehty kustannusarvio tarvitaan hankintainvestoinnin kannattavuuden tarkastelua varten. Jos rahaa ja aikaa ei ole käytettävissä rajattomasti, on mitoitus ostajan näkökulmasta lähes välttämätön. (Forselius 2013, 26-27.)

Läpiviennin suunnitteluosiossa otetaan huomioon organisaation suosima ja edellyttämä hankintakäytäntö. Siihen sisältyvät hinnoittelu-, sopimus- ja riskienhallintamallit. Hankinta-aikataulu on laadittava sellaiseksi, että tarjoajilla, tarjousten vertailijoilla ja päätöksentekijöillä on mahdollisuus sitä noudattaa. Liian aikaisessa vaiheessa päätetyt aikataulut ja tavoitepäivämäärät saattavat sulkea ulos osaavimmat ja rehellisimmät toimittajaehdokkaat. (Forselius 2013, 27.)

Hankintasuunnitelman viimeistelyssä kootaan yhteen laaditut määräykset ja täydennetään vielä hankintasuunnitelma. Hankintasuunnitelma on tarkoitettu nimenomaan ostajaorganisaation omaan käyttöön, erityisesti päätöksentekijöille. (Forselius 2013, 27.) Hyväksymällä hankintasuunnitelma voidaan siirtyä valintavaiheeseen. Suunnitelman katselmoinnin jälkeen voidaan se joko hyväksyä, palauttaa tai hylätä. (Forselius 2013, 27.)

Tietojärjestelmänhankintaa ei pidä käynnistää ilman todellista yrityksen kehittämistarvetta. Jos toimintaa halutaan kehittää, tarkoittaa se yleensä, että toimintaan otetaan mukaan uusia prosesseja tai luovutaan vanhoista. Prosessien parantaminen vaatii uusien työvälineiden hankkimista. Organisaatiota pitää myös parantaa uusien menetelmien ja työvälineiden mukaiseksi. Ostavan organisaation tulisi nähdä tietojärjestelmän hankinta kehittävänä hankintana. (Forselius 2013, 4.)

Hankinnan valmistelun käynnistää organisaation johto. Hankinnan tarve ja lähtökohta ovat selvillä: mitä ollaan hankkimassa ja miksi. Johdon tuki on välttämätön hankinnan onnistumisen kannalta.

Hankkeelle on nimettävä yksi henkilö, jolla on oltava riittävä valta ja vastuu tehdä päätöksiä hankkeen etenemisen kannalta. Ilman johdon selkeää tukea, määrätietoista ohjausta ja valvontaa voi toiminnan muutos jäädä vajaaksi, jolloin uudesta järjestelmästä ei saada parasta mahdollista hyötyä. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 22–23.)

Hankinnan valmistelun osapuolet

Hankinnan valmistelun osapuolia ovat seuraavat:

- johto/päätöksentekijät toimeksiantajana ja ohjauspäätöksien tekijänä
- projektihenkilöt valmistelijoina
- muu henkilöstö tietojen antajana ja järjestelmän tulevina käyttäjinä.

Lisäksi toimittaja tarvitsee oman informaationsa.

Tietojärjestelmän sidosryhmät

Valmisteluvaiheen käynnistyessä kartoitetaan tietojärjestelmän sidosryhmät. Sidosryhmät voidaan jakaa seuraaviin pääryhmiin:

- Hankinnan omistaja
- Käyttäjät
- Liittymäjärjestelmät
- Hoito ja tuki.

Tämän kartoituksen avulla luodaan vankka perusta hankinnan tavoitteena olevan muutoksen ja hyötyjen sisäisille markkinoille.

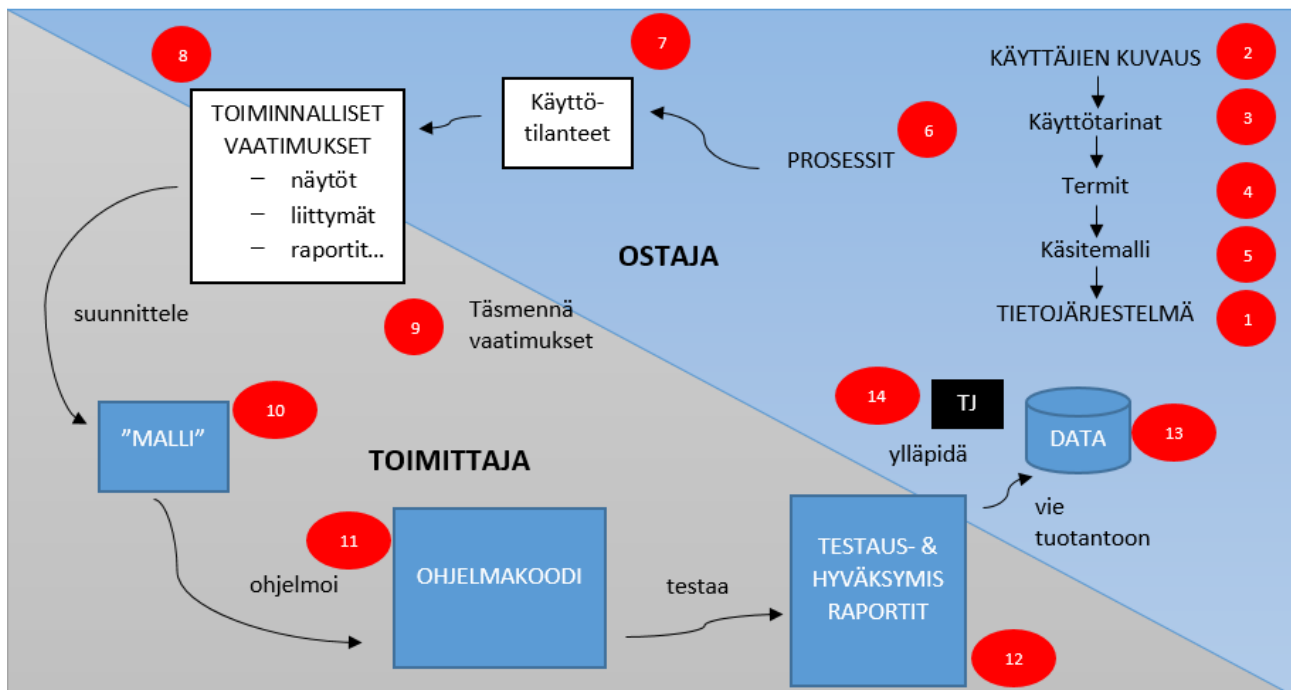
4.2 Järjestelmävaatimuksien määrittely ja hallinta

Järjestelmävaatimuksien määrittelyn tavoite on saada yhteinen ymmärrys tulevasta hankinnasta omistajan, käyttäjien ja toimittajan kesken. Ymmärrys rakennetaan kuvaamalla järjestelmän tarpeet. Hankittavan järjestelmän koolla tai valmiudella ei ole väliä. Tarpeet on pystyttävä määrittelemään tarpeeksi konkreettiselle tasolle, jotta liiketoiminnalliset tavoitteet pystytään arvioimaan. Kun tietojärjestelmään liittyvät prosessit ja käyttötilanteet on kuvattu kattavasti, on helppo yhdessä kommunikoida. Lisäksi on hyvä tehdä alustava tietomalli ja kuvata liittymät muihin tietojärjestelmiin. Vaatimusmäärittelyjen tekeminen voi vaatia ulkopuolista apua, jos oma osaaminen ei siihen riitä. Sil-

loin kannattaa pyytää konsulttiapua. Konsulttiapua saadaan ainakin toimittajaehdokkailta. Vaatimusmääräyksiä ei kannata tehdä liian tarkaksi, sillä tämä voi sulkea ulos vaihtoehtoja. Ostajan kannalta epätasainen kilpailutilanne ei ole toivottava. (Forselius 2013, 4.)

Liitteen 1 kysymysluettelon avulla voi hankittavan tietojärjestelmän määrittelytyötä aloittava ryhmä arvioida valmiuksiaan tehtäviensä hoitamiseen.

Tietojärjestelmän hankinta alkaa luonnollisesti ideasta hankkia uusi tietojärjestelmä. Kehittämisen prosessi etenee järjestelmän käyttöönotosta aina ylläpitoon ja uusien versioiden kehittämiseen asti (KUVIO 3).



KUVIO 3. Järjestelmävaatimusten määrittely- ja hallintaprosessi (mukaillen Forselius 2013)

Mikään hankinta ei lähtökohtaisesti ole huono idea eikä toteuttamiskelvoton. Lopulliseen hankintapäätökseen pitää tehdä tarkka vaatimusmäärittely. Sen puuttumisesta voi aiheutua suuriakin taloudellisia menetyksiä. Käytännössä aluksi riittää pelkkä hankittavan tietojärjestelmän tyyppi. Sen tuksi olisi hyvä piirtää kokonaisuutta ja käyttäjäryhmiä sekä järjestelmäliittymiä esittävä kuva. Tässä vaiheessa ei ole tarkoitus tuottaa täydellistä kuvaa vaan sellainen, että hankinnan päättäjät ymmärtävät tilanteen. (KUVIO 3.)

4.3 Käyttäjät

Kun hankinnan kohde on selvillä, pitää miettiä ja kuvata, ketkä kyseistä tietojärjestelmää tulevat käyttämään. Tietojärjestelmän käyttäjät jakautuvat erilaisiin käyttäjäryhmiin esimerkiksi käyttöiheyden, käyttötapansa, valtuuksien tai töidensä perusteella. Vaatimusmäärittelyn alkuvaiheessa pyritään mahdollisimman tarkkaan kuvaamaan kaikki erilaiset käyttäjäryhmät, jotta tietojärjestelmältä vaadittavat toiminnallisuudet saadaan kerralla kuntoon. (Forselius 2013,32.)

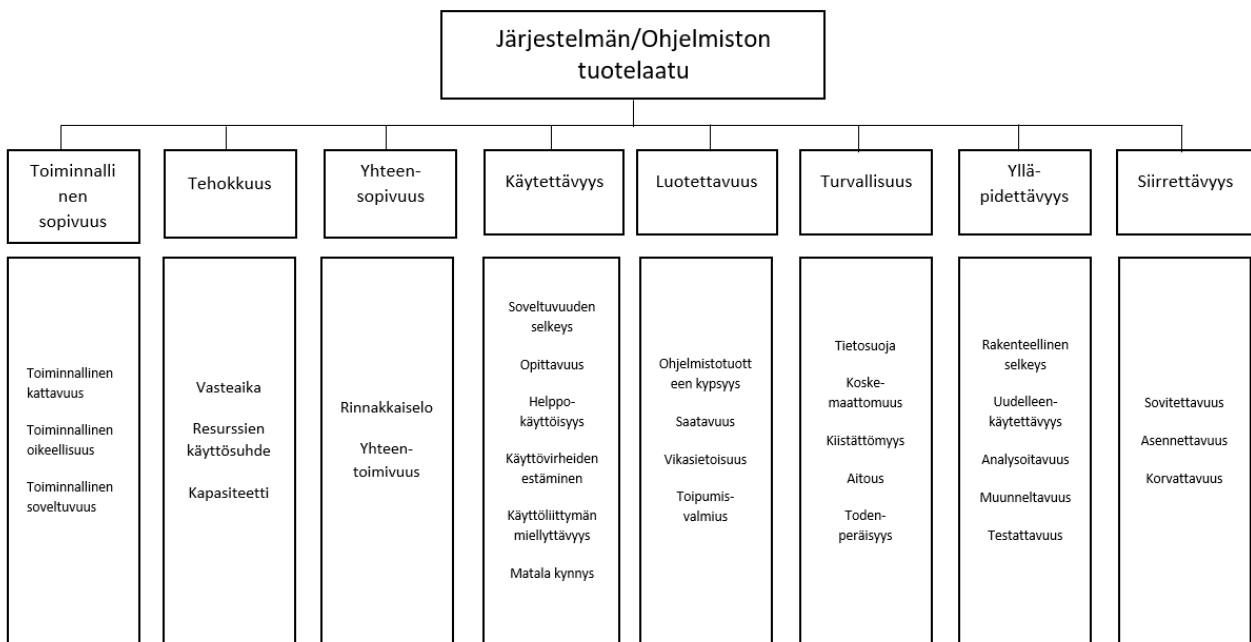
Jos tässä vaiheessa jokin tärkeä käyttäjäryhmä unohtuu ja unohdus huomataan vasta toimituksen edettyä pitkälle, on vaarana, että siihen asti tehty työ menee hukkaan ja tulevaan tietojärjestelmän rakenteeseen jää rajoitteita. Käyttäjäryhmän kuvaus ei saa olla liian yksityiskohtainen. Riittää, kun ryhmän luonne ja erottuminen muista ryhmistä selviävät sanallisesta kuvauksesta. Ryhmän käyttäjien lukumäärä ainakin suurin piirtein olisi hyvä kirjata ylös. (Forselius 2013,32.)

4.4 Laatuvaatimukset

Järjestelmältä edellytetyt laadulliset ominaisuudet vaikuttavat merkittävästi työmäärään ja hankintahintaan. Laatuvaatimusten määrittelyn käytäntö vaihtelee paljon. Vielä nykyisinkin laatuvaatimusten määrittely jää vajaaksi, vaikka menetelmiä niiden kuvaamiseen on ollut saatavilla jo 1990-luvun alusta. Ohjelmistotuotteen laatustandardi ISO/IEC 9126 julkaistiin silloin. Laatustandardeja ei jostain syystä hyödynnetä oikein tietojärjestelmää hankittaessa. Ajatellaan, että ohjelmistotoimittajat osaavat kyllä asiansa ja toimittavat laatua. (Forselius 2013, 44.)

Tietojärjestelmälle voidaan arvioida laatuvaatimustaso esimerkiksi uuden ISO/IEC 2510:2011 -standardin avulla (KUVIO 4). Kyseiset laatuominaisuudet siinä ovat seuraavat:

- toiminnallinen laatu
- luotettavuus
- käytettävyys
- tuotannollinen tehokkuus
- ylläpidettävyys
- siirrettävyys.



KUVIO 4. Ohjelmistotuotteen laatuvaatimushierarkia ISO/IEC 25010:2011 -standardin mukaisena (mukaillen Forselius 2013)

Jos laatuvaatimusten määrittelyyn halutaan panostaa enemmän, vanhan ISO/IEC 9126-standardin voi korvata uudemmalla 2011 julkaistulla ISO/IEC 250101 -standardilla. Tämä standardi määrittelee tuotelaadun tietojärjestelmien ja ohjelmistotuotteiden laadun hallinnan tarpeisiin. Kuviossa 4 esitetään laatumallin rakenne. (Forselius 2013, 45.)

4.5 Arkkitehtuurin suunnittelu

Ostajan on hyvä jo hankinnan valmisteluvaiheessa määrittellä tietojärjestelmän tekniset vaatimukset. Järjestelmän arkkitehtuurilla tarkoitetaan hankittavan tietojärjestelmän teknisiä perusvalintoja. Näitä ovat esimerkiksi käyttöjärjestelmäympäristö, hakemistoratkaisut, ja järjestelmän rakenne.

Tärkeimmät tekijät jotka vaikuttavat arkkitehtuurivalintoihin ovat:

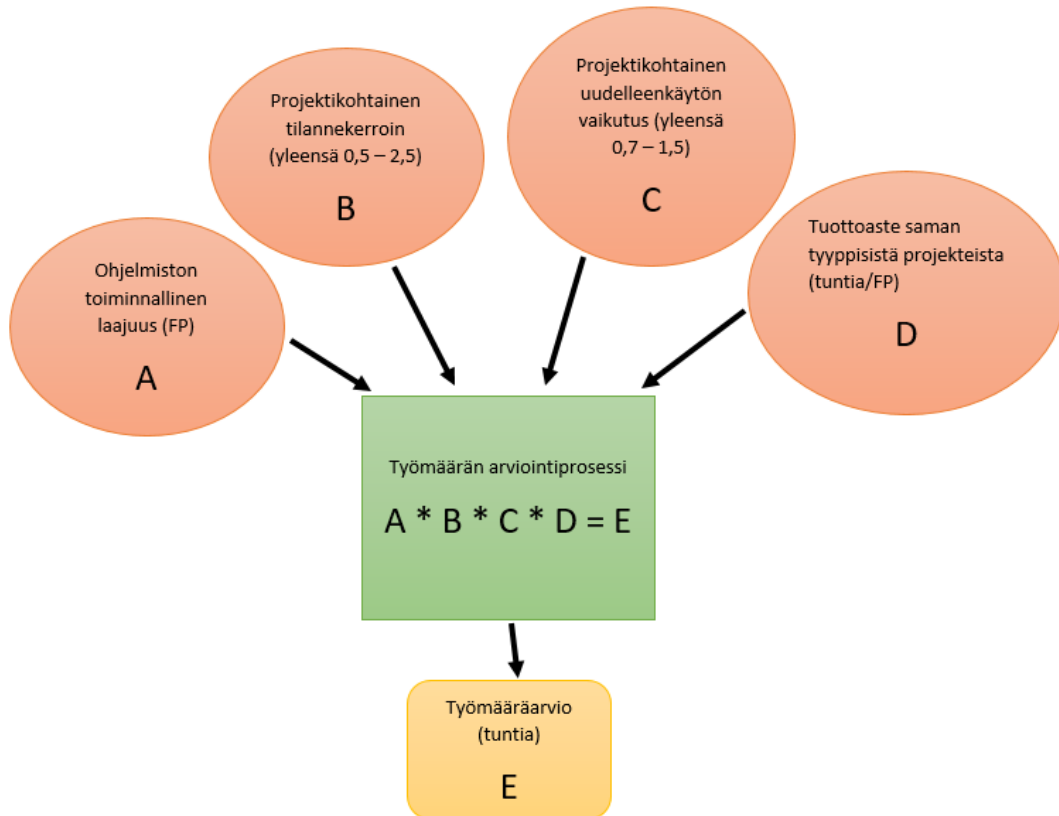
- hankittavan tietojärjestelmän rakenne (esim. 3-kerros, client-server, keskitetty)
- yrityksen olemassa oleva tietotekninen infrastruktuuri ja tietojärjestelmät
- käyttöympäristölle asetettavat vaatimukset
- tarvittavat yhteydet yrityksen asiakkaisiin ja muihin ulkoisiin järjestelmiin
- käytettävissä ja saatavilla olevat henkilöresurssit ja palvelut

- hankittavalle järjestelmälle asetettavat vaatimukset (esim. ylläpidon automaatioaste).

Yhtenäisillä arkkitehtuurivalinoilla säästetään kustannuksia tuen, ylläpidon ja järjestelmien välisten liitäntöjen rakentamisen osalta sekä vähennetään vaikeasti selviteltäviä virhetilanteita. Tietojärjestelmän rakenne vaikuttaa merkittävästi hankinnan mitoitukseen, joten sitä koskevat ratkaisut on tehtävä aikaisessa vaiheessa. (Forselius 2013, 49.)

4.6 Hankinnan mitoitus

Hankinnan suuruus määritellään useasti joko hinnan tai siihen käytettävän työmäärän mukaan. Tarkkaa mitoitusta ei voida tehdä hinnan ja henkilötyömäärän mukaan. Kun järjestelmän määrittelyt saadaan tehtyä riittävän tarkasti, voidaan kustannusten arviointia tukea järjestelmän toiminnallisen koon mittaamisella (Functional Size Measurement = FSM) yhdistettynä kokemustietokannan käyttämiseen. Kokemustietokantoihin on koottu tietoa aikaisemmista projekteista. Jos omia tietokantoja ei ole, voidaan mitoitamiseen käyttää erilaisia Scope Managereita, jotka ovat kokeneita tietojärjestelmien ja projektinhallinnan ammattilaisia, joiden tehtävänä on auttaa tietojärjestelmätyötä ostavia organisaatioita hankkeiden sisällön, kustannusten ja aikataulun kurissa pitämisessä. Niitä löytyy monilta palveluntarjoajilta. Alla olevassa kuviossa 5 on käytetty hankinnan mitoituksen apuna northernSCOPE-konseptia. Tämän avulla voidaan mitoitaa hankinnan työmäärää. (Forselius 2013,50-53.)



KUVIO 5. Ohjelmistoprojektin työmäärän arviointiprosessi (mukaillen Forselius 2013)

4.6.1 Hankinnan läpivienni

Hankinnan läpiviennin suunnittelussa on tarkoitus tuottaa sisältöä seuraaviin kohtiin:

- vaiheistus ja aikataulu
- hankintamenettelyt
- hankintaorganisaatio
- projektinhallintamenettelyt ja
- ongelmien ja riskien hallintamenettelyt.

Projekti vaiheistetaan ja aikataulutetaan. Projektissa sovitaan mahdollisista sivuprojekteista ja päätetään päätöksentekopisteet. Päätöksentekopisteet ovat eräänlaisia portteja, joissa arvioidaan hankinnan siihenastisen vaiheiden toteutumista ja edellytyksiä siirtyä seuraavaan vaiheeseen. Suunnittelussa päätetään myös hankinnassa käytettävä hankintamenettely. On myös päätettävä, järjestetäänkö julkinen tarjouskilpailu, valittujen toimittajien tarjouskilpailu vai hankitaanko järjestelmä suoraan hyväksi todetulta yhteistyökumppanilta. Ohjelmistoprojektien veloitukset sovitaan yleensä

joko tunti- tai urakkapohjaisina. Urakkahinnoittelussa pääosan riskistä kantaa toimittaja ja tuntihinnoittelussa asiakas. Urakkahinnoittelu edellyttää hyvin tarkkoja määrittämiä, sillä muuten asiakas saattaa joutua maksamaan ylihintaa. Tuntiyön riskinä on kustannusten ylittyminen ja hyvänä puolelana mahdollisuus parempaan projektin sisäiseen kumppanuuteen. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 53.)

Hankintaorganisaation perustaa asiakas. Toimittaja ei voi tietää asiakkaan tarpeita vaan toimittajalle on kerrottava niistä. Organisaatioon olisi hyvä saada sellaisia henkilöitä jotka ymmärtävät teknii- kasta ja liiketoiminnasta. Organisaation jäsenten on pystyttävä vastaamaan toimittajan kysymyksiin ja antamaan palautetta toteutuksesta. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 32.)

Riskienhallintaan on hyvä palata valmisteluvaiheen lopussa. Hankintasuunnitelmaan kuuluu riski- analyysi, jossa kartoitetaan hankinnan riskit eli uhkat hankinnan tavoitellun lopputuloksen toteutu- miselle. Kartoituksessa arvioidaan riskien todennäköisyyttä ja vakavuutta sekä suunnitellaan val- miiksi toimenpiteet niiden vaikutusten minimoimiseksi. (Forselius 2013, 64.)

Hankintasuunnitelman tulee sisältää seuraavat pääkohdat ohjausta ja liiketoimintasuunnitelmaa var- ten:

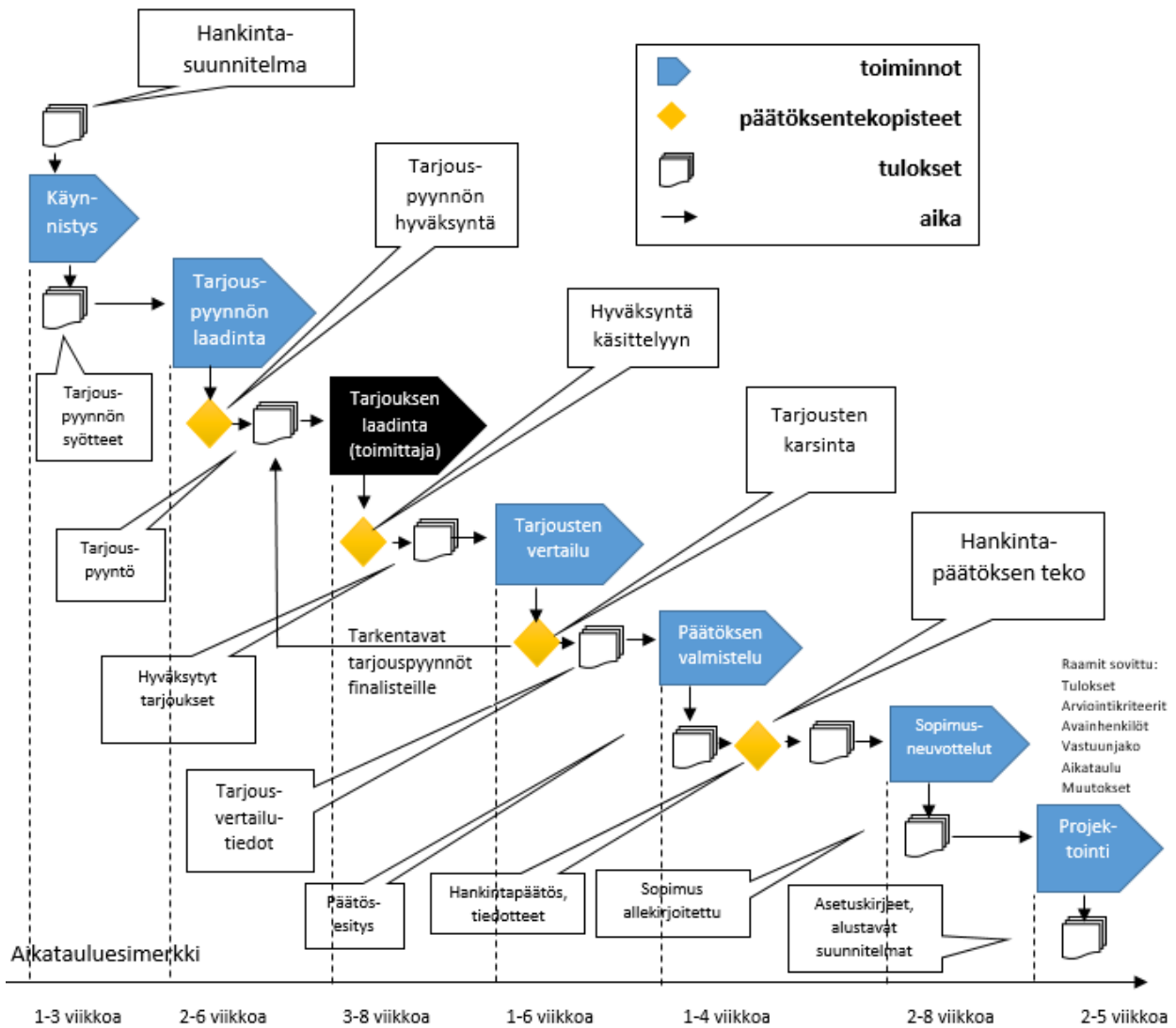
- Lähtökohta
- Tarvekuvaus
- Tavoitteet
- Tehtävät ja tulokset
- Tekniset ratkaisut
- Vaiheistus ja aikataulu
- Palvelut
- Hankintamenettelyt
- Hankintaorganisaatio
- Projektinhallintamenettelyt
- Ongelmien ja riskienhallintamenettelyt

4.6.2 Hankinnan toteutus

Kun hankintasuunnitelma on tehty laadukkaasti loppuun, kaikkia parhaita menetelmiä käyttäen, ollaan hankinnassa noin puolessa välissä. Valintavaiheen käynnistyessä kaikki vaikeimmat ja aikaa vievimmat asiat on tehty. Valintavaihe voidaan aloittaa johtoryhmän hyväksynnän jälkeen.

Valintavaihe koostuu seuraavista vaiheista:

- valinnan käynnistäminen
- tarjouspyynnön laadinta
- tarjouksen laadinta (toimittaja)
- tarjousten vertailu ja päätösesityksen laadinta
- hankintapäätös



KUVIO 6. Valintaprosessi (mukaihen Forselius 2013)

Valinnan kulku esitetään kuviossa 6. Kuvan alareunassa olevat ajat tehtäville ovat viitteellisiä.

Ennen valintaprosessia varmistetaan, että koko hankintaprosessin edellytykset ovat olemassa. Tähän sisältyvät mm. valintaryhmän osaaminen, ostovaltuudet, valmisteluun kuuluva aika, valintaryhmän käytettävyys, tiedottaminen ja päätöksentekijät. Edellytyksien varmistamisen jälkeen valintaryhmä laatii tarjouspyynnön. Tarjouspyynnön tulisi olla pituudeltaan vain muutamia sivuja. Aineistoja olisi hyvä sijoittaa liitteeksi, jotta itse tarjouspyyntö ei olisi sekava ja ydinasiat eivät hukkuisi. Tarjouspyynnön tulee olla tasapuolinen. Siksi tarjouspyyntö toimitetaan kirjallisena niille toimittajille, joilta tarjous halutaan. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 48-57.)

Tarjouspyyntö voi sisältää esimerkiksi seuraavia asioita:

- Yleiskuvaus, jonka tavoitteena on antaa toimittajalle yleiskuva, mitä, miksi ja millaiseen käyttöön ollaan hankkimassa. Hankinnan taustat, tarve ja kohde kuvaavat millainen tilanne on nykyhetkellä ja millainen muutos hankinnalla saadaan aikaan. Hankinnan tavoitteet, sidosryhmät ja rajaukset kuvataan myös. Käsitteet ja terminologia esitellään myös yleiskuvauksessa.
- Järjestelmävaatimukset voidaan kuvata osana tarjouspyyntöä. Useimmiten nämä kuvataan tarkemmin liitteissä.
- Toimitusta ja palvelua koskevat vaatimukset. Näihin liittyvät vaiheistukset, aikataulut, päätöksentekopisteet, vaadittavat palvelut, työmenetelmät, toimittajan projektihenkilöstön nimeäminen, standardit, vaatimukset sekä testaus.
- Sopimusehdot. Kirjallinen sopimus, kehittämistyö, hinnoittelu, takuu, ohjelmiston ylläpito, maksuehdot ja – aikataulu sekä käyttöoikeudet.
- Toimittajaa koskevat vaatimukset. Toimittajan organisaatio, sertifiointit, referenssit ja alihankkijoiden käyttö.
- Tietoturva. Tietoturva on tärkeä osa. On syytä huolehtia tietoturvasta koko hankkeen ajan.
- Arviointikriteerit. Luetellaan, millaisia kriteereitä käyttäen toimittajia arvioidaan, kerrotaan mille kriteereille annetaan painoarvoa sekä perustellaan arviointi.
- Tarjousohjeet. Tarjousprosessin kuvaus, tarjouksen voimassaoloaika, liitteet ja mistä saa lisätietoa koskien tarjousta. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 50-57.)

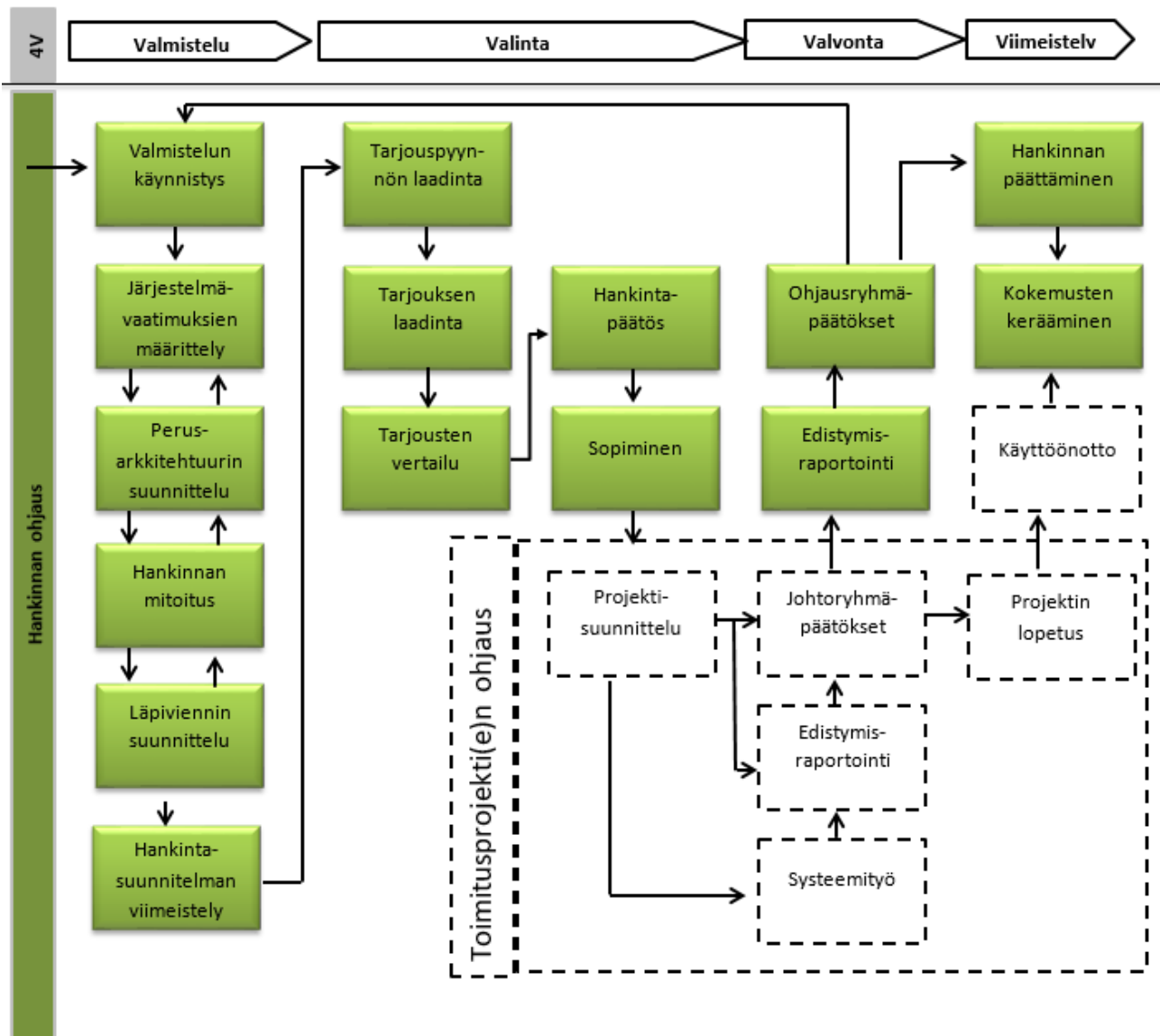
4.7 Tarjousten vertailu

Tarjousvertailussa karsitaan ensimmäisenä pois tarjoukset, jotka eivät täytä ehdottomia vaatimuksia. Tämän jälkeen pisteytetään tarjoukset vertailukriteereittäin ja esitetään parasta tai muutamia parhaita tarjouksia jatkoon. Näistä valitaan tarkemman vertailun perusteella voittaja. Tarjousvertailun suorittaa valmiiksi nimetty valintaryhmä. Tarjoustenvaalintaryhmä kiinnittää huomiota muun muassa seuraaviin kohtiin:

- Toimittajan organisaatio

- Toimittajan käsitys hankinnasta
- Tarjotut ratkaisut ja palvelut
- Kokonaistoimitussuunnitelma
- Projektioorganisaatio
- Hinnoittelu
- Sopimusehdot
- Maksuehdot
- Aikatalutus
- Ylläpito
- Omistus- ja tekijänoikeudet
- Takuu aika

Tärkeimpinä kohtina ovat tarjotut ratkaisut ja palvelut, hinta ja toimitusaikataulu. Toimittajan organisaation arvioinnin onnistuminen on erittäin tärkeää. Hankintaa voi seurata monen vuoden yhteistyö ja kumppanuus. Toimittajien arvioinnista vastaa valintaryhmän vetäjä. Vertailussa on useita sudenkuoppia, joihin kannattaa perehtyä. Jos määrittelyt ovat puutteelliset, voi toimittajan ja hankkijan välille syntyä suuria näkemuseroja. Tarjousten tulisi olla yhteismitallisia, sillä muuten vertailusta tulee hankalaa. Valintaryhmän kokoonpanon tulee olla myös toimiva ja riittävän asiantunteva. Henkilökohtaiset tunteet voivat myös sekoittaa valintaa. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 60-67.) Koko hankintaprosessi on esitetty kuviossa 7.



KUVIO 7. Tietojärjestelmän hankintaprosessi (mukaillen Forselius 2013)

4.8 Valvonta ja viimeistely

Hankintaan sisältyy vielä valvonta ja viimeistelyvaihe. Valvonnan tarkoituksena on varmistaa hankinnan suotuista eteneminen, varmistaa laadukas järjestelmä, sekä kustannusten seuranta. Sekä lopuksi mahdollisten muutoksien ja ongelmien, käsittely. Valvontaan kuuluvat kaikki henkilöt projektin alusta saakka. Ongelmiin tulee tarttua heti ja selvittää, voiko niitä korjata, sillä korjaukset on helpompi toteuttaa mitä aikaisemmin niihin päästään käsiksi. Viimeistelyssä kootaan yhteen kokemukset hankinnasta ja dokumentoidaan ne. Koottuja dokumentteja, voidaan myöhemmin käyttää hyväksi hankintamenettelyjen ja tietojärjestelmien kehittämisessä. Seuraavia asioita on hyvä dokumentoida:

- Lyhyt kuvaus hankinnasta
- Arvio hankinnan läpiviennin onnistumisesta, suunnitelmassa pysymisestä ja tavoitteiden saavuttamisesta
- Käytetyt menetelmät ja välineet
- Mitä olisi voinut tehdä toisin
- Arvio siitä, toimiiko järjestelmä halutulla tavalla
- Tietojärjestelmän laatu, toiminnallisuus, käytettävyys, luotettavuus, tehokkuus ja ylläpidettävyys. (Tietojärjestelmän hankinta 2005, 72-78.)

5 CANON THEREFORE HALLINTAOHJELMISTON ESITTELY

Tässä luvussa esittelen yleisesti Canon Therefore dokumenttienhallintajärjestelmää.



KUVA 1. Therefore-logo (Canon 2018b)

5.1 Canon Therefore

Canon Therefore on yksi yleisimmistä dokumentinhallintajärjestelmistä. Thereforea on saatavilla neljää eri versiota: Personal-versio, workgroup-versio ja business-versio sekä online-versio. Personal-versio on yhden käyttäjän versio. Se sisältää vain pienen osan Thereforen ominaisuuksista kuten asiakirjaominaisuudet, jonka avulla voi hallita asiakirjoja. Personal-versio voidaan myös integroida Microsoft Officeen sekä Windows-resurssienhallintaan, ja siinä on myös integroitu skannausmahdollisuus, Therefore capture client. Tyypillisiä Personal-version käyttäjiä ovat pienyritykset ja valtiollan organisaatiot, jotka käsittelevät luottamuksellisia dokumentteja verkon ulkopuolisista järjestelmistä. (Canon 2018b.)

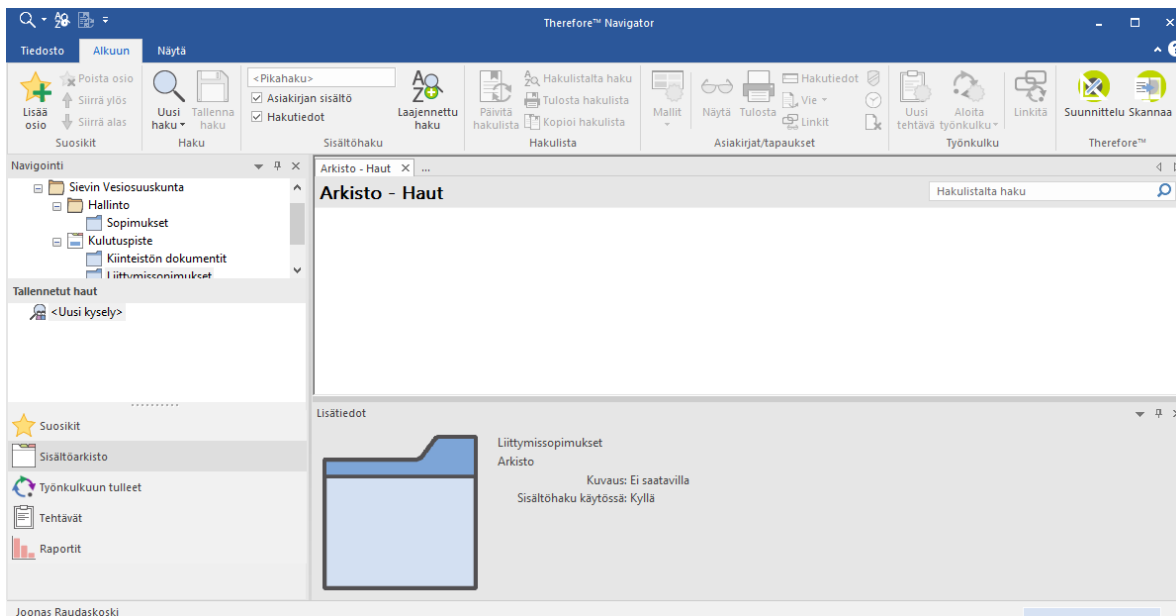
Workgroup-versio on tarkoitettu 5-50 käyttäjälle, se toimii hyvin pk-yrityksissä ja on toimiva ohjelma myös suurempien organisaatioiden yksittäisillä osastoilla. Workgroup-versiossa on samat ominaisuudet, kuin Personal-versiossa. Lisäksi Workgroup-versio sisältää tietoturvan ja Web-käyttöominaisuudet. Workgroup-versio sisältää yhden skannerin tuen, mutta skannereita on mahdollista lisätä useampikin tarpeen mukaan. Tällä versiolla saa dokumentin järjestelmällisesti arkistoihin. Dokumentit ovat helposti ja turvallisesti noudettavissa.

Business-versio tarjoaa kahdesta rajattomaan määrään käyttäjiä. Business-versio eroaa Workgroup-versiosta siten, siinä on myös integroitu työnkulun seuranta ja graafinen suunnittelutyökalu. Lisävarusteina siihen on saatavilla enemmän integraatioita kuin Workgroup-versioon. Integroitu skannaus ei kuitenkaan kuulu vakio-ominaisuuksiin kuten Workgroup-versiossa, vaan se on saatavana lisäominaisuutena. Business-versio sopii kaiken kokoisille organisaatioille. Business-versio on yhteensopiva SAPin kanssa. Therefore Online on selainpohjainen versio, eikä sitä asenneta paikallisesti kuten edellä olevia versioita, vaan se toimii internetin välityksellä, turvallisesta palvelinkeskuksesta. (Canon 2018b.)

5.2 Dokumentinhallinta Thereforella

Dokumentteja hallitaan järjestelmässä www-käyttöliittymän tai työasemalle asennettavan ohjelman avulla. Therefore ei käytä dokumentinhallinnassa perinteistä kansiorakennetta, vaan se on poistettu kokonaan. Riippuen Thereforen käyttöversiosta, dokumentit tallennetaan Thereforen pilveen, asiakkaan pilveen tai asiakkaan verkkolevyille. Dokumentit löytyvät näistä sijainneista metatietojen avulla, joita dokumentin tallennusvaiheessa tiedostolle annetaan. Tämä mahdollistaa jo skannausvaiheessa metatietojen syöttämisen dokumenteille. (Canon 2018b.) Sievin vesiosuuskunnalla on käytössä Canonin tulostin, siksi integrointi on helppoa Thereforen kanssa. Tämä mahdollistaa jo skannausvaiheessa metatietojen syöttämisen dokumenteille.

Therefore Navigator sovelluksen avulla haetaan haluttu dokumentti. Thereforen dokumentinhallintaominaisuudet riippuvat käytettävästä Therefore-versiosta. Kaikkia Thereforen ominaisuuksia versiosta riippumatta käytetään osasovellusten kautta. Therefore Navigatorin avulla voidaan selata Thereforen dokumenttivarastoa, hakea ja ryhmitellä dokumentteja jne. Therefore Navigatorin haku on reaaliaikainen, joten hakutulokset näkyvät saman tien kirjoitettaessa hakusanoja. Navigator mahdollistaa myös useiden hakutulosten pitämistä esillä samanaikaisesti välilehtien avulla, ja tehtyjä hakuja voidaan myös tallentaa. Hakujen lisäksi dokumentteja voidaan etsiä myös selaamalla dokumenttivarastoa, esimerkiksi kategorian perusteella. Navigatorin avulla voidaan tarkastella dokumentin ominaisuustietoja sekä nähdä esikatselukuva dokumentista. Kun Therefore Navigatorilla avataan dokumentti dokumenttivarastosta, aukeaa se joko sopivalla sovelluksella, joka on asennettu tietokoneelle, tai Therefore Viewer sovellukseen. (Canon 2018a; Canon 2018b)

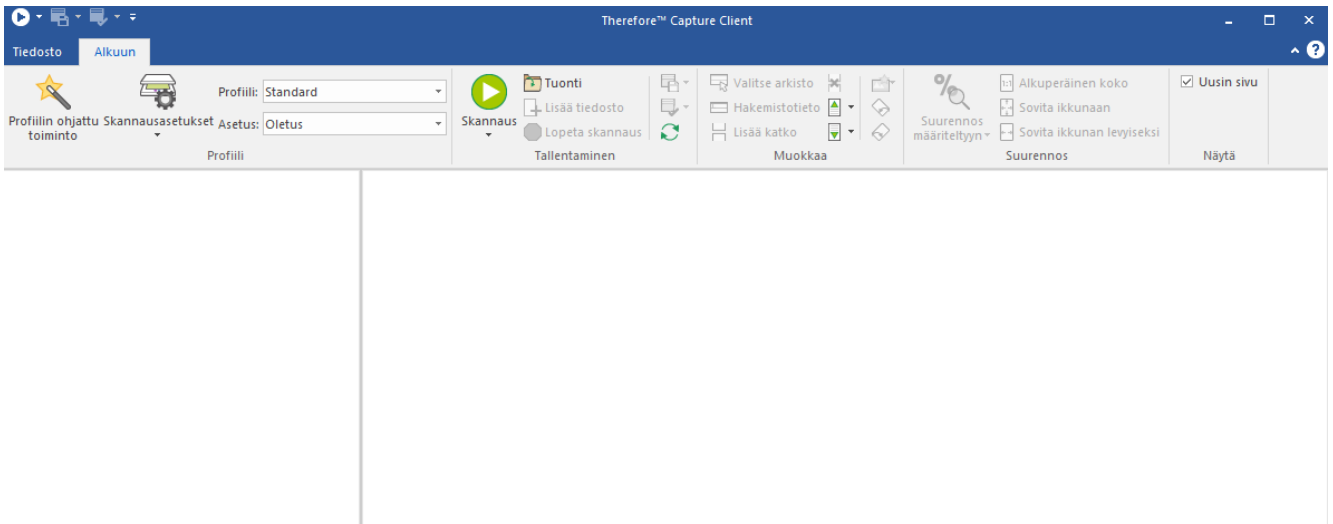


KUVA 2. Therefore Navigator-etusivu

Kuvassa 2 on näkymä navigatorin etusivusta, se on selkeä ja muistuttaa hieman Office365 järjestelmiä. Dokumenttien haku tapahtuu ”Uusi haku”- painikkeella ja dokumentit tulevat näkyviin ”Arkisto – Haut” kohtaan. Vasemmalla navigointi lokerossa näkyvät dokumenttien sijainnit, jotka on itse määritelty ja nimetty.

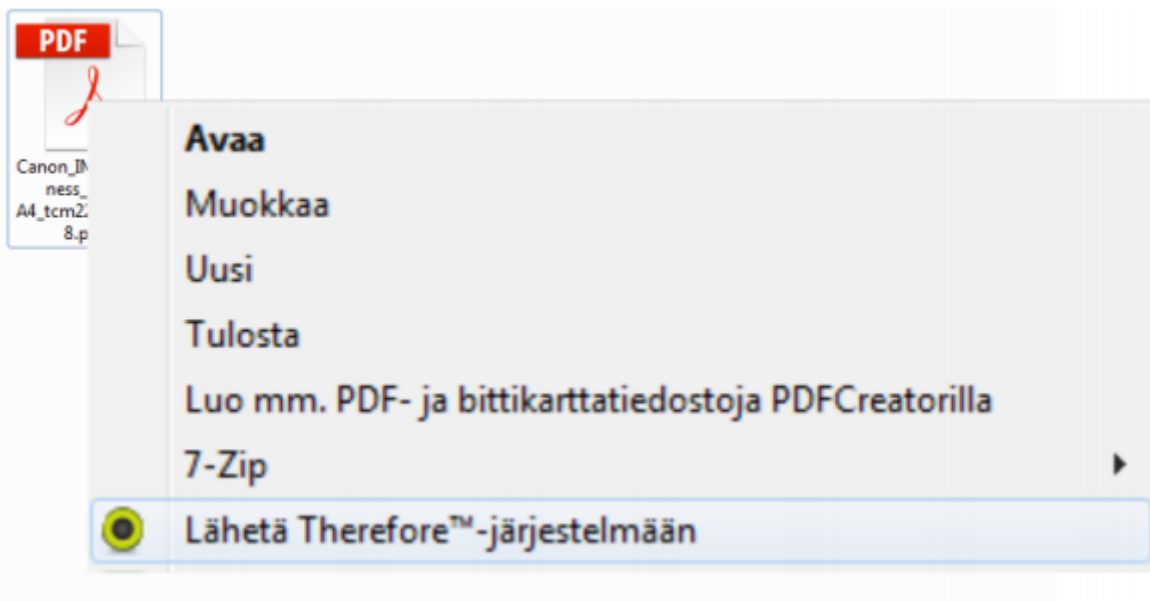
Therefore Viewerin avulla voidaan muun muassa katsella, tulostaa, luoda uusia versiota sekä kommentoida dokumenttivarastoon tallennettuja dokumentteja. Therefore Viewer tukee yli 250:tä eri tiedostomuotoa, jotka voidaan avata Viewerilla katseltavaksi. Dokumentit voidaan avata Viewerilla, vaikka sopivaa sovellusta ei olisikaan asennettu tietokoneelle, esimerkiksi Auto CAD-dokumenttia voidaan katsella Viewerilla, vaikka Auto CAD-sovellusta ei olisi asennettuna. (Canon 2018b.)

Kuvassa 3 on näkymä Capture Client etusivusta. Therefore Capture Client -sovelluksen avulla voidaan skannata paperidokumentteja suoraan Therefore-dokumenttivarastoon. Skannerin lisäksi Capture Clientin avulla voidaan tuoda dokumentteja Thereforeen esimerkiksi kovalevyiltä. Sovelluksen avulla voidaan myös luokitella jo tallennettuja asiakirjoja. Capture Client tukee myös viivakoodi- ja OCR-tunnistusta, joiden avulla voidaan esimerkiksi luoda asiakirjahakemistoja. (Canon 2018b.)



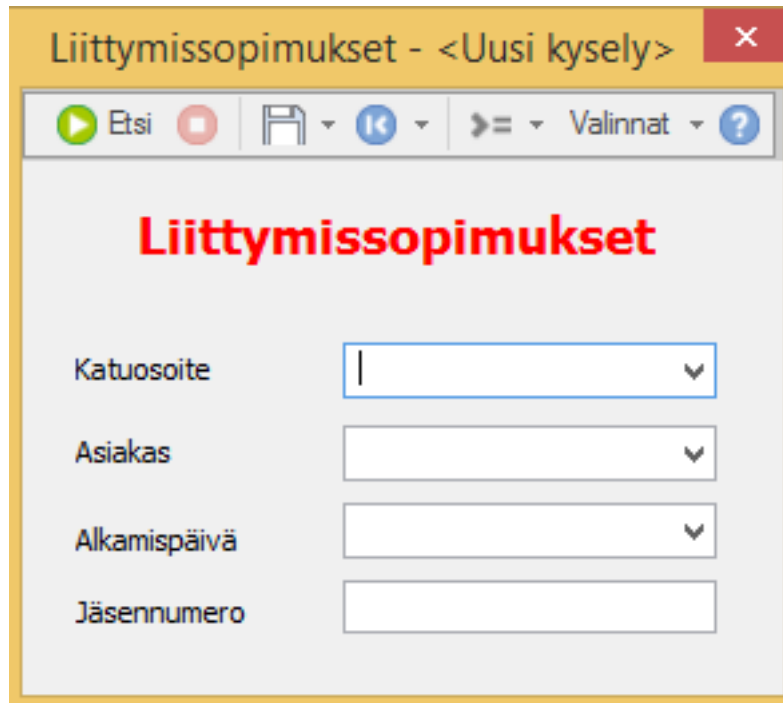
KUVA 3. Therefore Capture Client-etusivu

Dokumentit voidaan tallentaa Thereforeen monella eri tavalla. Tallennettava dokumentti voidaan ”vetää” Therefore ohjelmaan, jolloin tallennus tapahtuu itsestään tai ”vetää” suoraan verkkosijaintina näkyvän Therefore kuvakkeen päälle. Windows ympäristössä hiiren oikeaa painiketta painamalla, saadaan näkyviin valikko, josta voidaan valita ”Lähetä Therefore-järjestelmään”, kuten kuvassa 4. (Ahvenjärvi, R 2016.)



KUVA 4. Dokumentin tallennus Therefore – järjestelmään. (Canon 2018b)

Kuvassa 5 on näkymä vaiheesta, jolloin dokumenttiin syötetään tarvittavat metatiedot. Nämä tarvittavat tiedot voidaan itse määrittellä järjestelmään: katuosoite, asiakas, alkamispäivä ja jäsennumero.



Liittymissopimukset - <Uusi kysely>

Etsi

Liittymissopimukset

Katuosoite

Asiakas

Alkamispäivä

Jäsennumero

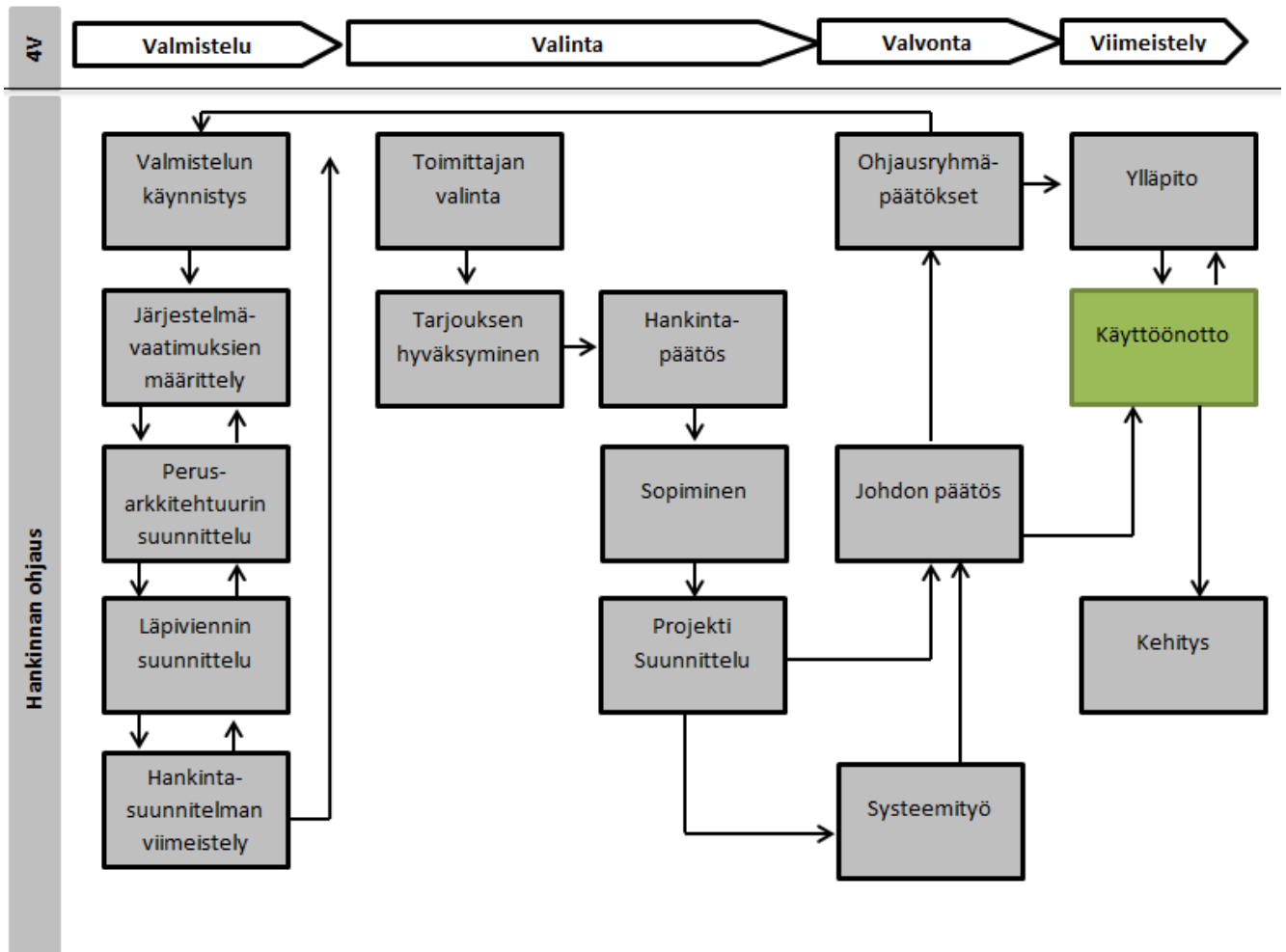
KUVA 5. Metatietojen syöttö dokumenttiin.

6 OHJELMISTON KÄYTTÖNOTTO

Tässä luvussa kerron työn tavoitteista ja esittelen, miten dokumenttienhallintajärjestelmä hankittiin ja otettiin käyttöön Sievin vesiosuuskunnalle.

Tavoitteena on saada vesiosuuskunnan sopimukset skannattuna sähköiseen muotoon ja myös muut dokumentit sähköisesti talteen. Tämä helpottaa dokumenttien löytämistä ja jakamista. Nykyistä paperiarkiosta ei ole tehokasta käyttää siksi siitä halutaan luopua. Dokumenttienhallintajärjestelmää on helppo kehittää ja muokata yrityksen tarpeiden mukaan. Sievin vesiosuuskunnalla on tulevaisuudessa tarkoitus tallentaa järjestelmään kaikki yrityksen dokumentit. Therefore avulla se on helppoa ja tehokasta. Yrityksen kehityksen kannalta järjestelmän hankinta on hieno askel eteenpäin. Therefore järjestelmään voidaan liittää myös muita ohjelmia, joiden avulla voidaan helpottaa yrityksen toimintaa.

Kuvassa 6 on kuvattu tietojärjestelmän hankintaprosessi Sievin vesiosuuskunnalle. Hankintaprosessi poikkeaa hieman perinteisestä hankintaprosessista. Sievin vesiosuuskunnan tapauksessa toimittajien kesken ei järjestetty kilpailua, koska toimittajan valinta oli selkeä. Myös tarjouspyynnön laadinta ja tarjousten vertailu on jätetty pois. Johto hyväksyi suoraan toimittajan tarjouksen. Sievin vesiosuuskunnalla ei ollut aikaisempaa kokemustietokantaa liittyen uuteen tietojärjestelmään. Tämän takia hankinnan mitoituksen laskeminen oli haastavaa. Canorama Oy:n kokemuksen mukaan saimme kuitenkin käsityksen tulevasta.



KUVA 6. Tietojärjestelmän hankintaprosessi Sievin vesiosuuskunnalle. (mukaillen Tietojärjestelmän hankinta 2005)

Hankintaprosessin vaiheet Sievin vesiosuuskunnassa:

Valmistelu

- Sievin vesiosuuskunnan toimitusjohtajan toimeksiantona oli hankkia yritykselle uusi dokumenttienhallintajärjestelmä.
- Tietojärjestelmää käyttävät kaikki vesiosuuskunnan työntekijät. Pääsääntöisesti käyttäjiä ovat johto- ja kirjanpitohenkilöstö.
- Dokumenttienhallintajärjestelmän vaatimukset määriteltiin yhdessä yrityksen henkilöstön ja Canoraman henkilöstön kanssa.
- Perusarkkitehtuurin suunnittelu suoritettiin yhdessä Canorama Oy:n kanssa.
- Läpivienti suunniteltiin yhdessä toimittajan kanssa. Merkittävimmät päätökset hankinnasta tulee olla valmis, toimitusajat, ohjelmistojen asennukset, työasemien asennukset ja käyttöopastus.
- Hankintasuunnitelman viimeistelyssä kävimme läpi tulevia kuluja ja kustannuksia.

Valinta

- Toimittajan valinta.
- Tarjouksen läpikäyminen yhdessä toimittajan kanssa.
- Toimittajan lähettämän tarjouksen hyväksyi yrityksen toimitusjohtaja.
- Hankintapäätöksen teko ja virallisten sopimuksien laatiminen.

Valvonta

- Valvoimme yhdessä yrityksen henkilöstön kanssa projektin etenemistä. Aikataulut muuttuivat hieman projektin aikana erinäisten syiden takia. Projekti eteni koko ajan hallitusti ja yritykselle saatiin tavoiteaikataulun mukaan toimiva järjestelmä.

Viimeistely

- Käyttöönotto onnistui sovitusti.
- Sovimme toimittajan kanssa jo ennakkoon erinäisistä kehityskohteista ja niiden kustannuksista.
- Canorama Oy on Sievin vesilaitoksen it-tuki, jos järjestelmän kanssa tulee ongelmia.

6.1 Tutustuminen

Kenelläkään meistä, jotka kuuluimme dokumenttienhallinnan kehittämisen projektiin, ei ollut aikaisempaa kokemusta dokumenttienhallintajärjestelmistä. Ajattelimme että, olisi hyvä aivan ensimmäiseksi päästä tutustumaan, miten kyseinen järjestelmä toimii saman alan yrityksessä. Sievin vesiosuuskunnan toimitusjohtaja sopi vierailun Kalajoen Valkeaveden osuuskunnalle, missä oli otettu juuri käyttöön uusi dokumenttienhallintajärjestelmä. Käynnillä pääsimme tutustumaan, miten Kalajoella oli otettu käyttöön dokumenttienhallintajärjestelmä ja miten sitä konkreettisesti käytetään. Kalajoen valkeavedellä on käytössä M-files dokumenttienhallintajärjestelmä, joka on Thereforen lailla yksi suosituimmista.

Vaikka Valkeaveden osuuskunnalla ei ole käytössä Therefore järjestelmää, saimme silti arvokasta kokemusta dokumenttienhallinnasta ja siitä, miten se tapahtuu. Valkeaveden osuuskunnalla skannattiin dokumentit järjestelmään tulostimen avulla, jonka jälkeen työntekijä poimii dokumentit omalta asemalta ja tallentaa ne järjestelmään oikeiden metatietojen kanssa. Tallennetut dokumentit löytyivät haun avulla vaivattomasti dokumenttienhallintajärjestelmästä. Pääsin itsekkin kokeilemaan dokument-

tien skannaamista ja tallentamista. Tämän avulla, sain ensi kosketuksen dokumenttienhallintajärjestelmään. Vierailun aikana teimme muistiinpanoja ja kirjasimme havaintoja ylös, joita voimme käyttää, kun suunnittelemme tulevaa dokumenttienhallintajärjestelmää. Tutustumiskäynti antoi meidän omille ideoille hyvän pohjan. Olimme suunnitelleet alustavasti meidänkin järjestelmän toimimaan samalla tavalla, kuin Valkeaveden osuuskunnalla.

6.2 Ohjelmiston ja toimittajan valinta

Tutustuimme ohjelmaratkaisuja tarjoaviin yrityksiin internetin avulla ja vertailimme alustavasti eri toimittajia. Sievin vesiosuuskunnan toimittajaksi valittiin Canorama Oy Ylivieskasta. Canorama ja Sievin vesiosuuskunta ovat tehneet jo useamman vuoden toimivaa yhteistyötä mm. tulostimien kanssa. Siksi toimittajan valinta oli selkeä. Otimme yhteyttä Canorama Oy:n Ylivieskan toimipisteseen ja kerroimme, että haluamme hankkia dokumenttienhallintajärjestelmän. Ensimmäinen tapaaminen Canoraman ratkaisumyyjän kanssa järjestettiin vesiosuuskunnan tiloissa. Tapaamisen aikana kävimme läpi eri ohjelmisto vaihtoehtoja ja keskustelimme mitä me haluamme järjestelmältä.

Tapaamisen tavoitteena oli tutustua Canoraman tarjoamiin dokumenttienhallintajärjestelmiin ja saada aikaan alustava suunnitelma tulevasta hankinnasta. Kävimme kehittävää keskustelua toimittajan kanssa ja saimme melko vaivattomasti yhteisymmärryksen, mitä tulevalta järjestelmältä halutaan ja miten hankintaa lähdetään toteuttamaan. Canoraman ratkaisumyyjä pyysi meitä toimittamaan heille tarvittavat tiedot sähköpostitse, joiden avulla he kokoavat demo-näkymän tulevasta järjestelmästä. Yhdessä vesiosuuskunnan toimitusjohtajan ja henkilöstön kanssa pidimme palaverin, mitä dokumentteja järjestelmään alkuvaiheessa pääsääntöisesti tallennetaan ja mitä meta-tietoja haluamme käyttää. Toimitimme Canoramalle aineiston, jonka pohjalta he voivat aloittaa dokumenttienhallintajärjestelmän rakentamisen.

Kun Canoraman henkilökunta sai rakennettua demo-näkymän valmiiksi, lähdimme heidän yrityksen tiloihin tutustumaan järjestelmään. Demo-näkymän avulla pääsimme näkemään, miten Therefore dokumenttienhallintajärjestelmä toimii ja miltä se tulisi näyttämään Sievin vesiosuuskunnan käytössä. Toimittajan luona vieraileminen oli onnistuneen tietojärjestelmä hankinnan kannalta todella tärkeä. Demo-näkymän selailu herätti meissä monenlaisia kysymyksiä, joihin saimme heti vastauksen ja selvityksen. Päätimme onnistuneen vierailun ja jäimme odottamaan Canoraman tarjousta tulevasta dokumenttienhallintajärjestelmästä.

6.3 Ohjelmiston käyttöönotto

Saimme sähköpostitse tarjouksen Canorama Oy:ltä tulevasta Therefore business edition dokumenttienhallintajärjestelmästä. Yhdessä Sievin vesiosuuskunnan toimitusjohtajan kanssa kävimme läpi tarjouksen ja toimitusjohtajan hyväksyi tarjouksen. Canorama Oy aloitti rakentamaan meille tarkan suunnitelman avulla dokumenttienhallintajärjestelmää ja samalla he päivittivät Sievin vesiosuuskunnan verkkoinfraa kuten palomuurin. Ohjelmiston asennus vaati tietyt lisenssit ja oikeudet. Kun nämä saatiin tilattua, voitiin asennus palvelinhotellimeen aloittaa. Kun asennus palvelinhotellimeen oli valmis, asennettiin ohjelmisto aluksi yhdelle työasemalle. Tämän jälkeen aloitettiin ohjelmiston käyttö. Thereforen käyttö on helppoa, ohjelmaan pääsee nopeasti sisälle ja dokumenttien tallentaminen on tehty vaivattomaksi. Aloitin skannailleemmalla ja tallentamalla järjestelmään Sievin vesiosuuskunnan yleisimpiä dokumentteja.

6.4 Kehittämishankkeen jatko

Projekti on minun osaltani valmis. Jatkossa dokumenttienhallintajärjestelmää käyttävät kaikki yrityksen työntekijät. Kirjanpidosta vastaava henkilö käyttää järjestelmää päivittäin ja muut työntekijät tarvittaessa. Canoraman henkilökunta auttaa, jos järjestelmään pitää tehdä muutoksia tai jos Sievin vesiosuuskunnan henkilöstö tarvitsee tukea järjestelmän käyttöön liittyen.

7 POHDINTA

Sievin vesiosuuskunnalle saatiin hankittua onnistuneesti haluttu dokumenttienhallintajärjestelmä, jonka avulla dokumenttien löytäminen ja käsittely ovat helpompaa. Oikein toimiva dokumenttienhallintajärjestelmä tehostaa koko yrityksen toimintaa dokumentoinnin suhteen. Uuden järjestelmän käyttöönotto onnistui hyvin ja kaikki toimi heti oikein. Tämä kertoo mielestäni sen, että toimittaja valinta oli onnistunut. Koko projektin ajan yrityksen johto ja työntekijät olivat sitoutuneet uuden järjestelmän käyttöönottoon, mikä kertoo siitä, että yrityksessä on halua kehittää toimintoja ja ottaa käyttöön uusia järjestelmiä.

Kohdeyritys oli minulle entuudestaan tuttu, mikä helpotti työn etenemistä suuresti. Olen työskennellyt yrityksessä asentajana, joten yrityksen henkilökunta ja toimintatavat olivat minulle tuttuja. Tämä helpotti kommunikointia yrityksen henkilöstön ja johdon kanssa.

Tämän opinnäytetyön aihe oli minulle täysin tuntematon, joten opin paljon uutta dokumenttienhallinnasta ja tietojärjestelmän hankinnasta ja sen käyttöönotosta yrityksessä. Työ oli haastava, koska kokemukseni oli vähäinen aiheen suhteen. Onnistuin kuitenkin hyvin työssäni ja yritykselle saatiin toimiva järjestelmä. Työn aikana huomasin, miten tärkeää hyvä tiedonkulku on ja miten paljon se tehostaa työntekeä.

Opinnäytetyö kokonaisuudessaan oli iso, mutta mielenkiintoinen haaste. Teoriapohjasta sain kattavan ja laajan tietopaketin dokumenttienhallintajärjestelmästä. Opinnäytetyö eteni suunnitelmallisesti ja aikataulun mukaisesti. Opinnäytetyö antaa minulle hyvän lähtökohdan tulevaan ammattiini insinööriä (AMK).

LÄHTEET

Ahvenjärvi, R. 2016. Dokumentinhallintajärjestelmän hankinta Kalajoen kaupungille Haaga-Helia ammattikorkeakoulu.

Anttila, J. 2001. Dokumenttien hallinta. Helsinki: Oy Edita Ab.

Canon 2018a. Informaationhallinta. Saatavissa: <http://informaationhallinta.fi/>. Viitattu 25.3.2018

Canon 2018b. Therefore. Saatavissa: https://www.canon.fi/for_work/solutions/solutions/office_software/therefore/copy_of_index.aspx. Viitattu 13.3.2018

Document house – Blogi. 12.10.2017. Mitä metatieto on ja miksi minä käyttäisin sitä. Saatavissa: <https://www.documenthouse.fi/blogi/mita-metatieto-on-ja-miksi-mina-kayttaisin-sita>. Viitattu 12.4.2018

Forselius, P. Tietotekniikka liitto ry. 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Talentum Media Oy.

IITC (Industrial ITC Oy) 2018. Saatavissa: https://iitc.fi/dokumenttien_hallinta. Viitattu 15.3.2018

Kalliala, A & Kaskela, L. 2005. Tietotekniikan hankinta. Saatavissa: <http://www.tieke.fi/display/tiehan/Tietotekniikan+hankinta>. Viitattu 2.3.2018

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Puheenvuoroja 72. Turku: Turun ammattikorkeakoulu.

Tietojärjestelmän hankinta. 2005. Talentum Media Oy & Tekijät.

LIIT

E 1

Tarkistuskysymys	K/E/Eos	Selitys
Ovatko tietojärjestelmän hankinnan lähtökohdat ja (liike)toiminnalliset tavoitteet selvillä?		
Onko hankinnalla yksi nimetty omistaja eli henkilö, joka viime kädessä vastaa ratkaisuista ja päätöksistä?		
Onko vaatimusmäärittelyn tuottamiselle olemassa kirjallinen toimeksianto?		
Onko selvillä, mitä tuloksia vaatimusmäärittelyn pitäisi tuottaa ja missä muodossa?		
Onko selvillä, keiden käyttöön tietojärjestelmää ollaan hankkimassa?		
Onko selvillä, minkälaisia toimintaprosesseja hankittavan järjestelmän tulisi tukea?		
Ovatko tuettavien toimintaprosessien kuvaukset olemassa vai joudummeko ensin tuottamaan ne?		
Onko selvillä, kuinka tarkalle tasolle järjestelmän vaatimukset pitää hankinnan mitoitusta varten kuvata?		
Onko selvillä, kuinka suuren työmäärän ja kuinka pitkän ajan vaatimusten määrittelyyn saa käyttää?		
Onko selvillä, liittyykö määriteltävän tietojärjestelmän hankinta laajempaan kokonaisuuteen?		

