



HR-järjestelmän hankintaprojektin määrittely

Juha Lehtinen

Haaga-Helia ammattikorkeakoulu

Liiketalouden koulutusohjelma

Opinnäytetyö

2023

Tiivistelmä

Tekijä Juha Lehtinen
Tutkinto Tradenomi
Opinnäytetyön nimi HR-järjestelmän hankintaprojektin määrittely
Sivu- ja liitesivumäärä 25 + 14
<p>Opinnäytetyön tavoitteena oli tuottaa toimeksiantajayritykselle HR-järjestelmän hankintaprojektin määrittely ja ohje tietojärjestelmän hankintaan. Hankintaprojektin määrittelyyn sisältyy valikoidun henkilöstötietojärjestelmien sopivuuden vertailu yrityksen HR-tarpeisiin. Tarve tutkimukselle lähti yrityksen tarpeesta hankkia HR-järjestelmä. Kehittämistyö toteutettiin toimintatutkimuksena. Opinnäytetyö on rajattu käsittelemään hankintaprojektin valmistelu vaihetta.</p> <p>Tutkimuksen tietoperusta on koostettu muutosjohtamista, projektijohtamista ja systeemyötä käsittelevästä kirjallisuudesta. Opinnäytetyön teorian keskeisimpinä malleina on valmisjärjestelmien hankintamalli ja hankintaprosessin 4V-malli sekä Kotterin muutosjohtamisen malli.</p> <p>Aineistonkeruumenetelmänä käytettiin teemahaastatteluita. Aineisto kerättiin hankinnasta vastaavan projektiryhmän teemahaastatteluilla. Haastattelut toteutettiin alkuvuodesta 2021. Haastatteluiden vastaukset litteroitiin, teemoitettiin ja analysoitiin sisältöanalyysillä. Aineistoa käytettiin tarpeiden tunnistamiseen ja vertailutaulukon luomisessa.</p> <p>Tutkimuksessa määriteltiin hankintaprojekti ja sen pohjalta syntyi ohje tietojärjestelmän hankintaan. Tutkimus tuottaa ohjeen muodossa uutta tietoa yritykselle järjestelmien hankinnasta. Tutkimuksen tuottamaa tietoa voi hyödyntää yleisesti tietojärjestelmien hankintaprojekteissa.</p>
Asiasanat Hankintaprojekti, hr-järjestelmä, vaatimusmäärittely.

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Käsitteet	3
3	Yrityksen esittely	4
4	Metodologia.....	5
4.1	Tutkimuksen tavoite	5
4.2	Tutkimusmenetelmät.....	5
4.3	Tiedonhankinta ja analyysi	6
5	Tietoperusta	7
5.1	Muutosjohtaminen.....	7
5.2	Projektijohtaminen.....	10
5.3	Systeemyö.....	11
5.4	Valmisjärjestelmien hankintamalli.....	11
5.5	Hankintaprosessi 4V-Malli.....	14
5.6	Vaatimusmäärittely.....	16
6	Kehittämiprojektin kuvaus.....	18
6.1	Tavoite ja kehittämistehtävä	18
6.2	Suunnitelman kuvaus	18
6.3	Toteutuksen kuvaus	18
6.4	Ohje tietojärjestelmän hankintaan	20
7	Yhteenveto.....	22
7.1	Johtopäätökset.....	22
7.2	Kehittämisen- ja jatkotutkimus ehdotukset.....	23
7.3	Oman oppimisen arviointi	23
	Lähteet.....	25
	Liitteet.....	26
	Liite 1. Projektisuunnitelma.....	26
	Liite 2. Projektisuunnitelman aikataulu.....	29
	Liite 3. Järjestelmien vertailu	31
	Liite 4. Ohje tietojärjestelmän hankintaan	32

1 Johdanto

Työ käsittelee HR-järjestelmän hankintaa toimeksiantajayritykselle. Kyseessä on toiminnallinen opinnäytetyö, jossa suunnitellaan HR-järjestelmän hankintaprojekti vaiheineen keskittyen erityisesti tietojärjestelmän määrittely vaiheeseen ja vertaillaan valikoitujen henkilöstötietojärjestelmien sopivuutta yrityksen HR tarpeisiin. Hankintaprojektin määrittelyn pohjalta syntyy produktina ohje tietojärjestelmän hankintaan. Toimeksiantaja yritys on Hus Kiinteistöt, joka on Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS–kuntayhtymä) kokonaan omistama tytäryhtiö.

Yleisesti tietojärjestelmän hankinta on haastava projekti ja varsinkin julkisella puolella on paljon esimerkkejä epäonnistuneista järjestelmien hankinnoista, joissa projektin budjetti ja aikataulu ovat ylittyneet. Helsingin sanomien artikkelissa Aalto-yliopiston tietoverkkotekniikan professori Jukka Manner nostaa esille kolme julkisen puolen hankintaa, joissa tietojärjestelmän hankinnassa ja käyttöönotossa on ollut isoja haasteita. Hankinnat ovat Husin potilastietojärjestelmä Apotti, Poliisin toiminnanohjausjärjestelmä Vitja sekä Helsingin kaupungin palkanmaksujärjestelmä Sarastia. Manteleen mukaan usein ongelmat johtuvat siitä, että monimutkaista tietojärjestelmää pyritään tuottamaan liian edullisesti. Toinen selkeä ongelma kohta on käyttöönotossa. Vastuu tietojärjestelmän toimivuudesta on järjestelmän toimittajalla sekä tilaajalla. (Muilu 2022.)

Yrityksen näkökulmasta aihe on ajankohtainen ja tärkeä, koska yritys suunnittelee HR-järjestelmän hankkimista. Järjestelmän hankinnassa ja valinnassa yrityksen on tärkeää kiinnittää riittävästi huomioita niihin ominaisuuksiin ja vaatimuksiin, jotka palvelevat sen tarpeita.

Liiketoiminnan näkökulmasta keskeisiä menestystekijöitä on sisäisen ja ulkoisen tiedon hyödyntäminen ja hallinta. Tieto syntyy ihmisistä ja organisaation tietopääoma karttuu, kun aktiivinen ja osaava henkilöstö jakaa tietoa ja osaamista tiimiinsä ja siitä edelleen kehittämishankkeiden kautta organisaation käyttöön. (Stenberg 2021, 4.) Organisaation pääomalajit voidaan jakaa aineelliseen, taloudelliseen ja aineettomaan pääomaan. Aineeton pääoma eli tietopääoman on pääomalajeista tärkein, koska sen kautta luodaan aineellinen pääoma ja taloudellinen pääoma. Tietopääoman vaikutus yrityksen tuloksen muodostumiseen on merkittävä. Tietopääoman osuuden arvioidaan olevan 50–90 %. (Stenberg 2021, 44.). Tietopääoman kehittämisen lähtökohtana on henkilöstön kehittäminen. Hyvä HR-järjestelmä tukee henkilöstöjohtamista ja henkilöstön kehittämistä.

Gartner Top 5 HR Trends and Priorities For 2023 tutkimuksen mukaan yritysten tulisi tulevaisuudessa edistää henkilöstöhallinnon tehokkuutta parantamalla toiminnallisia ja strategisia valmiuksia. Töiden suunnittelussa ihmiskeskeisempi lähestyminen ja mahdollistaa hybridityöskentelyä. Hybridityöskentelyllä tarkoitetaan työpaikalla läsnäolon ja etätyöskentelyn tasapainoa. Yrityksien tulisi tarjota tukea ja koulutusta johtamistaitojen kehittämiseen. Yrityksien tulisi edistää työntekijöiden

mielenterveyttä ja hyvinvointia. Yrityksien tulisi kiinnittää huomiota uusien HR-tekniikoiden dataatiikkaan. (Gartner 2023.)

Työnantajani puolelta esiteltiin aihe ja kerrottiin, että kyseiselle tutkimukselle olisi tarvetta. Kiinnostuin aiheesta, koska työtä tehdessä pääsen perehtymään tietojärjestelmän hankinta prosesseihin ja selvittämään minkälainen HR-järjestelmä voisi tukea yhtiön henkilöstöjohtamista. Henkilökohtainen tavoitteeni on tuottaa tietoa, joka auttaa yhtiötä löytämään oikeanlaisen HR-järjestelmän. Produktina syntyvä hankinnan ohjeistus palvelee yritystä tulevaisuuden tietojärjestelmä hankinnoissa.

Toisessa luvussa opinnäytetyössä käytetyt käsitteet ja kolmannessa luvussa esitellään toimeksiantaja yritys. Neljännessä luvussa metodologia, käydään läpi tutkimuksen tavoitteet, tutkimusmenetelmät sekä tiedonhankinta ja analyysi. Viidennessä luvussa perehdytään tietoperustaan. Tietoperusta koostuu muutosjohtamisen, projektijohtamisen ja systeemyön teorioista. Työn keskeisimpinä malleina on valmisjärjestelmien hankintamalli, hankintaprosessi 4V-malli. Lisäksi malleja täydentää vaatimusmäärittelyn kuvaus. Kuudennessa luvussa kuvataan kehittämisprojektia. Tämä pitää sisällään tavoitteen ja kehittämistehtävän, projektisuunnitelman, toteutuksen kuvauksen ja produktin eli ohje tietojärjestelmän hankintaan. Viimeisessä seitsemännessä yhteenveto luvussa on opinnäytetyön johtopäätökset, kehittämis- ja jatkotutkimus ehdotukset sekä opinnäytetyön prosessi ja oma oppiminen.

2 Käsitteet

Projekti

Projekti on ainutkertainen kokonaisuus, joka tähtää ennalta määritettyyn päämäärään. Kokonaisuus on rajattu ajallisesti, kustannuksilta ja laajuudelta. (Mäntyneva 2016, 12.)

Systemityö

Systemityö on tietojärjestelmän määrittelyä, suunnittelua, toteutusta, vastaanottamista ja käyttöönottoa. Näiden toimintojen lopputuloksena syntyy tietojärjestelmä. (Forselius 2013, 13.)

Tietojärjestelmä

Tietojärjestelmä on ohjelmistojen, laitteistojen, tietovälineistä ja näitä käyttävien ihmisten toimintatavoista ja prosesseista koostuva kokonaisuus. (Stenberg 2006, 131.)

HR-järjestelmä

Henkilöstötietojärjestelmä on ohjelmisto henkilöstön koko työsuhteen elinkaaren koskevan tiedon käsittelyyn. Henkilöstötietojärjestelmän osa-alueita on rekrytointi, työsopimus, työsuhde- ja henkilötiedot, työtodistukset ja ansioluettelot, palkkatiedot, tehtäväkuvat, lomien ja poissaolojen hallinta, perehdyttäminen, kehityskeskustelut, palkitseminen, työhyvinvointitoimenpiteet, osaamisen kehittäminen ulkomaan komennuksiin liittyvät asiat, sisäiset siirrot, työluvut, työsuhteen päätös, henkilöstökyselyt. (Viitala 2021, luku 4.7.)

3 Yrityksen esittely

Toimeksiantaja yritys Hus Kiinteistöt Oy on Helsingin kaupungin ja Uudenmaan hyvinvointialueiden HUS-yhtymän kokonaan omistama tytäryhtiö. Yritys tuottaa ja ostaa HUSin tarpeiden mukaista erikoisosaamista vaativia palveluita. Yrityksen toimintoja ovat rakennuttaminen, kiinteistöjen hoito ja kunnossapito sekä turvallisuus- ja asuntopalvelut. Yrityksessä on viisi yksikköä: rakennuttamispalvelut, kiinteistöpalvelut, turvapalvelut, asuntopalvelut ja projektipalvelut. HUS Kiinteistöillä on toimintaa koko Uudenmaan alueella. Yritys tuottaa kokonaisvaltaisia sairaalakiinteistöpalveluja ja toiminta-ajatuksena on olla maan johtava sairaalakiinteistöpalvelujen tuottaja. Yrityksen strategiset pää tavoitteet ovat häiriötön sairaalatoiminta, osaavin henkilöstö, vastuullinen ja kilpailukykyinen sekä luotettava kumppani. Vuonna 2022 yhtiössä työskenteli 392 henkilöä ja liikevaihto 259,8 milj./€. (HUS Kiinteistöt 2023.)

HUS-yhtymä tuottaa Uudenmaan alueella erikoissairaanhoidon palveluita. HUSin erityisvastuualueella on 2,2 miljoonan asukasta. HUS-konserniin kuuluu HUS-yhtymän lisäksi erillisiä tytäri- ja osakkuusyhteisöjä, kuten HUS Kiinteistöt Oy, HYKS-instituutti, Puro Tekstiilihuoltopalvelut Oy, Orton Oy ja Oy Apotti Ab. Vuonna 2022 HUSin liikevaihto oli noin 2,9 miljardia euroa. HUS on Suomen suurin terveydenhuoltoalan toimija yksi suurimmista työnantajista. Työntekijöitä on noin 27 000 henkilöä. (HUS 2023.)

HUS-yhtymässä on käytössä Oracle Fusion HCM ohjelmistosta HUSin tarpeisiin räätälöity HR-järjestelmä Harppi. Harppi on henkilöstöhallinnon, talouden ja hankintojen toiminnanohjausjärjestelmä. HUS Kiinteistöt ei ole liittynyt Harppi ohjelmistoon, koska ohjelmiston toiminnanohjaus ei tue yrityksen toiminnanohjausprosesseja. Harpista erikseen henkilöstöhallinnon toimintojen eriyttäminen ei ole kustannuksien ja ohjelmiston kokonaisvaltaisen kehittämisen näkökulmasta kannattavaa. Tämän vuoksi yrityksessä on päädytty hankkimaan erillinen HR-järjestelmä.

4 Metodologia

Luvussa esitellään tutkimuksen tavoite, tutkimusmetodin toiminta tutkimuksen valinta sekä aineiston keruu menetelmänä käytetty teemahaastattelu ja analyysi menetelmänä käytetty sisällönanalyysi.

4.1 Tutkimuksen tavoite

Tavoitteenani on tuottaa toimeksiantaja yritykselle toiminnallinen tutkimus, jonka tuloksena on produkti ”ohje tietojärjestelmän hankintaan”. Opinnäytetyö lähti liikkeelle yrityksen tarpeesta hankkia HR-järjestelmä. Varsinaista tietojärjestelmän hankintaan liittyvää ohjeistusta ei ollut vaan yrityksessä on tehty jokainen hankinta omaa harkintaa käyttäen ja JUHTA ohjeistuksia soveltaen. Laatujohtamisen ja prosessiajattelun näkökulmasta tällä tavoin toimimalla on haasteellista saavuttaa hankinnoissa tasalaatua lopputulosta. Hankinnan onnistuminen enemmänkin on ollut riippuvainen projektiryhmän osaamisesta ja käytettävissä olleesta ajasta. Selkeän ohjeistuksen isoimpana riskinä on, että jotain olennaista jää huomioimatta ja tästä syystä hankinta epäonnistuu. Huomasin, että erityisesti vaatimusmäärittelyn tekemiseen yrityksessä ei ole ohjeistusta tai tapaa, miten määrittelyä lähdetään tekemään.

4.2 Tutkimusmenetelmät

Lähestymistavaksi valitsin laadulliseen eli kvalitatiiviseen tutkimukseen kuuluvan toimintatutkimuksen (action research). Toimintatutkimus oli luonteva valinta, koska toimintatutkimuksessa pystyy hyödyntämään myös omaa aikaisempaa työkokemusta. Toimintatutkimus koostuu syklisestä prosessista, joka on jatkuvassa muutoksessa ja kehityksessä. Toimintatutkimuksen eri vaiheita ovat: nykytilan kartoitus, ongelmatilanteen analyysi ja synteesi. Synteesi pitää sisällään parannusehdotuksen, kokeilun, arvioinnin ja seurannan. (Kananen 2014, 34.)

Laadullinen tutkimus pyrkii kuvaamaan ja ymmärtämään ilmiötä sekä antaa mielekkään tulkinnan ilmiölle. Tutkimustuloksena on tutkittavan ilmiön muutos verrattuna aikaisempaan. Laadullisessa tutkimuksessa ei pyritä yleistämään vaan tutkimaan yksittäistä tapausta. Laadullisessa tutkimuksessa keskitytään prosesseihin sekä laadullisen tutkimuksen henkeen kuuluu kiinnostus ihmisten kokemuksista ja näkemyksistä. Laadullinen tutkimus pyrkii kuvaamaan ja selittämään ilmiön syvällisen merkityksen. (Kananen 2014, 20.)

4.3 Tiedonhankinta ja analyysi

Aineiston keruumenetelmänä on käytetty teemahaastattelua. Teemahaastattelu toteutettiin ryhmähaastatteluna projektiryhmän jäsenien kanssa. Teemahaastattelu on laadullisen tutkimuksen yksi aineiston keruumenetelmistä. Teemahaastattelu perustuu isompaan asiakokonaisuuteen eli teemaan. Valmiiden rajattujen kysymysten sijaan käytetään keskustelun pohjalla teemoja. Haastateltava kertoo vapaasti tutkittavasta ilmiöstä ja tutkija pyrkii pitämään keskustelun aihealueella ja tarvittaessa esittää tarkentavia kysymyksiä. (Kananen 2017, 95.)

Teemahaastattelun tuloksena syntyy aineisto, joka käsittelee tutkittavaa ilmiötä. Aineisto analysoidaan ja analysoinnissa tulee huomioida, että ihmiset kokevat ja ymmärtävät asioita eri tavalla ja tämän vuoksi haastateltavien esille tuomat asiat ovat heidän kokemuksensa todellisuudesta. Vastauksien pohjalta tutkijan tulee pyrkiä muodostamaan objektiivinen näkemys ilmiöstä. (Kananen 2017, 105–106.)

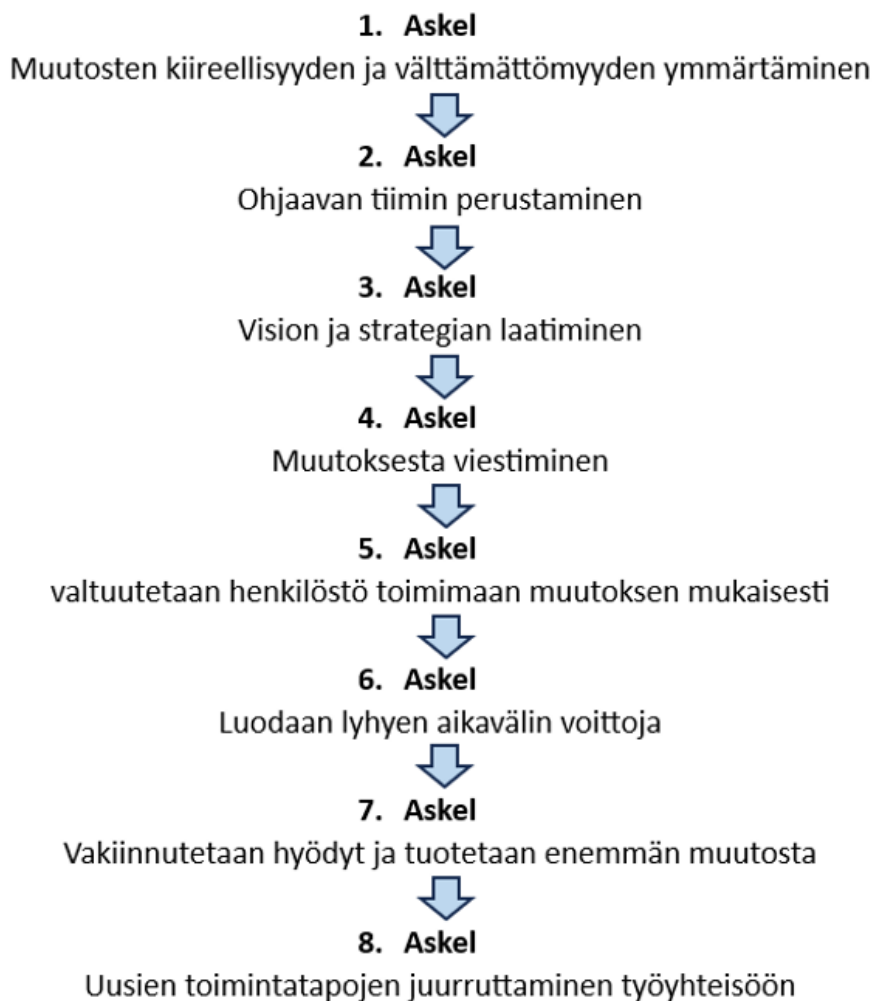
Haastatteluilla kerätty aineisto litteroidaan ja litteroinnin jälkeen aineistolle tehdään sisällönanalyysi. Sisällönanalyysissä tarkastellaan litteroitua aineistoa tutkimuskysymysten kautta. Tutkittavan ilmiön näkökulmasta etsitään aineistosta kokonaisuuksia. Tunnistetuista kokonaisuuksista tehdään niitä kuvaavia ilmaisuja eli koodeja. Koodit luokitellaan ryhmiin. Luokittelua tehdessä tutkijan tulee pitää mielessä tutkimusongelma ja tutkimuskysymysten näkökulma. Mikäli tutkija ei ole tyytyväinen lopputulokseen voidaan aineiston keruuvaiheet toistaa. (Kananen 2017, 132–133.)

5 Tietoperusta

Teoria rakentuu muutos- ja projektijohtamiseen, systeemityöhön ja tietojärjestelmän hankintaan liittyvästä kirjallisuudesta. Teorian näkökulmasta tarkastellaan tietojärjestelmän hankintaprosessia. Tietoperustaa hyödynnetään hankintaprojektin määrittelyssä ja produktin tekemisessä.

5.1 Muutosjohtaminen

John P. Kotterin muutosjohtamisen kahdeksan askeleen malli tähtää hallittuun muutokseen ja muutosvastarinnan minimoimiseen. Mallissa pyritään aluksi yrityksen tavoitetilan ymmärtämiseen. Uusien toimintatapojen hyväksymiseen ja käytäntöön viemiseen. Ja lopuksi uudet toimintatavat juurrutetaan työyhteisöön ja yrityskulttuurin. Malli etenee askel askeleelta ja jokainen askel tulisi käsitellä huolellisesti ja saattaa loppuun ennen seuraavaan vaiheeseen siirtymistä. (Kotter 1996, 20–21.)



Kuvio 1. Muutoksen kahdeksan askelta (mukaillen Kotter 1996, 21.)

Ensimmäinen askel on muutoksen kiireellisyyden ja välttämättömyyden ymmärtäminen. Ensimmäisessä vaiheessa pyritään luomaan organisaatiossa ymmärrys muutoksen kiireellisyydestä ja välttämättömyydestä. Ymmärryksen saavuttaminen on tärkeää, sillä se mahdollistaa organisaation sisällä yhteistyön ja yhteisten tavoitteiden saavuttamisen. Mikäli henkilöstö ei pysty ymmärtämään muutosta niin henkilöstö on vaikea saada sitoutumaan yhteistyöhön ja muutokseen. Ymmärryksen ja yhteisten tavoitteiden luomiseksi keskustellaan muutoksen tuomista mahdollisuuksista ja haasteista. Mahdollisuuksia on pyrittävä hyödyntämään ja haasteisiin pyrittävä varautumaan. (Kotter 1996.)

Toinen askel on ohjaavan tiimin perustaminen. Tiimi perustetaan muutosta varten ja ryhmään valitaan henkilöitä, joilla on riittävästi valtaa organisaatiossa ja ovat valmiita sitoutumaan muutoksen tavoitteisiin. Ryhmän jäsenellä tulisi olla johtamistaitoja, uskottavuutta ja kokemusta. Tärkeää, että ryhmän jäsenet pystyvät johtamaan muutosprosessia ja ovat kyvykkäitä tekemään vaikeitakin päätöksiä. (Kotter 1996.)

Kolmas askel vision ja strategian laatiminen. Vision ja strategian tulisi olla helposti lähestyttäviä ja muutokseen osallistujien näkökulmasta ymmärrettävissä. Visio kertoo, miten nykyinen tilanne eroaa tulevaisuuden tahtotilasta. Visio ohjaa muutosta haluttuun suuntaan. Strategia kertoo kuinka sinne päästään. Strategian tulisi olla toteuttamiskelpoinen. (Kotter 1996, 67–68.)

Neljäs askel on muutoksesta viestiminen. Viestinnässä mahdollisesti käytetään useampaa eri kanavaa. Tämän vuoksi viestinnän tulisi olla yksinkertaista ja selkeää. Eri kanavia käytettäessä on huomioitava, että viestintä on yhdenmukaista riippumatta viestintä kanavasta. (Kotter 1996.)

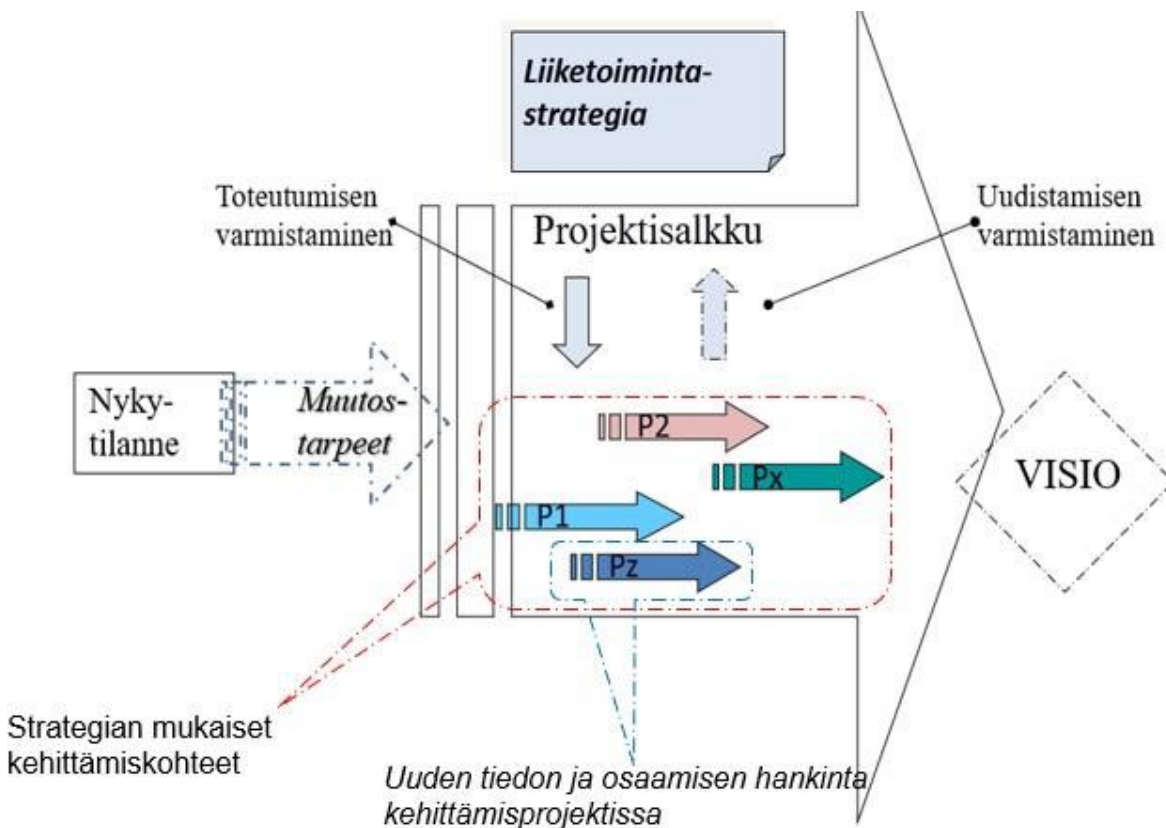
Viides askel valtuutetaan henkilöstö toimimaan muutoksen mukaisesti. Muutoksen onnistumisen kannalta tämä vaihe on kriittinen ja tärkeä. Henkilöstö tulisi saada osallistumaan ja sitoutumaan muutokseen. Käytännössä tämä tarkoittaa, että henkilöstölle annetaan mahdollisuus vaikuttaa ja osallistua toteutuksen suunnitteluun. Tavoitteena on saada henkilöstö toimimaan muutoksen mukaan. (Kotter 1996, 115.)

Kuudes askel luodaan lyhyen aikavälin voittoja. Lyhyellä aikavälillä saavutettujen tavoitteiden viesti on tärkeä henkilöstölle ja organisaation johdolle. Tavoitteiden saavuttaminen osoittaa, että muutosprosessi etenee. Tavoitteiden saavuttaminen tulisi näkyä liiketoiminnan tuloksen kasvuna kustannuksien pienentymisen tai tuottavuuden kasvun kautta. Lyhyen aikavälin voitot todistavat henkilöstölle ja organisaation johdolle, että muutos on oikean suuntainen. (Kotter 1996, 123.)

Seitsemäs askel vakiinnutetaan hyödyt ja tuotetaan enemmän muutosta. Vahvistetaan uusia toimintatapoja. Näin pyritään lisäämään muutoksen hyväksyntää ja vakiinnuttamaan uudet toimintatavat. (Kotter 1996, 143.)

Kahdeksas askel on uusien toimintatapojen juurruttaminen työyhteisöön. Tämä tapahtuu korostamalla uusia toimintatapoja ja muutoksen hyötyjä. Uusista toimintatavoista ja hyödyistä viestitään ja puhutaan toistuvasti. Tarkoituksena on sulattaa uudet toimintatavat osaksi yrityskulttuuria. Muutoksen toteutumista seurataan ja riskejä pyritään ennakoivasti minimoimaan esim. suhtautuminen vanhoihin toimintatapoihin. (Kotter 1996, 157.)

Kuvio 2 havainnollistaa muutosjohtamisen ja projektijohtamisen yhteyttä liiketoiminnan kehittämiseen. Liiketoiminnan strategia sisältää kehittämistarpeiden toteuttamiseksi määritellyt muutoshankkeet ja niistä johdetut kehittämisprojektit. Strategiaa päivitetään jatkuvasti ja yleensä vuosittain potentiaalisten muutosten osalta. Strategian keskeinen sisältö konkretisoituu erilaisin kehittämisprojektien kautta, joissa hankitaan uutta tietoa ja osaamista. Projektisalkun hallinta pitää sisällään kehittämisprojektien jatkuvan seurannan, arvioinnin ja priorisoinnin. Tämä on muutos- ja projektijohtamisen keskeisimpiä menetelmiä. Muutos- ja projektijohtaminen on kiinteästi yhteydessä liiketoiminnan kehittämiseen. (Stenberg 2021, 16)



Kuvio 2. Liiketoiminnan, muutostarpeiden ja projektitoiminnan yhteys (Stenberg 2021, 16)

5.2 Projektijohtaminen

Projekti on kehittämiskokonaisuus, jolle on määritelty resurssit, tavoite ja aikataulu. Tyypillisesti projekteja perustetaan liiketoiminnan kehittämisen ja muutostilanteiden hallintaan. Projekti alkaa projektiesityksen luomisella. Projektiesityksessä määritellään muutoksen tavoitteet sekä arvioidaan tuottojen ja kustannusten suhde. Tunnistetaan riskejä ja kommentoidaan lopputuloksen käyttöikä. Sovittavia asioita on projektin seuranta ja varmistuskohdat. Projektiesityksellä on vaikutusta projektin onnistumisen edellytyksiin. (Stenberg 2006, 94.)

Tietojärjestelmän kehittämisen tavoitteena on toiminnan, sekä toimintaa tukevien uusien tietojärjestelmien kehittäminen. Yksi yleisimpiä malleja on vaihejakomalli. Vaihejakomallia kutsutaan myös vesiputousmalliksi. Vaihejakomalliin sisältyy esitutkimus, määrittelyvaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe ja käyttöönottovaihe. Kehittämisprojektia ohjaa hallinnollisena ja kasaavana mallina projektityö. Projektityö päättyy käyttöönottovaiheeseen, josta alkaa käyttö- ja ylläpitovaihe. (Stenberg 2006, 103–104.)

Esitutkimuksessa käyttäjien ja sidosryhmien haastatteluilla pyritään selvittämään yrityksen nykytilanne, kehittämistarpeet sekä ongelmia ja ideoita. Määrittelyvaiheessa kuvataan kattavasti tulevan järjestelmän toiminnallisuus ja tietosisältö. Tämä pitää sisällään uuden toiminnan keskeisten toimintojen loogista kuvausta, tietojen ja niiden välisten yhteyksien määrittelyä, tietojärjestelmän periaateratkaisun kuvaaminen, mallinnetaan vaatimushallinta, määritellään koulutus ja käyttöönotto, hahmotellaan ylläpito. Määrittelyvaiheessa luotujen dokumenttien pohjalta esitellään tietosysteemin kokonaistoimintaa. Määrittelyvaiheessa IT-asiantuntijoiden roolina on tukea ja ohjata prosessia, jolloin käyttäjillä on päävastuu määräyksien luomisesta. (Stenberg 2006, 105.)

Suunnitteluvaiheessa tarkennetaan käyttäjien toiminta- ja työnkuvauksia, suunnitellaan tietojen ja tietokantojen rakennetta, sisältöä sekä sovellukset ohjelmistoinen ja näiden käyttöliittymät. Käyttöönotto tarkentuu tietojärjestelmän kokonaisratkaisua testatessa. Käyttäjät osallistuvat osatoimintojen protoiluun ja koulutukseen. Suunnitteluvaiheessa IT-asiantuntijoiden rooli kasvaa ja käyttäjiä hyödynnetään toimintojen tarkemmassa suunnittelussa. (Stenberg 2006, 105.)

Toteutusvaiheessa toteutetaan suunniteltu tietojärjestelmäkokonaisuus ja luodaan testisuunnitelma sekä tehdään sovellus- ja moduulitestaukset. Protoilu konkretisoi ja hahmottaa sovellusten sisältöä käyttäjille ja mahdollistaa palautteenantamisen toteutetuista ratkaisuista. Käyttöönottoa valmistellaan ja testataan toteutusvaiheessa. Tietojärjestelmän dokumentointi viimeistellään ja käyttäjien sovelluskoulutus aloitetaan. (Stenberg 2006, 105.)

Käyttöönottovaiheessa tietojärjestelmä otetaan hyöty käyttöön. Tietojärjestelmään viedään tiedot vanhasta järjestelmästä sekä uudet lisätiedot. Käyttäjää koulutetaan ja tehtäväkuvia tarkennetaan ennen tuotantoympäristön käyttöönottoa. Viimeiseksi tehdään käyttöönottotestaus ja hyväksynnän jälkeen siirrytään ylläpitovaiheeseen. (Stenberg 2006, 106.)

5.3 Systemityö

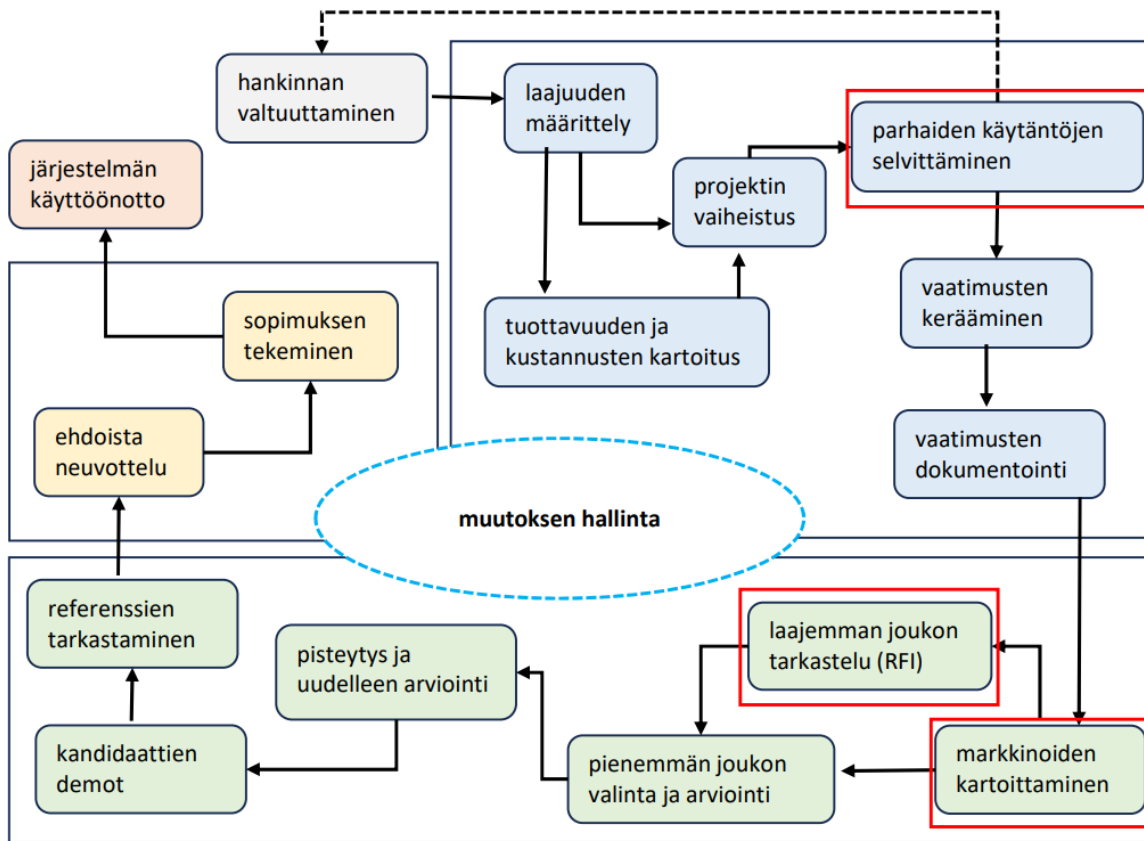
Systemityötä on ohjelmistojen kehittäminen ja muuttaminen. Systemityömenetelmillä voidaan kuvata tietojärjestelmien määrittelyn, suunnittelun, toteutuksen, testauksen ja käyttöönoton tuloksia, sekä lähtökohtia ja lopputuloksia. Uuden tietojärjestelmän kehittämisen koko elinkaaren ajan tehdään systemityötä. Systemityön tuloksena syntyy tuote ja käyttöohjeet sekä kaikki järjestelmän kuvausdokumentit, tuotteen omistajan ja järjestelmän ylläpitäjän tarpeisiin. Yleensä tilaajan organisaatiosta ja toimittajan puolelta on henkilöt tekemässä systemityötä. Yleisesti tilaaja vastaa järjestelmän tarvemäärityksen/tuotekuvauksen tuottamisesta. Toimittaja vastaa varsinaisen ohjelmiston dokumentoinnista. Määrittelyyn ja suunnitteluun on tärkeää kiinnittää riittävästi huomiota. Järjestelmän käyttöönottohetkellä kaiken tasoiset kuvaukset tulisi olla kunnossa, sillä kuvaukset ja lopputulos testataan vaatimuksia vasten. Etukäteen olisi syytä sopia kuvaustapojen käytöstä ja yhteensovittamisesta. Yleisesti käytettäviä standardeja ja kuvausteknikoita kannattaa suosia, että järjestelmän ylläpito ja jatkokehitys olisi riippumaton henkilöistä ja organisaatiosta. Systemityön käyttöoikeudesta ja omistajuudesta tulee myös sopia. Tilaavan organisaation on tärkeää varmistaa etukäteen ennen tietojärjestelmän teettämistä, että heillä on käytettävissä koko hankkeen elinkaaren aikana riittävä systemityöosaaminen ja liiketoiminnan tuntemus. Mikäli organisaatiolla ei ole systemityön osaamista, joutuu se tällöin turvautumaan ulkopuolisen konsultin apuun. (Forselius 2013, 24.)

Kustannuksien näkökulmasta tietojärjestelmän koko elinkaaren aikana kehittämiskustannukset ovat 30 % ja ylläpito ja jatkokehityksen kustannukset 70 %. Yrityksen kannalta on tärkeää panostaa ylläpidon hallintaan. Myös tietojärjestelmän elinikä vaikuttaa oleellisesti järjestelmän kokonaiskustannuksiin. Laadukas ja hyvin hoidettu ylläpito voi pidentää tietojärjestelmän elinikää mikä vaikuttaa tietojärjestelmäinvestoinnin kannattavuuteen. (Koistinen 2002, 28.)

5.4 Valmisjärjestelmien hankintamalli

Martin Taten valmisjärjestelmien hankintamallissa on jaettu kolmeen vaiheeseen. Vaiheet esiteltä kuvio 3. Vaiheet ovat vaatimusten määrittely, arviointi ja valinta sekä neuvottelu ja sopiminen. Malliin kuuluu lisänä myös järjestelmän asennusta koskeva osuus. Vaatimusten määrittely vaiheesta syntyy yhdessä sovittu vaatimusluettelo. Arviointi ja valinta vaiheessa valitaan yksi tai kaksi sopivinta ehdokasta, jonka kanssa jatketaan neuvotteluilla. Neuvottelu ja sopimus vaiheen tuotos on

allekirjoitettu sopimus valitun toimijan kanssa. Mallin kaikkia vaiheita ei välttämättä ole tarpeen käydä läpi mutta silloin on huomioitava, että hankinnan epäonnistumisen riski kasvaa. Vaiheiden noudattamiseen vaikuttaa organisaation käytännöt ja sen hetkiset olosuhteet. (Tate 2015, 6.)



Kuvio 3. Valmisjärjestelmän hankintaprosessi ja vaiheet (mukaillen Tate 2015, 7.)

Ensimmäinen vaihe on vaatimusten määrittely. Vaihe lähtee liikkeelle hankinnan valtuuttamisesta tai vaihtoehtoisesti ennen hankinnan valtuuttamista määritellään hankinnan laajuus, kartoitetaan toteuttavuus ja kustannukset sekä selvitetään parhaat käytännöt.

Laajuuden määrittelyyn kuuluu hankintaan sisältyvät asiat ja hankinnan ulkopuolelle jäävät asiat. Aikaisemmat päätökset rajoitteista esim. rajapinnat nykyisten ja uuden järjestelmän välillä. Mahdollisesti nykyjärjestelmien korvaamiseen liittyvät asiat. Liiketoiminnan toiminnallisuudet ja toiminnot, joita uusi järjestelmä automatisoi. Uuden järjestelmän käyttäjät ja vaikutukset liiketoimintaprosesseihin. (Tate 2015.)

Laajuuden määrittely luo raamit hankinnalle ja erityisesti vaatimuksille, koska kriittisimmät vaatimukset hahmottuvat. Laajuuden määrittelyn jälkeen hankintaprojekti vaiheistetaan ylätasolla sekä tarkempiin osatehtäviin. Suunnitellaan resurssit ja huomioidaan muut projektinhallinnan tehtävät.

Projektin edetessä päätöksille tarvitaan vahvistuksia ja tavoitteita saatetaan päivittää tämän vuoksi myös muutoksenhallinta tulisi aloittaa. (Tate 2015, 52–53.)

Toteutettavuus ja kustannuksien selvittämisessä voi tiedustella tietoja ja alustavia hintoja toimittajilta. Myös itse kartoitukset voi tehdä. Alkuvaiheessa toimittajien kontaktoimisesta kertyy hyödyllistä tietoa ja oppia mitä voi hyödyntää vaatimusten keräämisessä ja toimittajille lähetettävässä tietopyynnössä (RFI). Parhaiden käytäntöjen selvittäminen tarkoittaa tutustumista tarjolla oleviin valmisjärjestelmiin, markkinoihin ja muiden toimijoiden kokemuksiin järjestelmistä. (Tate 2015.)

Hyvä tapa vaatimusten keräämiseen on haastattelut ja workshop työskentely. Vaatimuksia saadaan kerättyä myös liiketoimintaprosessien ja menettelytapojen dokumentaatiosta. Aikaisempien projektien keskeiset opit on hyvä käydä läpi. Vaatimuksia muodostuu myös lainsäädännöstä ja IT:hen liittyvistä ohjeistuksista. (Tate 2015, 58–59.)

Vaatimusten keräämis- ja dokumentointiprosessin päämäärä on vaatimusmäärittely dokumentti. Kyseistä vaatimusmäärittelyä käytetään ohjelmistotoimittajien ja ohjelmistojen keskinäisessä vertailussa. Valmis Dokumentti syntyy kolmen iterointikierroksen tuloksena. (Tate 2015.)

Ensimmäinen kierros on projektin omistajalle suunnattu versio, joka kasataan vaatimusten keräämisen jälkeen. Tämän tarkoitus on väärinymmärryksen välttämiseksi poistaa virheitä vaatimuslistalta. Toinen kierros on workshoppeissa, haastatteluissa yms. työstettävä versio. Tässä vaiheessa vaatimusten sisällön muodostumiseen vaikuttavat säiset katselmoijat, ulkoisia yhteistyökumppaneita, IT-ammattilaisia ja palvelun tuottajien näkemykset. Vaatimuksia analysoidaan ja organisoidaan. (Tate 2015.)

Vaatimusten painottamiseksi tarkoitettu versiossa vaatimukselle annetaan painoarvo tärkeyden perusteella. Luokittelussa käytetään kuusiportaista asteikkoa: pakollinen, kriittinen, tärkeä, vähän tärkeä, triviaali. Arviointi ja valinta vaiheessa kiinnitetään huomiota painotettuihin vaatimuksiin useaan kertaan. (Tate 2015, 82.)

Vaatimusmäärittelyyn luokitellaan pakolliset ja valinnaiset vaatimukset. Tietopyyntöä eli RFI:tä varten painotetuista vaatimuksista valitaan tärkeimmät kysymyslistalle. Markkinoiden kartoittamisen ja jälkeen lähetetään järjestelmän toimittajille RFI. (Tate 2015, 97; 98). Tietopyyntö vastauksien perusteella tehdään pienemmän joukon valinta, toimittajista karsitaan kolme tai neljä sopivinta ja näille lähetetään vaatimusmäärittely dokumentti. Yksityiskohtainen pienemmän joukon arvioinnissa valittujen toimijoiden kanssa järjestetään tapaaminen, jossa ne vastaavat vaatimuksia koskevia kysymyksiin. Myös joissain tapauksissa markkinoiden kartoittamisen vaiheessa esille nousee pieni joukko sopivia toimijoita tai markkinat ovat sen verran pienemmät, että sopivat toimijat on helppo

tunnistaa. Näissä tapauksissa tietopyynnön lähettäminen voidaan jättää välistä ja siirtyä näiden toimijoiden kanssa suoraan pienemmän joukon arviointiin. (Tate 2015, 121.)

Tapaamisten jälkeen ehdokkaat pisteytetään. Painotetut vaatimukset luovat pohjan pisteytykselle. Ehdokkaista tehdään vertailu analyysi pisteytyksen ja painotettujen vaatimusten pohjalta. Analyysin jälkeen valitaan parhaimmat ehdokkaat yksi tai kaksi. Valittujen kanssa edetään seuraaviin vaiheisiin. Näiltä pyydetään demoesittely ja referenssit. (Tate 2015, 135; 163.)

Neuvottelu vaiheeseen siirrytään yhden tai kahden toimijan kanssa. Sovittavia asioita ehdoista neuvotteluissa on ohjelmiston moduulien kokonaisuus. Lisenssityypit, hinnoittelumallit, ylläpito, palvelutaso, koulutukset jne. Kun ehdot on neuvoteltu toimijan kanssa, tehdään sopimus. Sopimuksen tekemisessä peilataan vaatimusten painottamiseen. (Tate 2015, 197–199.)

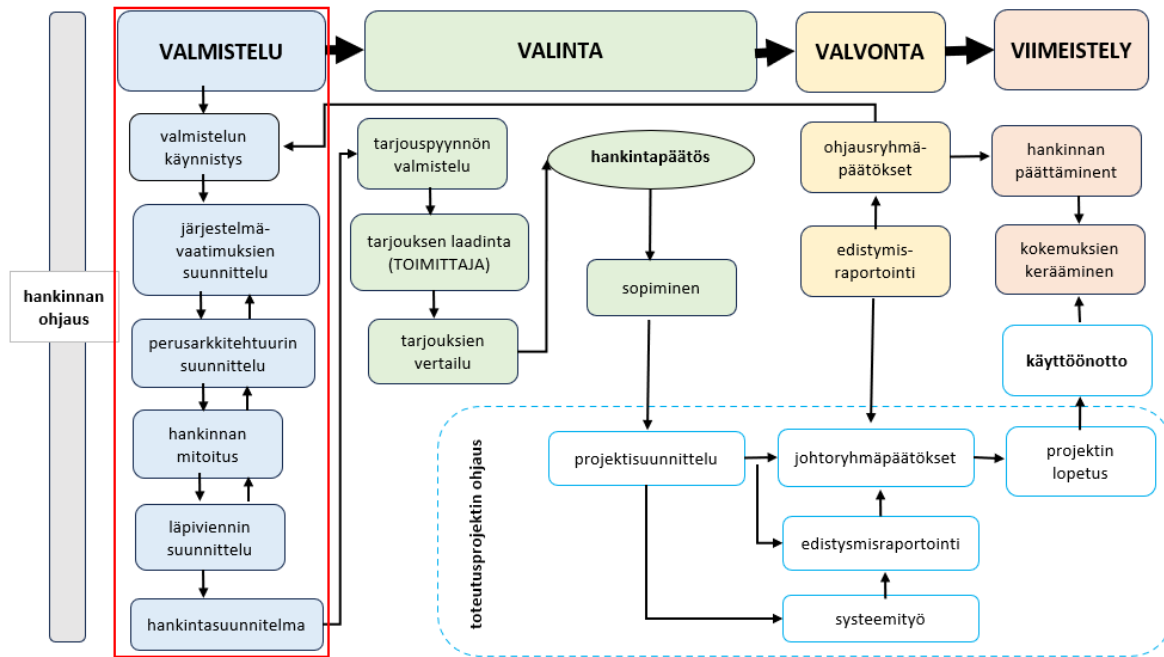
Järjestelmän käyttöönotossa korostuu käyttöönottokoulutuksen tärkeys. Käyttöönottokoulutus luo pohjan järjestelmän käytölle. Järjestelmän koulutusta henkilöstölle ei pidä unohtaa käyttöönoton jälkeen. Käyttäjien koulutus vaikuttaa siihen, kuinka hyvin käyttäjät kykenevät hyödyntämään järjestelmän ominaisuuksia. (Stenberg 2006, 47.)

Yrityksen tuloksen ja kilpailukyvyn näkökulmasta tietojärjestelmän toimivuudella ja ajanmukaisuudella on iso merkitys. Tämän vuoksi hyvin organisoitu ja toimiva järjestelmän ylläpito vaikuttaa yrityksen päivittäisten toimintojen sujuvuuteen. (Koistinen 2002, 29.)

Tietojärjestelmän ylläpito tulisi huomioida jo järjestelmän suunnittelu- ja toteutusvaiheessa. Suunnittelun aikana olisi hyvä pohtia mitkä asiat todennäköisesti tulevaisuudessa tulevat muuttumaan. Toteutuksessa varaudutaan mahdollisiin muutoksiin siten, että ne on myöhemmin helpompi tehdä. Varautumisen ansiosta muutoksesta johtuvat ylläpitotehtävät on mahdollista toteuttaa nopeammin ja virheettömämmin. (Koistinen 2002, 37.)

5.5 Hankintaprosessi 4V-Malli

Tietotekniikan liiton 4V-mallissa hankintaprosessi on jaettu neljään vaiheeseen: valmistelu, valinta, valvonta ja viimeistely. Nämä päävaiheet pitävät sisällään useita tehtäviä kokonaisuuksia. Hankintaprosessi kuvaa hankinnan valmistelusta tietojärjestelmän käyttöönottoon asti. Kaksi ohjauksen tasoa, hankinnan ohjaus ja toteutuksen ohjaus. Mallissa pääpaino on hankinnan ohjauksessa ja erityisesti valmistelu- ja valintavaiheessa. Hankinnan ohjaus pitää sisällään laajan kokonaisuuden mm. suunnittelua, ohjelmistoratkaisun ja toimittajan valintaan liittyvä tarjouskilpailu, päätöksenteko ja sopimusneuvottelu, projektin valvontaa, lopputuloksen hyväksyminen ja hankinnan lopetus. (Tietotekniikan liitto 2005.)



Kuvio 4. Tietojärjestelmän hankintaprosessi (mukailen Tietotekniikan liitto 2005, 9.)

Mallissa vaiheet seuraavat suoraviivaisesti toisiaan. Mallissa on haluttu kuvata hankintaprosessi perusmuodossaan. Mutta on hyvä huomioida, että tiedon lisääntyessä tai toimintaympäristön muuttuessa voi prosessissa joutua palaamaan taaksepäin tai pahimmillaan jopa keskeyttää prosessi. (Tietotekniikan liitto 2005.)

Valmistelu vaihe luo hankinnalle puitteet ja ohjusedellytykset. Valmistelu vaihe lähtee liikkeelle toimeksiannolla, joka tulee johdolta tai johdon hyväksymänä. Toimeksianto kuvaa hankinnan tarpeet, lähtökohdan ja perusteet hankinnalle. Tämän jälkeen hankinnalle asetetaan konkreettiset tavoitteet. (Tietotekniikan liitto 2005, 10; 21.)

Järjestelmävaatimusten määrittelyssä pyritään löytämään yhteinen ymmärrys tietojärjestelmän sisällöstä ja laadusta kehittäjien, tulevien käyttäjien ja päätöksentekijöiden kesken. Järjestelmävaatimuksia ovat toiminnalliset ja tekniset sekä laadulliset vaatimukset. Järjestelmävaatimus osuudella on iso merkitys, koska ne luovat pohjan perusarkkitehtuurin valintaan lisäksi järjestelmävaatimukset vaikuttavat projektin mitoituksessa, toimittajan valinnassa sekä toimivat toteutuksessa teknisessä suunnittelussa ja ovat järjestelmän hyväksymiskriteereinä. Valmistelu vaiheen suuritöisin osuus on järjestelmävaatimusten määrittely. (Tietotekniikan liitto 2005, 24–25.)

Järjestelmävaatimusten määrittely, perusarkkitehtuurin suunnittelu, hankinnan mitoitus ja läpiviennin suunnittelu työvaiheina ovat riippuvaisia toistensa tuloksista. Tämän vuoksi haluttuun ratkaisuun pääseminen saattaa vaatia iterointia. (tietotekniikan liitto 2005, 21.)

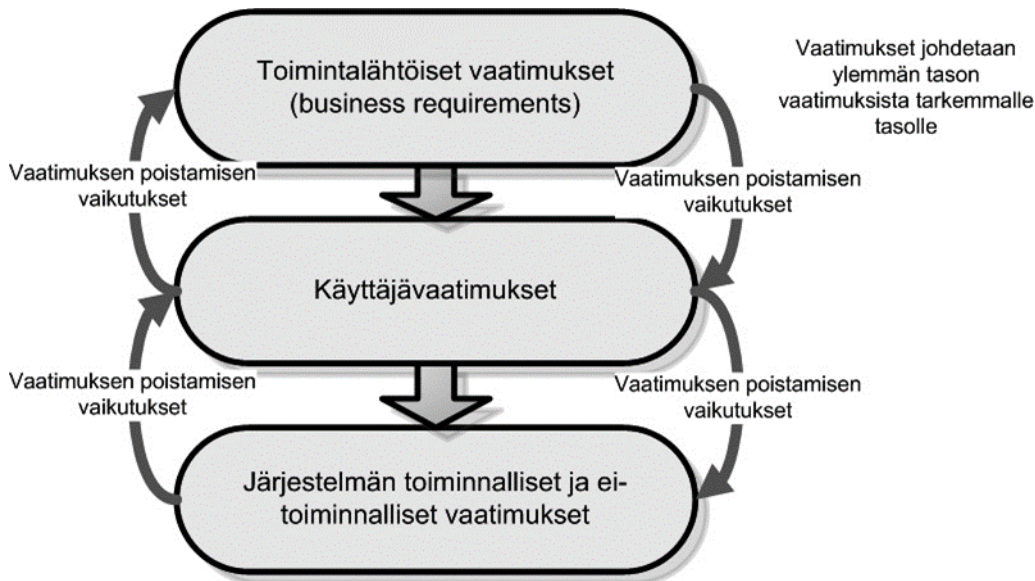
Näiden vaiheiden jälkeen edetään hankinnan läpiviennin suunnitteluun. Suunnittelussa hankinta vaiheistetaan ja luodaan kokonaisuudelle aikataulu ja päätöksenteko pisteet. Mikäli järjestelmävaatimusten määrittely vaiheessa ei ole tehty toimitusvaatimuksia niin ne tehdään tässä vaiheessa. Toimitusvaatimuksia ovat: sopimukselliset ja taloudelliset reunaehdot, kilpailutusmenettely, systemityön vaiheistus ja aikataulut, projektimenettely jne. (Tietotekniikan liitto 2005, 10; 25.)

Läpivientisuunnitelma sisältää ohjelmistoratkaisun ja toimittajan valintamenettelyn. Läpivientisuunnitelmassa tarkentuu esim. valmisohjelma vai räätälöity ratkaisu, toteutetaanko itse, yhteistyökumppanin vai tarjouskilpailulla valittavan toimijan kanssa. Hyväksytyt hankintasuunnitelma syntyy valmisteluvaiheen lopputuloksena. Siihen sisältyy hankinnan organisointi, vastualueet, ohjausmenettelyt sekä riskit. Luodaan myös alustava läpivientisuunnitelma, joka tarkentuu hankintaprosessin edetessä. (Tietotekniikan liitto 2005, 10.)

Valinta vaiheessa tarjouskilpailumenettelyllä valitaan ohjelmistoratkaisu ja toimittaja. Lopputuloksena syntyy hankintapäätös ja sopimus yhteistyöstä yhden tai useamman toimijan kanssa. Tarjouspyyntöön lisätään liitteeksi järjestelmävaatimusten dokumentti ja järjestelmän yleiskuvaus dokumentti. Suositeltavaa lisätä myös liiketoimintayhteyksiä ja -prosesseja kuvaava dokumentti. (Tietotekniikan liitto 2005, 25–26.)

5.6 Vaatimusmäärittely

Vaatimusmäärittelydokumentti on keskeisessä roolissa tilaajan ja toimittajan välisessä kommunikoinnissa. Selkeästi ja riittävän kattavasti ilmaistut vaatimukset edesauttavat järjestelmän valinnassa ja käyttöönotossa. Vaatimukset voidaan jakaa kolmeen ryhmään: toimintälähtöiset vaatimukset, käyttäjävaatimukset ja järjestelmän toiminnalliset ja ei-toiminnalliset vaatimukset. Toimintälähtöiset vaatimukset ovat korkean tason tavoitteita, joihin ohjelmiston tai järjestelmän tuella organisaatio pyrkii tavoittamaan. Toimintälähtöisten vaatimusten pohjalla on usein toimintaprosessit, joiden avulla haluttu tavoitetila määritellään. Projektin visiota ja laajuutta käytetään apuna vaatimusten dokumentointiin. (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2018.)



Kuvio 5. Vaatimusryhmät ja niiden hierarkia (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2018.)

Käyttäjävaatimuksilla kuvataan toimia, joita järjestelmällä tai ohjelmistolla käyttäjien tulisi pystyä toteuttamaan. Vaatimukset kuvataan käyttötapauksina, skenaarioina tai esimerkkien avulla. Käyttäjävaatimukset ovat tarpeiden tunnistusta, jossa ongelmat analysoidaan. Suositeltavaa, että nykytilan ongelmien tunnistaminen ja kehitystarpeiden analysointi tehtäisiin esiselvityksessä. Sillä ne muodostavat hyvän pohjan käyttäjävaatimuksien luomiselle. Vaatimusmäärittely vaiheessa tehtynä lisäävät ne huomattavasti työmäärää. Järjestelmän toiminnalliset vaatimukset määrittävät ohjelmiston / järjestelmän toiminnallisuutta. Nämä ovat täsmennettyjä vaatimuksia. Ei-toiminnalliset vaatimukset määrittelevät järjestelmän toiminnalle asetettavia vaatimuksia, esim. tietoturvallisuuteen, luotettavuuteen ja käytettävyyteen liittyviä vaatimuksia. Vaatimuksissa on huomioita myös tulevaisuuden tarpeet. Kaikki toiminnallisuudet, joita järjestelmän halutaan pitävän sisällään, tulisi kuvata ja esittää vaatimuksena. (JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2018.)

6 Kehittämiprojektin kuvaus

Kehittämiprojektissa suunnitellaan HR-järjestelmän hankintaprojekti vaiheineen ja vertaillaan valikoitujen henkilöstötietojärjestelmien sopivuutta yrityksen HR tarpeisiin. Työn tuloksena syntyy produktina ohje tietojärjestelmän hankintaan.

6.1 Tavoite ja kehittämistehtävä

Kehittämiprojekti lähti liikkeelle yrityksen tarpeesta hankkia HR-järjestelmä. Osallistuin hankinnasta vastaavan projektiryhmän toimintaan. Yrityksen tarpeiden pohjalta keräsin tietoa markkinoilla olevien HR-järjestelmien ominaisuuksista ja eroista. Järjestelmien ominaisuuksista koostin taulukon ja pisteytyksen. Hankinnan valmisteluvaiheessa huomasin, että yrityksellä ei ole selkeää ohjeistusta tietojärjestelmän hankintaan. Tämän seurauksena sain kipinän tietojärjestelmän hankintaan liittyvän ohjeistuksen luomisesta yritykselle.

6.2 Suunnitelman kuvaus

Projektisuunnitelma pitää sisällään projektin määrittelyn ja kuvauksen. Projektisuunnitelmassa on kuvattu projektin tausta, tavoitteet, käytössä olevat resurssit, projektinvaiheet, aikataulu, projektiorganisaatio ja roolit, riskienhallinta, laadunvalvonta sekä projektin päättäminen. (Liite 1.)

6.3 Toteutuksen kuvaus

Opinnäytetyön osalta projekti alkoi 30.10.20 järjestetyllä suunnittelupalaverilla. suunnittelupalaverissa valmisteltiin ja pohjustettiin hankkeen toimeksiantoa johtoryhmälle hyväksyttäväksi. Toimeksianto piti sisällään lähtökohdan ja perusteet hankinnalle, sekä hankinnan tarpeet. Samalla hankintaprojektille määriteltiin konkreettiset tavoitteet.

Tutkijalle annettiin toimeksianto kartoittaa ja hankkia lisätietoa erilaisista HR-järjestelmistä. Yritys halusi listauksen/pisteytyksen eri järjestelmien ominaisuuksista hankinnan tueksi. Teemahaastattelussa selvisi, että projektiryhmällä ei ollut oman käsityksen mukaan riittävän laajaa käsitystä HR-järjestelmien toimittajista ja ohjelmistoista. Kolmen kuukauden aikana tutkija tutustui HR-järjestelmien markkinoihin ja toimittajiin. Yrityksen asettamien reunaehtojen puitteissa tutkija järjesti tapaamisen 8 eri järjestelmätoimittajan kanssa. Tapaamisissa toimittajat esittelivät ohjelmistoja ja niiden ominaisuuksia. Tutkija koosti yhteenvedon järjestelmien ominaisuuksista ja sovelluksista. Yhteenvedon pohjalta tutkija tuotti yritykselle yksinkertaisen pisteytystaulukon, jossa luokitellaan järjestelmiä näiden ominaisuuksien perusteella. Järjestelmien vertailuun sisältyy myös hintataulukko, missä on vertailtu sopivimpien järjestelmien hankintakustannus ja kustannus viiden vuoden ajalta. Teemahaastattelussa projektipäällikkö nosti esille, että hankintakustannuksien lisäksi on tärkeää

ymmärtää järjestelmän kustannukset pidemmältä aikaväliltä. Hankintaprojektin alkuvaiheessa toimittajien tapaamisista kertyi yritykselle hyödyllistä tietoa ja oppia markkinoilla olevista HR-järjestelmistä. Tätä tietoa pystyttiin hyödyntämään järjestelmävaatimuksien määrittelyssä. (Liite 3.)

Projektin aloituspalaveri pidettiin helmikuun vk:lla 5 ja HR-järjestelmän hankintaan perustettiin projektiryhmä. Projektiryhmään kuului Hallintojohtaja, HR-asiantuntija, HR-assistentti, Controller, IT-asiantuntija, Esihenkilö (tutkija). Myöhemmässä vaiheessa projektiryhmään liittyi hankinta-asiantuntija.

Valmistelu vaihe alkoi järjestelmävaatimuksien määrittelyllä. Järjestelmävaatimuksien määrittely työn lopputuloksena syntyi vaatimusmäärittelydokumentti. Järjestelmävaatimuksien määrittely oli hankintaprojektin haastavin vaihe. Myös teemahaastatteluissa projektiryhmä kertoi vaatimusmäärittely työn tuntuvan haastavalta. Aikaisempien tietojärjestelmä hankintojen dokumentteja ei ollut hyödynnettävissä vaatimusmäärittelyn luomiseen. Tämän vuoksi vaatimusmäärittelyn tekemiseen varattiin 10 vko aikaa. Vaatimuksia kerättiin kuvaamalla keskeisiä prosesseja ja haastatteleamalla työntekijöitä. vaatimuksia määriteltiin projektiryhmän workshop työskentely mallilla.

Järjestelmien vertailun pohjalta projektiryhmä järjesti neljä tapaamista eri järjestelmätoimittajien kanssa. Tapaamisten tarkoitus oli kerätä lisätietoa HR-järjestelmien ominaisuuksista ja demo tunnuksilla perehtyä järjestelmien toiminnallisuuksiin. Teemahaastattelussa projektiryhmän yhtenä huolen aiheena esille nousi, että kuinka valmisohjelmistojen toiminnallisuudet sopivat yrityksen nykyisiin prosesseihin ja käytäntöihin. Järjestelmätoimittajien tapaamisten yhteydessä projektiryhmä pystyi keräämään arvokasta tietoa, jota pystyi hyödyntämään vaatimuksien määrittelyssä.

Vaatimusmäärittely dokumentin valmistumisen loppuvaiheessa projektiryhmä alkoi samanaikaisesti suunnitellaan perusarkkitehtuuria ja hankinnan mitoitus. Perusarkkitehtuurin valinnassa hyödynnettiin kuntasektorin henkilöstöhallinnon tietojärjestelmäarkkitehtuurin mallia. (Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä 2014.) Teemahaasteluissa projektiryhmä piti tärkeänä sitä, että perusarkkitehtuurin suunnittelun tukena on hyödynnettävissä jokin malli. Perusarkkitehtuurin päälinjojen hahmotuksen jälkeen hankinnan mitoituksessa luotiin kuva hankinnan laajuudesta, kustannuksista, työmäärästä ja aikataulusta.

Hankinnan läpiviennin suunnittelussa valittiin ohjelmistoratkaisun ja toimittajan valintamenettely. Hankintalainsäädännön mukaan Hus Kiinteistöt Oy:n luokitellaan julkisoikeudelliseksi laitokseksi ja tämän vuoksi hankinta on hankintalainsäädännön mukainen julkinen hankinta (Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 1397/2016.). Läpivientisuunnitelmassa tarkennettiin kokonaisaikataulua ja hankinnan vaiheistusta sekä päätöksentekopisteitä. Hankinnan organisoinnin

osalta projektiryhmään liittyi hankinta-asiantuntija ja tutkija siirtyi sivuun. Projektiryhmän kesken tarkennettiin vaiheistuksen vastuualueita ja ohjausryhmän toimintaa.

Valmistelu vaiheen lopputuloksena syntyi hankintasuunnitelma mikä toimitettiin ohjausryhmän käsiteltäväksi ja hyväksyttäväksi.

6.4 Ohje tietojärjestelmän hankintaan

Ohje tietojärjestelmän hankintaan on ensisijaisesti luotu kehittämään yrityksen tietojärjestelmän hankinnan onnistumista. Ohje auttaa henkilöitä, joilla ei ole aikaisempaa kokemusta tietojärjestelmän hankinnasta. Samalla ohje luo rungon tietojärjestelmän hankintaan. Ohje soveltuu tukevana materiaalina henkilöille, joilla on aikaisempaa käytännön kokemusta tietojärjestelmän hankinnasta.

Ohje on tehty Excel tiedoston muotoon. (Liite 4.) Excel tiedosto muoto on valittu sen vuoksi, että ohjetta pystyy muokkaamaan. Ajatuksena on, että ohje muotoutuu kokemuksen ja ajan kanssa. Kokemuksien kerääminen tapahtuu kyselyiden ja palautteen kautta. Tavoitteena on, että ohjeeseen muotoutuu yrityksen toimivat ja parhaimmat käytännöt järjestelmän hankinnasta. Ihmisten vaihtuessa ja yrityksen muuttuessa olisi tärkeää, että myös ohjeistukset muuttuisivat muutoksien mukana. Pahimmillaan vanhat ohjeistukset hidastavat tai vaikeuttavat tämän päivän toimintaa. Tästä syystä on tärkeää, että ohjeeseen on mahdollista päivittää ajantasainen tieto. Ajatuksena on, että ohje muuttuu muutoksen mukana ja joissain tilanteissa voisi toimia, jopa haluttuun suuntaan ohjaavana dokumenttina. Parhaimmillaan ohje tehostaa hankintaprosessia ja kasvattaa onnistumisen mahdollisuutta. Kun turhat ja toimimattomat vaiheet jäävät hankintaprosessista pois. Samalla ohje ohjaa kiinnittämään huomiota tärkeimpiin asioihin. Toisin sanoen ohjeen tarkoitus on kestää aikaa.

Hankintaprosessissa ohje kuvaa tietojärjestelmän hankintaprosessin kokonaisuuden mutta ohje keskittyy hankintaprosessin valmistelu vaiheeseen. (Liite 4.) Valmistelu on hankintaprosessin haastavin vaihe. Valmisteluvaiheen merkitys on ratkaiseva tietojärjestelmän hankinnan onnistumisessa. Valmisteluvaiheessa tärkeässä roolissa on käyttäjät joista, usein koostetaan projektiryhmä. Harvoin käyttäjillä on ymmärrystä tietojärjestelmän hankintaprosessista. Rajaus on tehty sen vuoksi, että valinta vaihe vaatii erityisosaamista julkisista hankinnoista. Tätä varten yrityksessä on hankinta yksikkö ja hankinta asiantuntijat. Valvonta vaihe on yleensä järjestelmä toimittajan ja valitun ohjausryhmän projekti mutta on tärkeää tuntea valvonta vaiheeseen sisältyvät prosessit. Viimeistelyvaiheessa jatkuvan kehityksen ja oppimisen kannalta on tärkeää kerätä ja dokumentoida palaute ja oppiminen. (Liite 4.)

Ohjeen alussa esitellään hankintaprosessi kokonaisuudessa ja siihen sisältyvät hankintaprojektin vaiheet. On tärkeää, että ohjeeseen tutustuva henkilö saa kokonaiskuvan hankintaprosessista. Tämä lisää ymmärrystä valmistelu vaiheen merkityksestä koko hankintaprosessissa. Hankintaprosessi ei ole pelkästään hankintaprojekti on siis hyvä huomioida uuden tietojärjestelmän vaikutukset ja muutokset liiketoiminnan prosessien ja tehtävänkuvien muutoksiin. Tämän vuoksi muutosjohtaminen tulisi huomioida jo hankintaprojektin alusta alkaen. (Liite 4, 1 Tausta.)

Toinen osa aluksi pitää sisällään tärkeimmät asiat ennen hankintaprojektin aloittamista. Osa ohjeistaa esiselvityksen ja suunnittelun tekemistä. Toinen osa pitää sisällään esiselvitykset, suunnittelu, vaihtoehtojen kartoitus, markkinoiden kartoitus, projektisuunnitelma ja toimeksiannon valmistelu. Toisen osan tärkeimmät dokumentit ovat projektisuunnitelma ja hankintaprojektin toimeksianto. (Liite 4, 2 Aluksi.)

Kolmannessa osassa valmistelussa käydään läpi valmistelu vaiheen askeleet. Valmistelu osaan kuuluu vaatimusmäärittely, perusarkkitehtuurin suunnittelu, hankinnan mitoitus ja hankinnan läpivientisuunnitelma. Vaatimusmäärittelyn tekeminen on raskas ja aikaa vievä vaihe. Ohje pyrkii selkeyttämään ja ohjaamaan vaatimusmäärittely työtä olennaisimpiin asioihin. (Liite 4, 3 Valmistelu.)

Ohjeen neljännessä osassa esitellään valinta, valvonta ja viimeistely vaiheet. Käytännössä on mahdollista, että projektiryhmän jäsenet tai osa jäsenistä osallistuu hankintaprojektin neljännen osan vaiheisiin. Tämän vuoksi ohjeistus esittelee näihin vaiheisiin sisältyvät asiat. Uusi tietojärjestelmä voi olennaisesti vaikuttaa liiketoiminnanprosesseihin tai työtehtäviin. Tämän vuoksi muutosjohtaminen kuuluu olennaisena osana hankintaprojektiin. Tietojärjestelmän hankinnan onnistumisen näkökulmasta on tärkeää, kuinka käyttäjät vastaan ottavat uuden järjestelmän ja sen vaikutuksen työnkuviin. Muutosjohtaminen painottuu hankintaprojektin viimeisimpiin vaiheisiin. (Liite 4, 4 Osa.)

7 Yhteenveto

Yhteenveto luvussa tiivistetään opinnäytetyön johtopäätökset ja pohditaan lopputulosta. Esitetään kehittämis- ja jatkotutkimus ehdotukset. Lopuksi tarkastellaan omaa oppimista opinnäytetyöprosessin aikana.

7.1 Johtopäätökset

Opinnäytetyön produktissa ”ohje tietojärjestelmän hankintaan” keskeisimpinä malleina on Taten valmisjärjestelmien hankintamalli, hankintaprosessin 4V-malli ja projektijohtamisen vaihejakomalli sekä Kotterin muutosjohtamisen malli. Opinnäytetyön ja hankintaprojektin alkaessa tutkija kiinnitti huomioita, että teorian mallit eivät suoraan vastanneet yrityksen toimintakulttuurin tarpeisiin. Ohje on muodostunut teorioiden synteesisistä missä on yhdistelty mallien osia yhteen luoden yrityksen tarpeille soveltuva kokonaisuus. 4V-malli yhdistettynä projektijohtamisen vaihejakomalliin luo rungon ohjeen hankintaprojektille. Valmisjärjestelmien hankintamallista ohjeen esiselvityksessä merkittävimmät osat ovat markkinoiden kartoitus, yhteydenotto järjestelmä toimittajiin ja parhaiden käytänteiden selvittäminen. Kahdeksanaskeleen muutosjohtamisen mallin askeleet on yhdistetty osaksi hankintaprojektin vaiheita.

Tutkimuksessa määriteltiin hankintaprojekti ja sen pohjalta luotiin ohje tietojärjestelmän hankintaan. Kohderyhmänä oli yrityksen projektiryhmä, mihin kuului henkilöstöhallinnon ja liiketoiminnan näkökulmasta keskeisimpiä henkilöitä. Kohderyhmästä puuttui työntekijöiden edustaja ja tämä voi vaikuttaa, että tietynlainen näkökulma jää tutkimuksesta puuttumaan.

Tutkimuksen tekijänä pyrkimyksenä oli toimia objektiivisesti. Tietysti toimintatutkimuksessa tutkija itse on aktiivisesti mukana kehittämisprosessissa. Tämän vuoksi tutkijan subjektiiviset valinnat voivat vaikuttaa tutkimusmenetelmän valinnassa, teemahaastattelun aiheissa, analysointimenetelmässä ja raportointitavassa.

Tutkimuksen tekemisestä ei aiheutunut varsinaisia kustannuksia. Haastattelut sovittiin projektiryhmän työskentelyn ja kokoontumisten yhteyteen. Hyödyn ja kustannuksen näkökulmasta resursseja hyödynnettiin tehokkaasti.

Tutkimusta on tehty avoimesti yhdessä projektiryhmän kanssa ja näin tutkimuksen tarkoitus ja käytötapa sekä tulokset ovat olleet läpinäkyviä projektiryhmälle. Tutkimuksen tietosuoja on huomioitu siten, että vastaajien vastaukset raportissa ei ole tunnistettavissa ja raportissa ei paljasteta yrityksen toiminnan kannalta kriittistä tai salassa pidettävää tietoa.

Tutkimus tuottaa ohjeen muodossa uutta tietoa yritykselle järjestelmien hankinnasta. Yritys voi jatkossa hyödyntää tätä tietoa tulevissa hankinta projekteissa. Myös muut yritykset pystyvät hyödyntämään ja räätälöimään ohjeistuksesta omiin prosesseihin ja tarpeisiin sopivan ohjeen. Tutkimuksessa syntynyt tietoa on tietojärjestelmien hankintaprojekteihin relevanttia ja ajankohtaista.

Tutkimuksen luotettavuus ja pätevyys eli validiteetti. Opinnäytetyön lopputuloksesta käsin tarkasteltuna tutkimusta voidaan pitää luotettavana ja pätevänä. Hankintaprojektin määrittelyyn ja produktin tekemisessä on hyödynnetty tietojärjestelmän hankintaan liittyen olennaisinta teoria- ja tutkimustietoa. Projektiryhmän teemahaastattelu oli tutkimukseen sopiva tutkimusmenetelmä. Teemahaastatteluilla saatiin kerätty oikeaa tietoa yrityksen todelliseen tarpeeseen.

7.2 Kehittämisen- ja jatkotutkimus ehdotukset

Tämän opinnäytetyön pohjalta yrityksessä on luontevaa tehdä seuraava kehittäminen- ja jatkotutkimus tietojärjestelmän käyttöönotto vaiheesta ja henkilöstön perehdyttämisestä järjestelmän käyttöön. Tähän olennaisesti liittyy se, että ohje on helposti saatavilla ja hyödynnettävissä. Luonteva paikka ohjeella voisi olla yrityksen projektiohjelmisto. Projektiohjelmistosta ohje olisi hankintaprojektiin liittyvien henkilöiden saatavilla. Käyttöönoton jälkeen toisena jatkotutkimus ehdotuksena on tutkimus kehittämistarpeiden keräämisestä ja tietojärjestelmän hallinnoimisesta sekä ylläpidon kehittämistä. Yleisesti opinnäytetyö on hyödynnettävissä jatkotutkimuksiin missä käsitellään tietojärjestelmien hankintaan.

7.3 Oman oppimisen arviointi

Opinnäytetyön aihe HR-järjestelmän hankintaprojektin määrittely oli henkilökohtaisesti mielenkiintoinen ja haastava aihe. Minulla ei ollut juurikaan aikaisempaa kokemusta HR-järjestelmistä eikä tietojärjestelmän hankintaprojektista. Aikaisempaa kokemusta projektityöskentelystä minulle oli kertynyt vähän. Tämän vuoksi koin hankintaprojektin projektiryhmän työskentelyyn osallistumisen erittäin hyödylliseksi. Opin perusasioita projektiryhmän työskentelystä. Oli mielenkiintoista seurata hankintaprojektin etenemistä käytännössä sekä samanaikaisesti perehtyä tietojärjestelmän hankintaprojektin teoriaan ja malleihin. Oivalsin, että minun kohdallani käytännön ja teorian saman aikainen kohtaaminen nopeuttaa asioiden sisäistämistä ja oppimista.

Jälkikäteen tarkasteltuna voin todeta, että opinnäytetyön toteutus toimintatutkimuksena oli hyvä valinta. Opinnäytetyötä tehdessä pääsin tutustumaan minulle täysin uusiin aihealueisiin. Uusien asioiden saman aikainen käsitteleminen töissä ja opinnoissa oli innostavaa mutta samalla kuormittavaa.

Kokonaisuuden kannalta tarkasteltuna opinnäytetyön aiheen valinnassa toimivampi ratkaisu olisi voinut olla jokin ennestään tuttu aihe. Isoimman miinuksen itselleni annan opinnäytetyöprojektin aikataulusta. Opinnäytetyöprojektin aikataulu ei pitänyt ja tämä vaikutti opinnäytetyön valmistumisen aikatauluun. Tästä on kertynyt arvokasta oppia perheen, työn ja opintojen yhteensovittamisesta.

Opinnäytetyö on ammatillisesti kehittänyt hyödyllisiä taitoja esim. projektissa ja projektiryhmässä työskentelyä. Ymmärrykseni tietojärjestelmän hankinnasta on syventynyt ja opinnäytetyön jälkeen minulla on kyky toimia tietojärjestelmän hankintaprojektissa.

Lähteet

Forselius, P. 2013. Onnistunut tietojärjestelmän hankinta. Talentum. Helsinki.

HUS 2023. Tietoa meistä. Luettavissa: <https://www.hus.fi/tietoa-meista>. Luettu 20.4.2023

HUS Kiinteistöt 2023. Tietoa meistä. Luettavissa: <https://www.huskiinteistot.fi/tietoa-meista/>. Luettu: 20.4.2023

JUHTA – Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta 2018. JHS 173 ICT-palvelujen kehittäminen: Vaatimusmäärittely. Luettavissa: <https://www.suomidigi.fi/ohjeet-ja-tuki/jhs-suositukset/jhs-173-ict-palvelujen-kehittaminen-vaatimusmaarittely-vanhentunut>. Luettu: 8.5.2021

Kananen, J. 2017. Laadullinen tutkimus pro graduna ja opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Kananen, J. 2014. Toimintatutkimus kehittämistutkimuksen muotona: miten kirjoitan toimintatutkimuksen opinnäytetyönä? Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.

Koistinen, H. 2002. Tietojärjestelmien ylläpito. Talentum. Helsinki.

Kotter, J. 1996. Leading Change, Harward Business review press.

Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä 2014. Kuntasektorin henkilöstöhallinnon viitearkkitehtuuri. Kuntaliiton verkkojulkaisu. Helsinki: Kuntaliitto.

Laki julkisista hankinnoista ja käyttöoikeussopimuksista 29.12.2016/1397. Viitattu 7.9.2023 <https://finlex.fi/fi/laki/alkup/2016/20161397>.

Muilu, J. 9.7.2022. Miksi Sarastian kaltaiset uudistukset epä-onnistuvat yksi toisensa perään? Luettavissa: <https://www.hs.fi/kotimaa/art-2000008935750.html>. Luettu: 12.6.2023.

Mäntyneva, M. 2016. Hallittu projekti. Kauppakamari. Helsinki.

Stenberg, M. 2006. TIETO-Tietojohtamisen arkkitehtuurit. Otava. Helsinki.

Stenberg, M. 2021. Tietoperusteinen arvonaluonti: tietojohtaminen ja tietopääoman kehittäminen. Viestipaino. Tampere.

Tate, M. 2015. Off-The-Shelf IT Solution. A Practitioner's guide to selection and procurement. BCS, The Chartered Institute for IT 2015.

Tietotekniikan liitto. 2005. Tietojärjestelmän hankinta. 2. uudistettu painos. Talentum. Helsinki.

Viitala, R. 2021. Henkilöstöjohtaminen: keskeiset käsitteet teoriat ja trendit. Edita Publishing Oy. Helsinki. E-kirja. Luettu 1.4.2023.

Liitteet

Liite 1. Projektisuunnitelma

1. Tausta

Tarve HR-järjestelmän hankinnasta on noussut esille yrityksen hallinnon HR-tiimistä. Yksinkertaisesti järjestelmä helpottaa ja tehostaa HR-tiimin päivittäistä työskentelyä. Yritys on huomannut, että HR-järjestelmä auttaa kehittämään ja automatisoimaan henkilöstöjohtamisen prosesseja. Liiketoiminnan kannalta järjestelmä pystyy mittamaan ja tuottamaan henkilöstöstä tärkeää dataa. Data on suoraan hyödynnettävissä liiketoiminnan kehitystyössä.

2. Tavoitteet

Projektin tavoitteena on onnistunut HR-järjestelmän hankinta. Projektin onnistumiseen vaikuttaa aikataulunhallinta, budjetinhallinta ja järjestelmän lopputulos. Onnistumista mitataan näiden tavoitteiden kautta.

3. Projektin käytössä olevat resurssit

Projektiryhmään kuuluu 7 henkilöä. Jokaisen työntekijän työmäärä vaihtelee projektin vaiheen mukaan. Työmäärä vaihtelee noin 4–25 h/vko. Projektiryhmään kuuluu Hallintojohtaja, HR-asiantuntija, HR-assistentti, Controller, IT-asiantuntija, Esihenkilö (tutkija). Valinta vaiheessa projektiryhmään liittyy hankinta-asiantuntija.

4. Vaiheet

Projekti vaiheistetaan neljään vaiheeseen: valmistelu, valinta (hankinta), valvonta (toimittaminen) ja viimeistely. Valmistelu vaiheen lopputulos on hankintasuunnitelma. Valinta vaiheen lopputulos on hankinta päätös ja sen jälkeen sopimuksen tekeminen valitun järjestelmätoimittajan kanssa. Valvonta vaihe päättyy järjestelmän lopputestaukseen ja henkilöstön koulutukseen. Viimeistely vaiheen lopputulos on loppuraportti. Vaiheistus ja vaiheiden sisällön tarkempi kuvaus projektisuunnitelman aikataulussa.

5. Aikataulu

Liite 2. Projektisuunnitelman aikataulu.

6. Projektioorganisaatio

Ohjausryhmänä toimii yrityksen johtoryhmä. Hallintojohtaja toimii projektipäällikkönä. Varaprojektipäällikkönä toimii Controller. Ryhmän kokouksissa sihteerinä toimii HR-assistentti. Projektipäällikkö tekee kokouksiin esityslistat ja sihteeri laatii kokouksien pöytäkirjat ja lähettää ne sähköpostitse projektiryhmän ja ohjausryhmän jäsenille mahdollisimman pian kokouksen jälkeen. Kokouksien pöytäkirjat tallennetaan SharePointin yhteiseen työtilaan.

Ohjausryhmä vastaa hankinnan ohjauksesta. Ohjausryhmä valvoo projektin vaiheiden etenemistä ja laatua. Ohjausryhmän vastuulla on päätöksien tekeminen ja lopputuloksien hyväksyminen sekä hankinnan lopetus. Projektipäällikkö johtaa projektia ja ylläpitää yhteydenpitoa ohjausryhmän kanssa. Osallistuu ohjausryhmä palavereihin. Projektipäällikön vastuulla on riittävät resurssit, aikataulun pitävyys ja budjetissa pysyminen. Projektipäällikkö vastaa hankintasuunnitelman valmistumisesta, hankintapäätöksen toteutumisesta ja loppuraportin valmistumisesta.

HR-asiantuntija valmisteluvaiheessa vastaa järjestelmävaatimuksien määrittelystä henkilötietojen osalta, avustaa toiminnallisten ja ei-toiminnallisten vaatimuksien määrittelyssä. Valinta vaiheessa osallistuu hankinta asiakirjojen tekemiseen ja tarjousten vertailuun. Valvonta vaiheessa osallistuu käyttöönotto-työpaja työskentelyyn ja toimii henkilötieto moduulien määrittelyssä yhteyshenkilönä. Vastaa henkilöstön koulutuksien organisoinnista. Viimeistely vaiheessa osallistuu loppuraportin tuottamiseen. Organisoii oppien ja palautteen keräämisen.

HR-assistentti toimii projektiryhmän sihteerinä ja avustaa järjestelmävaatimuksien määrittelyssä. Valinta vaiheessa osallistuu hankinta asiakirjojen tekemiseen ja tarjousten vertailuun. Valvonta vaiheessa osallistuu käyttöönotto-työpaja työskentelyyn ja avustaa moduulien määrittely työssä. Osallistuu henkilöstön koulutuksien organisointiin. Viimeistely vaiheessa osallistuu loppuraportin tuottamiseen. Avustaa oppien ja palautteen keräämisessä.

Controller toimii varaprojektipäällikkönä ja osallistuu ohjausryhmän palavereihin. Vastaa toiminnallisten järjestelmävaatimuksien määrittelystä ja avustaa muissa määrittelytyöissä. Valinta vaiheessa osallistuu hankinta asiakirjojen tekemiseen ja tarjousten vertailuun. Valvonta vaiheessa osallistuu käyttöönotto-työpaja työskentelyyn ja toimii toiminnallisten moduulien määrittelyssä yhteyshenkilönä. Osallistuu integraatio työskentelyyn ja lopputestaukseen. Viimeistely vaiheessa osallistuu päätöskatselmointiin ja loppuraportin tuottamiseen.

IT-asiantuntija vastaa ei-toiminnallisten järjestelmävaatimusten määrittelystä ja integraatioista. Valinta vaiheessa osallistuu hankinta asiakirjojen tekemiseen ja tarjousten vertailuun. Valvonta vaiheessa osallistuu käyttöönotto-työpaja työskentelyyn ja toimii integraatio työskentelyssä yhteyshenkilönä. Osallistuu lopputestaukseen. Viimeistely vaiheessa osallistuu päätöskatselmointiin ja loppuraportin tuottamiseen.

Esihenkilö (tutkija) tekee alustavan kartoituksen markkinoista ja HR-järjestelmien toimittajista. Osallistuu valmisteluvaiheen työskentelyyn ja avustaa järjestelmävaatimusten määrittelyssä.

Hankinta-asiantuntija valmisteluvaiheessa osallistuu hankintasuunnitelman tuottamiseen. Valintavaiheessa vastaa hankinta asiakirjojen laatimisesta ja kilpailuttamisen järjestämisestä. Osallistuu tarjousten vertailuun. Viimeistelyvaiheessa osallistuu loppuraportin tuottamiseen.

7. Riskienhallinta

Isoin riski projektin etenemiselle on työntekijöiden sairastuminen. Henkilöstö riskiin varaudutaan jakamalla projektin osa-alueet niin, ettei yhden työntekijän tilapäinen poissaolo pysäytä projektin etenemistä. Kartoitetaan ja nimetään mahdollisia varahenkilöitä projektiin. Lopputuloksen näkökulmasta isoimpana riskinä on, että järjestelmävaatimusten määrittelyssä jotain olennaista jää huomioita ja tämän seurauksena hankittava järjestelmä on puutteellinen. Projektin aikataulussa varataan riittävästi aikaa järjestelmävaatimusten määrittely työhön. Määrittely työtä jaetaan pienempiin osa-alueisiin. Hankinnan näkökulmasta isoimpana riskinä on, että kilpailutus vaiheessa esiintyy epäselvyyksiä ja tämän seurauksena kilpailutus riitautetaan ja hankinta viivästyy. Hankinta-asiantuntijan liittyminen projektiryhmään pienentää kilpailutuksessa tehtävien virheiden todennäköisyyttä.

8. Laadunvalvonta

Aikataulua seurataan säännöllisesti projektikokouksissa. Aikataulu viiveet pyritään samaan ajan tasalle tehostamalla projektiryhmän ajankäyttöä. Tämä tarkoittaa muiden töiden priorisointia ja delegoimista eteenpäin. Poikkeustilanteissa noudatetaan riskinhallintasuunnitelmaa. Ohjausryhmä tekee kaikkien projektivaiheiden aikana laadunvalvontaa ja tarvittaessa antaa palautetta projektiryhmälle.

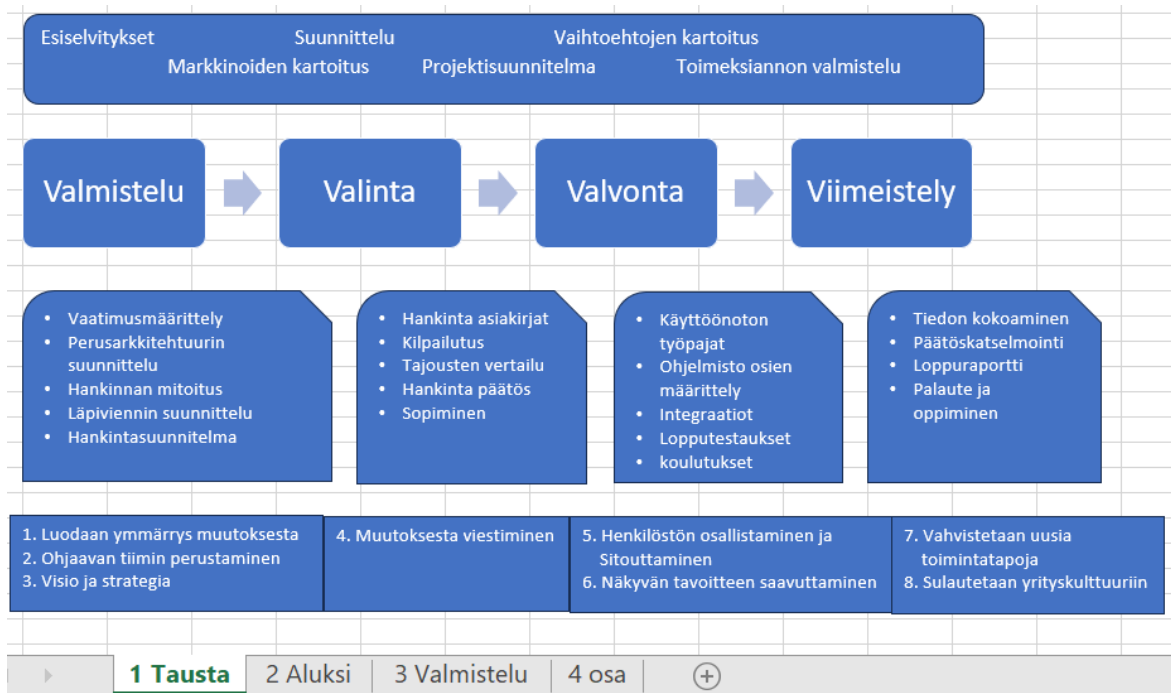
9. Päätäminen

Projekti päättyy projektin viimeistely vaiheeseen. Loppuraportin valmistumisen jälkeen oppien ja palautteen keräämiseen.

Liite 3. Järjestelmien vertailu

Ominaisuudet	Aditro HR	Arc kide	C&Q Pro	EHR	Saima	Sympa	Solafor	Workant	Harppi	Mepco
SaaS / On-premise	Saas	Saas/on-pr	Saas	Saas	Saas	Saas	Saas	Saas	Saas	Saas
Mobiiliapp	X	X		X	X	X	X	X	X	X
Tietoturva kuvaus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Konesalit	Elisa	Suomessa	Suomessa	Suomessa	Suomessa	Microsoft	Amazon	Suomessa	Oracle	Suomessa
Käyttäjä koulutus	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Käyttöönotto arvio			4 kk		4 pv	3-4 kk	3-4 kk			
Omien tietojen käsittely	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Käyttäjäoikeudet roolit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Viestintä					X	X	X			X
Automaatiot / ilmoitukset	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Raportointi	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Analyytit	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Integraatiot										
- Prima	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- Titania	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- Megaflex	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
-	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- Asiakas pystyy itse tekemään						X				
Muokattavuus										
- Logot / tausta					X	X				
- Lomakkeet	X	X	X	X	X	X	X	X		X
- Toimintojen räätälöinti					X	X	X			X
- Asiakas pystyy tuomaan excel tietoja					X	X	X			X
Sähköinen allekirjoitus	X	X			X	X	X			X
Rekrytointi	X	X'	X	X'		X	X		X	X
- Hakemuksien käsittely	X	X	X	X		X	X		X	X
- Lisä ohjelmisto	Reach me	X			Useampi v	Talent adore				
Henkilö -ja työsuhdetiedot	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Lomat ja poissa olot	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Perhedytys	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Työsuhteen päättäminen	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Suorituksen johtaminen	X	X	X	X	X	X	X		X	X
- Tehtävien ja toimenkuvien	X	X	X	X	X	X	X		X	X
- Tulospalkkio tavoitteet	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Osaamisen johtaminen	X	X	X	X	X	X	X		X	X
- Koulutusten hallinta	X	X	X	X	X	X	X		X	X
- Työluvut ja sertifikaatit	X	X	X	X	X	X	X		X	X
- Osaamisen kartoitus	X	X	X'	X'	X	X	X			X
- Osaamisprofiili	X	X	X	X	X	X	X			X
Tyky ja työhyvinvointi	X	X	X	X	X	X	X		X	X
Kyselyt ja keskustelut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- Kehityskeskustelut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- TES arviointikeskustelut	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
- Fiilismittari		X				X	X	X		
Palkitseminen										
- Aineelliset	X	X			X	X	X		X	
- Aineettomat									X	
Palkkatyökalu	X				X	X	X			
- TES korotukset	X				X	X	X			
- Tulospalkkio	X				X	X	X			
	39	37	33	34	42	45	43	22	32	37

Liite 4. Ohje tietojärjestelmän hankintaan



Esi selvitykset	Tarpeet ja mahdollisuudet
Suunnittelu	Mitä, miten
Vaihtoehtojen kartoitus	Erilaiset tietojärjestelmä ratkaisut
Markkinoiden kartoitus	Markkina kartoituksen tarkoitus on tutustua hankitavan järjestelmän markkinoihin ja toimijoihin.
Projektisuunnitelma	Projektisuunnitelman runko
Toimeksiannon valmistelu	Hankinnan lähtökohdat ja perusteet

Aluksi tehdään pohjatyö tietotärjestelmän hankintaa varten.

Liiketoiminnan kehittämistarve. Toiminnan kehittäminen, uusien toimintaprosessien luominen olemassa olevien prosessien kehittäminen tai joistain prosesseista luopuminen.

Esi selvitykset

Esi selvityksessä kerätään tietoa prosessiin liittyviltä käyttäjiltä ja sidosryhmiltä. Selvitetään yrityksen nykytilanne, miten prosessi toimii ja sen vaikutukset. Listaa resurssit, kustannukset, tarkastele tehokkuutta. Miten tietojärjestelmä muuttaa nykytilannetta. Listaa hyödyt ja vaikutukset käyttäjiin ja sidosryhmiin. Resurssit, kustannukset ja tehokkuuden muutos ja vaikutus tulokseen.

Suunnittelu

Perustetaan ryhmä, joka kokontuu sovitus valmistelemaan projektin perustamista. Esiselvityksien pohjalta työestetään esitys suunnittelupalaveria varten. Suunnittelupalaverissa päätetään mitä tehdään ja miten tehdään.

Vaihtoehtojen kartoitus

Perehtyminen erilaisiin tietojärjestelmä ratkaisuihin. Tietoa kerätään avoimista lähteistä internetistä. Eri saairaaloiden toimintaympäristöstä. Mahdollisesti asiaan perehtyneeltä konsultilta.

Markkinoiden kartoitus

Kun tietojärjestelmä ratkaisun vaihtoehdot on tiedossa perehdytään tietojärjestelmän markkinoihin. Suunnittelu palavereissa luodaan raamit ja rajakset järjestelmälle. Tämän perusteella kartoitetaan tarpeeseen sopivien tietojärjestelmien toimittajat. Sovitaan eri toimittajien kanssa tapaaminen/esittely. Luo itellesi lista/malli selvitetävistä asioista ja ominaisuuksista. Tärkeää selvittää hinta tai hinnoittelu malli. Pyri koostamaan markkinoiden kartoituksesta vertailutaulukko sisäiseen käyttöön. Toimittajien tapaaminen on erinomainen tilaisuus kerätä lisätietoa vaatimusmäärittely työtä silmällä pitäen.

Projektisuunnitelma					
1. Tausta	Syy projektin perustamiselle. Mahdolliset ongelmat/nykytilanne. Mitä projekti parantaa/kehittää. Tehdyt esiselvitykset ja niiden tulokset. Projektin rajaus.				
2. Tavoitteet	Konkreettinen tavoite projektille. Kuvataan lopputulos. Eritellään välitavoitteet. Miten onnistumista mitataan.				
3. Resurssit	Projektin käytettävissä oleva henkilöstö, materiaali, toimitilat ja rahoitus. Voidaan kuvata henkilötöytänteina tai arvioituina kustannuksina.				
4. Vaiheet	Projektin vaiheistus. Tietojärjestelmän hankinnassa valmistelu, valinta, valvonta ja viimeistely. Vaiheiden lopputulokset/välitavoitteet.				
5. Aikataulu	Aikataulun esitystapana toimii hyvin Gantt-kaavio. Sisällytä aikatauluun vaiheet ja välitavoitteet				
6. Budjetti	Budjetti koostuu tietojärjestelmän hankinnan arvioidusta hinnasta sekä projektiryhmän työskentelystä arvioidusta kustannuksesta. Huomioi budjettiin henkilötöymäärä, materiaalit, tarvikkeet ja ostopalvelut.				
7. Projektioorganisaatio	Määrittele projektiin liittyvät henkilöt ja näiden roolit/tehtävät. Ohjausryhmä, projektipäällikkö, projektiryhmä, mahdollisesti tukiryhmä.				
8. Riskienhallinta	Riskianalyysin pohjalta tunnistetaan projektiin vaikuttavat riskit. Kirjataan merkittävimmät tai todennäköisimmät riskit projektisuunnitelmaan ja tehdään näiden varalle riskinhallinta-suunnitelma.				
9. Laadunvalvonta	Määritellään kriteerit ja toimintatavat laadunvalvonnalle.				
10. Päätäminen	Miten projekti päätetään. Yleensä loppuraportin toimittaminen ohjausryhmälle sekä oppien ja palautteen kerääminen.				
Toimeksiannon valmistelu					
<p>Toimeksianto pitää sisällään lähtökohdan ja perusteet hankinnalle, sekä hankinnan tarpeet. Hankinnan toimeksianto valmistellaan yrityksen johtoryhmälle hyväksyttäväksi. Rippuen hankinnan laajuudesta johtoryhmä vie hankinnan toimeksiannon yrityksen hallituksen hyväksyttäväksi.</p>					
1 Tausta	2 Aluksi	3 Valmistelu	4 osa	Teoriat	+

Vaatimuksien analysointi	
	Vaatimuksien keräämisen tulokset eli kerätyt vaatimukset käydään läpi sekä karsitaan virheelliset ja epäolennaiset pois.
Kysymyksiä vaatimuksien analysointiin	Onko vaatimus määritelty jo aikaisemmin? Jos vaatimus on jo aikaisemmin tunnistettu ja työstetty niin vaatimuksen voi poistaa.
	Sisältääkö vaatimus useampia vaatimuksia? Jos vaatimus sisältää useampia vaatimuksia niin se on liian laaja. Vaatimus tulee pilkkoa pienempiin vaatimuksiin.
	Onko vaatimus tarpeeton? Jos kerätty vaatimus on järjestelmän ja toiminnan kannalta tarpeeton, silloin vaatimuksen voi poistaa.
	Voiko vaatimuksen tulkita eri tavoilla? Vaatimuksen tulisi olla yksiselitteinen. Jos vaatimus on monitulkinnainen niin vaatimus on palautettava vaatimuksen antajalle tarkennusta varten.
	Onko vaatimus realistinen? Jos vaatimus on epärealistinen tai sitä ei ole mahdollista toteuttaa teknisesti, tulee vaatimus poistaa.
	Onko vaatimus testattavissa? Vaatimus tulee olla testattavissa. Mikäli ei ole testattavissa, tulee vaatimusta tarkentaa.
Dokumentointi	
	Kerätyt vaatimukset tulee dokumentoida yrityksen vaatimusmäärittely Excel pohjaan. (linkki). Dokumentoinnin tarkoituksena on, että dokumentti pitää sisällään kaiken vaatimuksien jatkokäsittelyä varten tarvittavat tiedot.
	Vaatimukset on merkittävä yksilöitävästi esim. ID tai numeroinnilla. Vaatimuksen laatija on merkittävä. Vaatimuksen tulisi olla riippumaton mutta jos vaatimuksella on riippuvuuksia muihin vaatimuksiin tämä tulisi merkitä selkeästi. Vaatimus tulee priorisoida esim. pakollinen, hyödyllinen, toivottu.
	Vaatimusdokumentti kuvaa hankittavan järjestelmän.
Validointi	
	Validoinnissa tarkastetaan vaatimuksien oikeellisuus kaikkien vaatimusmäärittelyprosessiin osallistujien kanssa.
	Käydään läpi vaatimusdokumentti ja kartoitetaan, että kaikilla sama käsitys vaatimuksista, vaatimukset ovat oikein ja järjestelmässä ei ole käsittelemättömiä osa-alueita.

Vaatimusten hallinta

Hankintaprojektin edetessä vaatimuksiin voi tulla muutoksia. Tietämys ja ymmärrys hankittavasta järjestelmästä voi kasvaa ja tämän takia projektin sisältöön, laajuuteen tai vaatimuksiin voi tulla muutos tarpeita. Muutos tarpeet voivat tulla myös järjestelmän toimittajan puolelta. Muutokset voivat vaikuttaa projektin toteutukseen ja aikatauluun. Hyvällä vaatimuksien hallinnan pystytään vaikuttamaan muutoksien riskeihin. Muutospyyntöjen osalta tulisi sopia miten muutospyyntöt käsitellään, hyväksytään ja tallennetaan. Vaatimuksen muuttuessa myös vaatimusdokumenttia on päivitettävä. Tämä ennaltaehkäisee ristiriita tilanteita järjestelmän toimittajan kanssa.

Hyvä vaatimus

Yksiselitteinen	Riittävän tarkka ja selkeästi ymmärrettävä
Kaksisuuntaisesti jäljitettävä	Jälkikäteen pystytään tarkastelemaan vaatimuksen alkuperä ja toisinpäin: Järjestelmän toiminnallisuus kyetään jäljittämään vaatimukseen
Testattava	Vaatimus on kyettävä mittaamaan jotta sen täyttymisen toteaminen on mahdollista.
Saavutettavissa oleva	Vaatimusmäärittelyssä ei kannata käyttää resursseja vaatimuksiin joiden toteuttaminen ei ole millään muotoa realistista. Vaatimuksien mitoittaminen käytettävissä oleviin resursseihin (aika, raha, henkilöt jne.)

Toiminnalliset vaatimukset MITÄ

	Täsmenävät miten järjestelmä toimii ja miten järjestelmä ei toimi. Toiminnallisissa vaatimuksissa ei pelkästään kuvata järjestelmän toiminnallisuuksia vaan myös rajataan mitä järjestelmällä ei pysty tekemään. Lähtökohtaisesti toiminnallisten vaatimuksien laajuus voi olla suuresta kokonaisuudesta aina pieneen yksityiskohtaan. Suurikokoiset vaatimukset tulee pilkkoa vaatimusmäärittelyssä useammaksi pienemmäksi vaatimukseksi niiden toteuttamisen
	Toiminnalliset vaatimukset voidaan tiivistää, että ne vastaavat kysymykseen - Mitä?

Ei toiminnalliset vaatimukset MITEN

Toiminnallinen sopivuus	Kun järjestelmä täyttää vaaditut toiminnot, käyttäjän vaatimukset ja antaa riittävän tarkan lopputuloksen
Tehokkuus	Resurssien käyttö ja kapasiteetti.
Yhteensopivuus	Järjestelmän on toimittava yhteen muiden järjestelmien kanssa.
Käytettävyys	Soveltuvuus, käyttäjät oppivat käyttämään, toimivuus, käyttäjä virheiden estäminen, helpokäyttöisyys ja esteettinen käyttöliittymä.
Luotettavuus	Kypsyys, saatavuus, virhesietoisuus ja palauttaminen.
Turvallisuus	Tietoturvallisuus, järjestelmän luvattamon ja väärinkäytön estäminen.
Ylläpidettävyys	Muokkaaminen ja testattavuus.
Siirrettävyys	Helppo asentaa ja helppous korvata myöhemmin järjestelmäkokonaisuudella.

huom. Oltava mitattavia esim. tehokkuuden ei toiminnallinen vaatimus tietojen nopeasta tallennuksesta.

Asiakastietojen tallennus järjestelmän tietokantaan saa kestää maksimissaan 0,25 sekuntia.

Perusarkkitehtuurin suunnittelu

Teknisiä perusvalintoja: järjestelmän rakenne, käyttöjärjestelmäympäristö, tietokantajärjestelmä, hakemistoratkaisut, ohjelmointikielet, tietomuotoja koskevat standardit sekä muut olemassa olevan infrastruktuurin määrittämät tekniikat ja palvelurajapinnat (esim. käyttäjän tunnistus.) Vaikuttaa suuresti hankinnan mitoitukseen. Perusarkkitehtuuri voidaan jättää osittain toimittajana tarkennettavaksi mutta parempi vaihtoehto on Kuntasektorin arkkitehtuuriryhmä 2014

Hankinnan mitoitus

Pyritään kuvaamaan arvio kokonaiskustannuksesta. Kokoniakustannus koostuu osaprojektien mitoitukselaskelmista arvioidun työmäärän kustannuksista. Mitoituslaskelma koostuu investointimenoista, käyttökustannuksista ja arvioidusta tuotosta. Työmäärä kustannuksien mittamiseen hyvä käyttää FiSMA:n (Finnish Software Measurement Association) menetelmillä tehtävää arviota. Tärkeää huomioida myös hankintaan liittyvät osaprojektit esim. käyttäjien koulutus, uusien laitteistojen hankinta, valmisohjelmistojen lisenssimaksut.

Hankinnan läpivientisuunnitelma

Vaiheistus ja aikataulu, hankintamenettelyt, hankintaorganisaatio projektinhallintamenettelyt, ongelmien ja riskien hallintamenettelyt. Alla vinkkejä hankinnan läpivientisuunnitelman tekemiseen.

Hankinta suunnitelma

Miksi hankinta tehdään? Business case	Perustelut strategian ja ydintoimintojen näkökulmasta Mitä hankinnalla tavoitellaan Paljonko hankinta maksaa Miten tiedämme, että hankinta on onnistunut
Mitä ollaan hankkimassa? Ratkaisu	Ongelma ja tarpeen kuvaus tai tietojärjestelmän kuvaus Keneen hankinta vaikuttaa Rajaukset eli mitä hankinta ei koske
Miten hankintaan? Läpivienti	Aikataulutus, milloin hankinta tehdään Vaiheistus, miten hankinta etenee Tehdäänkö itse vai ostetaan ulkopuolelta Miten toteuttajat valitaan Miten kommunikoidaan sisäisesti ja ulkoisesti Miten hankinnasta tiedotetaan Miten hankintaa ohjataan. Milloin ja mitä päätöksiä tehdään Miten dokumentoidaan. Hankintaprosessin väli- ja lopputuotokset. Millä pelisäännöillä hankinta toteutetaan, sopimukset yms. Riskit, mihin ja miten on syytä varautua. Mitkä ovat hankinnan keskytyskriteerit

