

Tiia Lehikoinen

ICT-strategia ja sen toteutus Espoon Asunnot Oy:ssä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintäteknikka

Insinöörityö

28.4.2017



Tekijä(t) Otsikko	Tiia Lehtikainen ICT-strategia ja sen toteutus Espoon Asunnot Oy:ssä
Sivumäärä Aika	38 sivua + 1 liite 28.4.2017
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tieto- ja viestintäteknikka
Suuntautumisvaihtoehto	Ohjelmistotuotanto
Ohjaaja(t)	Lehtori Vesa Ollikainen Talousjohtaja Tapio Vähäkangas
<p>Tämä opinnäytetyö on tehty Espoon asunnot Oy:lle ja sen aihe on määritelty yhteistyössä yhtiön ja opinnäytetyön tekijän kanssa. Taustalla on yhtiössä viime vuosien aikana ja osittain edelleenkin jatkuva varsin mittava IT-järjestelmien uudistus. Tavoitteena oli ensinnäkin kuvata yhtiön ICT-strategian tekoprosessia ja toisekseen kuvata ja arvioida strategian toteutuksen onnistumista käytännössä.</p> <p>Opinnäytetyössä käydään aluksi läpi keskeistä teoriaa ICT-strategioista, tietohallinnosta, SAM-mallista, IT-arkkitehtuurista sekä IT-projektien hallinnoinnista. Teoriaosuuden tutkimus on tehty tutustumalla artikkeleihin ja muutamaaan oppikirjaan. Tämän jälkeen on käytännön osuus. Käytännön osuuteen liittyvä tutkimus on tehty haastattelemalla Espoon Asunnot Oy:ssä työskenteleviä henkilöitä sekä tutustumalla kirjalliseen aineistoon.</p> <p>Kerätyn aineiston sekä opinnäytetyön tekijän oman aikaisemman tiedon perusteella on muodostunut tutkimuksen keskeinen asiasisältö. Käytännön osuudessa Espoon Asunnot Oy:ssä tehtyjä toimia arvioidaan teoriaosuudessa esiteltyjä malleja sekä arviointikriteerejä vasten.</p> <p>Lopputuloksena opinnäytetyössä on syntynyt kuvaus yhtiön ICT-strategian laadintaprosessista ja sen toteutuksesta sekä arvio strategian onnistumisesta. ICT-strategian laadintaprosessin kuvaus oli suppeahko, mutta toteutuksen kuvaus sekä arvio onnistumisesta kohtuullisen laaja. Tuloksien perusteella on opinnäytetyössä tehty myös johtopäätöksiä ja toimenpidesuosituksia yhtiön tietohallinnon ja IT-strategiaprosessin kehittämiseksi. Toimenpidesuosituksia olivat koko johdon sitoutuminen IT-strategiaan, henkilöstön mukaan ottaminen paremmin hankkeisiin ja päätöksentekomallin käyttöönotto tietohallinnossa. Johtopäätöksistä on mahdollisesti hyötyä myös muille yhtiöille, joille ICT-strategian laadinta ja toteutus ovat ajankohtaisia.</p>	
Avainsanat	tieto- ja viestintäteknikka, strategia, strateginen johtaminen

Author(s) Title	Tiia Lehtikoinen Espoon Asunnot Oy: ICT-Strategy Formulation and Implementation
Number of Pages Date	38 pages + 1 appendice 28 April 2017
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Information and Communication Technology
Specialisation option	Software Engineering
Instructor(s)	Vesa Ollikainen, Senior Lecturer Tapio Vähäkangas, CFO
<p>This thesis has been done for the company called Espoon Asunnot Oy. The subject of this thesis was defined together by the writer and the company. The objects of this thesis were to describe the ICT-strategy process and implementation and also estimate how the company has prospered in practice. The thesis starts with a theory part.</p> <p>The theoretical research work consisted of reading some articles and couple of textbooks. The theory contains ICT-strategy, IT Governance, SAM-model, IT-architecture and IT-project portfolio management. After the theory part, there is a practical part. The practical research has been done by interviewing some key persons from Espoon Asunnot Oy. The practical part includes an evaluation of how theoretical models and practice at Espoon Asunnot Oy correspond.</p> <p>The outcome of this thesis is a description of the ICT-strategy process and a description about implementation and an evaluation of company's success at ICT-strategy process as a whole. At the end of the work there are also some recommendations about how Espoon Asunnot Oy could improve their ICT-strategy process. Recommendations are managements better commitment to ICT-strategy, involving the personnel to the ICT-projects and adopting some simple model for decision-making process concerning ICT.</p>	
Keywords	information and communication technology, strategy, strategic management



Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	IT-strategioiden teoreettiset lähtökohdat	2
2.1	ICT-strategia	2
2.2	Liiketoiminta ja ICT	3
2.2.1	SAM-malli	4
2.2.2	Vaihtoehtoiset lähestymistavat	6
2.2.3	Onnistumisen edellytykset	7
2.3	Tietohallinto	7
2.4	IT-arkkitehtuuri ja infrastruktuuri	11
2.4.1	Arkkitehtuurin ja infrastruktuurin määritelmät	11
2.4.2	Kypsyysmalli	12
2.4.3	SAM ja IT-infrastruktuuri	13
2.5	IT-projektien hallinnointi portfoliomallilla	14
2.6	Strategian toteutus ja ihmiset	17
2.7	Onnistumisen arviointi	18
3	Strategian laadinta	20
3.1	Espoon Asunnot Oy tutkimusmateriaalin kerääminen	20
3.2	ICT-strategian työstäminen ja käsittely	20
3.3	Espoon Asunnot Oy ja SAM	21
3.3.1	Näkökulma	21
3.3.2	Johdon rooli	22
3.3.3	Onnistumisen edellytykset	22
3.4	Tietohallinto Espoon Asunnot Oy:ssä	23
3.4.1	Organisaatio	23
3.4.2	Päätöksenteko	24
4	Strategian toteutus	25
4.1	Espoon Asunnot ja IT-arkkitehtuuri	25
4.1.1	Dokumenttienhallinta	25
4.1.2	Data Warehouse	26



4.1.3	Kiinteistötietojärjestelmä	26
4.1.4	Kypsyys ja mallit	27
4.2	Projektien hallinnointi	28
4.3	Ihmiset osana toteutusta	29
4.4	Onnistumisen arviointi	30
4.4.1	Tietosisällön laatu	30
4.4.2	Käyttäjättyytyväisyys	31
4.4.3	Tiedon käyttö	31
4.4.4	Vaikutus yksilöihin	32
4.4.5	Vaikutus organisaatioon	33
5	Johtopäätöksiä ja toimenpidesuosituksia	34
5.1	Johtopäätöksiä	34
5.2	Toimenpidesuosituksia	36
5.3	Lopuksi	37
	Lähteet	38
	Liitteet	
	Liite 1. Espoon Asunnot Oy:n tavoitteet 2020	



Lyhenteet

BI	Business Intelligence, liiketoimintatiedon hallinta
CIO	Chief Information Officer, tietohallintojohtaja
DW	Data Warehouse, tietovarasto
HR	Human Resources, henkilöstöhallinto
ICT	Information and Communications Technology, tieto- ja viestintäteknikka käytetään tässä työssä synonyymina IT:n kanssa
IT	Information technology, tietotekniikka, käytetään tässä työssä synonyymina ICT:n kanssa
SAM	Strategic Alignment Model, liiketoiminnan ja tietohallinnon samansuuntaisuuden malli



1 Johdanto

Työni tarkastelun kohteena on yhtiö nimeltään Espoon Asunnot Oy (myöhemmin Espoon Asunnot). Kyseessä on Espoon kaupungin kokonaan omistama vuokratyöyhtiö, joka omistaa noin 15 000 vuokra-asuntoa ja vastaa kohteiden vuokrauksesta, ylläpidosta ja myös uusien kohteiden rakennuttamisesta. Espoon Asunnot Oy on minulle ennestään tuttu toimija, olen työskennellyt siellä aikaisemminkin, ja nyt tieto- ja viestintäteknikan opintoihin liittyen olen päässyt suorittamaan työharjoitteluni yhtiön IT-osastolla.

Espoon Asunnot Oy:ssä on toteutettu viime vuosien aikana (ja osittain työ jatkuu edelleen) mittava IT-arkkitehtuurin ja toimintaprosessien kokonaisuuden läpikäynti ja tarvittavilta osin myös uudistus. Kokonaisuutta varten yhtiössä on täytynyt valmistella IT-strategia. Tähän strategiaan ja sen toteutukseen pyrin tässä työssä paneutumaan.

Opinnäytetyölläni on kaksi tavoitetta. Ensimmäinen on kuvata yhtiön strategian tekoprosessia ja toinen on kuvata ja arvioida strategian toteutuksen onnistumista käytännössä.

IT-strategioista on kirjoitettu paljon ja insinöörin opinnäytetyö ei anna mahdollisuutta käsitellä koko teoriakenttää laajasti. Teoriaosuudessa keskityn muutamien käytetyimpien mallien esittelemiseen siltä osin kuin katson niistä olevan hyötyä tämän työn kannalta. Teoria on keskitetty lukuun kaksi. Teoriaosuuden käsittelyssä erityisen hyödylliseksi osoittautui Mikko J Ruohosen ja Hannu Salmela oppikirjaksi tarkoitettu Yrityksen tietohallinto -teos (Ruohonen, Salmela 2005) sekä Jussi Kivisen laaja pro gradu -tutkielma Mallit ja käytänteet organisaation IT-projektien ja palveluiden strategianmukaisuuden edistämiseen (Kivinen 2014). Jälkimmäistä olen käyttänyt erityisesti erinomaisena alkuperäislähteiden kirjastona, mutta toisaalta myös itsessään merkittävänä lähteenä.

Käytännön osuudessa peilaan Espoon Asuntojen tekemiä ratkaisuja kirjallisuudessa esitettyihin malleihin. Lisäksi yritän poimia sellaisia strategisia ratkaisuja, jotka itse koin mielenkiintoisiksi ja toisaalta myös strategian toteutuksessa onnistumisen kannalta ehkä ratkaisevimiksi. Käytännön osuus on luvuissa kolme ja neljä. Käytännön osuuden materiaalin keräämisessä tärkeimpänä lähteenä on toiminut yhtiön talousjohtaja Tapio Vähäkangas, jonka vastuulla ovat myös yhtiön IT-asiat.

Johtopäätöksissä pyrin nostamaan tutkimuksen perusteella esiin joitain seikkoja, joista voisi olla hyötyä käytännössä sekä Espoon Asunnoille että myös muille yrityksille, joilla ICT-strategia on ajankohtainen aihe. Johtopäätökset löytyvät luvusta viisi.

Tieto- ja viestintäteknikan opetus tuleville insinööreille ammattikorkeakoulussa keskittyy oman kokemukseni mukaan pitkälti teknisen osaamisen ja siihen liittyvän tiedonhaun opettamiseen. Opiskelijoista koulutetaan perinteisiä insinöörejä, joilla on hyvät valmiudet lähteä työelämään ratkaisemaan ongelmia ja toteuttamaan ratkaisuja käytännössä. Lisäksi ilahduttavissa määrin opetetaan tiimityötaitoja ja projektiosaamista.

Kaiken tämän opetuksen olen ilolla ja mielenkiinnolla ottanut vastaan ja siitä on varmasti hyötyä tulevaisuudessa missä tahansa ammatissa. Digitalisoituva maailmaa antaa paljon enemmän ihmiselle, joka näkee myös tekniset toteutukset palveluiden ja sovellusten takana.

Oma mielenkiintoni suuntautuu kuitenkin hieman erityyppisiin kysymyksiin, mikä näkyy myös tämän opinnäytetyön aiheen valinnassa. Minulla on taustalla toinen korkeakoulututkinto ja viime vuodet olen työskennellyt liikkeenjohdon tehtävissä. Varmasti tämä on vaikuttanut siihen, että lopputyöni käsittelee IT-strategiaa ja sen toteutusta.

Pyrin kirjoittamaan työni hyvällä yleiskielellä, että se tarjoaisi miellyttävän lukukokemuksen myös muille kuin IT-alalla työskenteleville lukijoille. Toivon, että työni vähintään herättäisi mielenkiinnon tutustua alan tutkimukseen ja niissä tarjottuihin malleihin liiketoiminnan ja IT:n yhteensovittamisessa.

2 IT-strategioiden teoreettiset lähtökohdat

2.1 ICT-strategia

Koko tutkimuksen kannalta olennaista on määritellä, mikä on ICT-strategia. Aiheesta voisi kirjoittaa laajan tutkimuksen itsessään, mutta tässä tyydytään antamaan lyhyt käytännönläheinen määritelmä. Läpi työn käytän ICT-strategiaa ja IT-strategiaa synonyymeina erottelematta käsitteitä tarkemmin. ICT-strategialla tarkoitetaan kirjoitettua IT-kehittämisen suuntaviivoja kuvaavaa suunnitelmaa. Sisältönä voi olla

asioita liittyen sovelluksiin ja niiden kehitykseen, IT-arkkitehtuuria, ylätason järjestelmävalintoja sekä henkilöstö- ja johtamisperiaatteita. Mahdollisesti myös strategian toteutukseen liittyviä budjetin reunaehtoja (Ruuhonen, Salmela 2005). ICT-strategian tulee pohjautua organisaation ylätason strategiaan (Ruuhonen, Salmela 2005), eikä se voi toimia erillisenä muusta organisaatiosta (Kivinen 2014).

ICT-strategian tulisi olla johdon hyväksymä, ja johdon tehtävä on myös valvoa sen toteutumista. Ylin johto myös huolehtii riittävästä resursseista strategian toteuttamisessa. Strategiatyö on johdon ja tietohallinnon yhteisvastuulla. Perinteisen useamman vuoden kattavan mahdollisesti turhan jäykän strategian tilalle Kivinen ehdottaakin tutkielmassaan liiketoimintastrategiaan pohjautuvaa strategiakarttaa, jota täydennetään noin vuoden mittaisella IT-toimintasuunnitelmalla ja pari vuotta kattavalla kehitysprojektien ajoituskartalla. Tällainen vaihtoehto voisi olla ketterämpi ja joustavampi nopeasti muuttuvassa liiketoiminnassa. Muutenkin ICT-strategiatyön tulee olla jatkuva, itseään kehittävä prosessi joka ei valmistu varsinaisesti koskaan. (Kivinen 2014.)

Toinen tärkeä kysymys on, mihin IT-strategiaa tarvitaan ja miksi sellaisen laatimiseen kannattaa käyttää resursseja. Ruuhonen ja Salmela toteavat, että tietojärjestelmien kehittämisestä on muodostunut tärkeä strateginen tekijä. Yritys sitoutuu käyttämään (kalliita) tietojärjestelmiä pitkäksi aikaa, jolloin epäonnistuminen tietohallintostrategian ja yritysstrategian yhteensovittamisessa voi olla kohtalokasta. Panostaminen väärään tekniikkaan ja arkkitehtuuriin voi hankaloittaa tai jopa vahingoittaa liiketoiminnan harjoittamista. Tietojärjestelmien kehittämistä taas ei voi erottaa niiden työprosessien kehittämisestä. Kyse on kahdesta rinnakkain kulkevasta prosessista, jotka on integroitava toisiinsa. (Ruuhonen, Salmela 2005.) Päästäänkin siis siihen, että tietojärjestelmien ja IT-arkkitehtuurin kehittäminen on välttämätöntä muuttuvassa liiketoiminnassa ja se liittyy aina toimintaprosesseihin, jolloin voidaankin todeta, että parempi on laatia IT-strategia, jonka tulee olla samansuuntainen liiketoimintastrategian kanssa.

2.2 Liiketoiminta ja ICT

Vastausta IT:n ja liiketoiminnan samansuuntaisuuden löytämiseksi on etsitty vuosikausia useiden tutkijoiden toimesta. IT:n samansuuntaisuuden edistäminen

liiketoimintastrategian ja sen tavoitteiden kanssa on tunnistettu mahdollisuudeksi saavuttaa etuja kilpailijoihin nähden. (Kivinen 2014.)

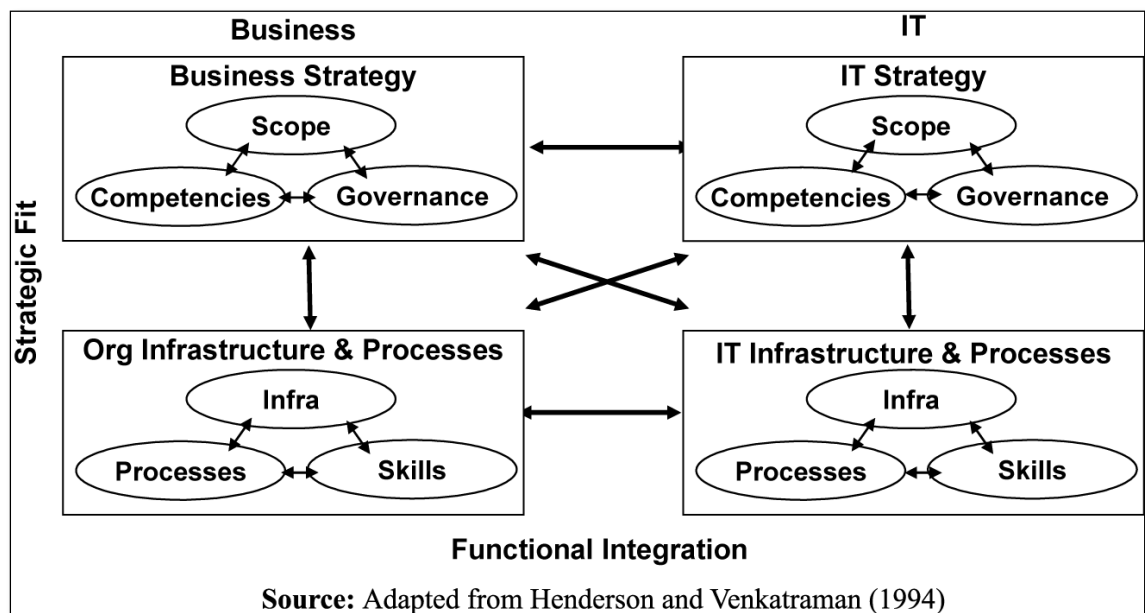
2.2.1 SAM-malli

Yksi yleisesti käytetyimmistä teorioista on Hendersonin ja Venkatramanin Strategic Alignment Model, myöhemmin SAM. Se on esitelty vuonna 1993, mutta on edelleen käyttökelpoinen nykyisessäkin tutkimuksessa (Hyvönen 2015). Myös monet uudemmat teoriat nojaavat vahvasti SAM-malliin (Kivinen 2014).

Mahdollista olisi esitellä muitakin malleja, mutta tämän työn kannalta se ei toisi merkittävää lisäarvoa eikä toisaalta ole välttämätöntä työn laajuuden kannalta. Opinnäytetyössä esitellään siis liiketoiminnan ja IT:n samansuuntaisuuden teorioista SAM ja myöhemmin käytännön osuudessa peilataan tutkimuksen kohteena olleessa yhtiössä tehtyjä valintoja ja ratkaisuja SAM-mallin mukaisesti.

Henderson ja Venkatraman väittivät, että IT-investointien arvoa ei ole mahdollista hyödyntää täysin osittain siitä syystä, että samansuuntaisuus liiketoiminnan ja IT:n väliltä puuttuu. Tätä varten he kehittivät nelikenttäisen mallin, jolla liiketoiminta ja IT voidaan eri tavoilla yhdistää. (Henderson, Venkatraman 1993.)

Mallissa lähtökohtana on strateginen yhteensopivuus ja toiminnallinen integraatio. Kuvassa 1 malli jakautuu neljään kenttään, joista jokainen sisältää kolme osa-aluetta. Ylempi taso kuvaa strategista yhteensopivuutta (Strategic Fit) ja alempi toiminnallista integraatiota (Functional Integration).



Kuva 1. SAM-malli (<http://eleanorlyy-1230.blogspot.fi>)

Näiden neljän kentän välille mallissa on kehitetty neljä vaihtoehtoista samansuuntaisuuden näkökulmaa. Ne lähtevät ylitason strategioista: kaksi ulkoisesta liiketoimintastrategiasta ja kaksi ulkoisesta IT-strategiasta. Jokaiseen lähestymistapaan liittyy myös johdon erilaiset roolit, sekä linjajohdon että IT-johdon.

Kirjoittajat korostavat, että malli ei ole tarkoitettu staattiseksi, vaan yrityksen johdon on ensinnäkin tärkeää tuntea erilaiset lähestymistavat ja toisaalta on oltava kykyä liikkua tilanteen mukaan eri lähestymistapojen välillä. Tähän perustuen kirjoittajat eivät myöskään nosta mitään vaihtoehtoista toista paremmaksi, vaan tärkeintä on tunnistaa myös muut kuin perinteinen lähestymistapa ja sen jälkeen valita kyseiselle firmalle siihen hetkeen sopivin vaihtoehto.

Yksi merkittävimmistä asioista mallissa on ulkoisen IT-strategian määrittely ja sen tärkeyden nostaminen esiin. Se tarkoittaa sitä, kuinka firma strategisesti sijoittuu ulkoisella kentällä IT-asioissa. Se jakautuu kolmeen osaan; IT-teknologiat, jotka tukevat tai voivat luoda uusia liiketoimintamahdollisuuksia, IT-kompetenssi ja kuinka se tukee tai voi luoda liiketoimintamahdollisuuksia ja kolmantena IT-hallinto ja kuinka sen kautta järjestetään tarvittavat resurssit ja valitaan yhteistyökumppanit. Sisäisen IT:n osia ovat arkkitehtuuri, prosessit ja osaaminen. Perinteisesti on totuttu tarkastelemaan vain

sisäisiä osioita, mutta saadakseen etua tulisi firman ottaa tarkasteluun myös ulkoiset näkökulmat. Lisäksi sisäisen ja ulkoisen välinen tasapaino on edellytys mahdollisimman suuren hyödyn irti saamiselle IT-investoinneista. Toisaalta kaikkien neljän osa-alueen on oltava keskenään tasapainossa. (Henderson, Venkatraman 1993.)

2.2.2 Vaihtoehtoiset lähestymistavat

Neljä eri lähestymistapaa esitellään vain päällisin puolin. Kiinnostuneet voivat tutustua niihin tarkemmin esimerkiksi suoraan Hendersonin ja Venkatramamin artikkelin kautta.

Ensimmäinen vaihtoehto on strategian toimeenpano (Strategy execution). Se on perinteisin vaihtoehto, jossa lähdetään liiketoimintastrategiasta. Se määrittää organisaation sisäiset valinnat ja IT-infrastruktuurin. IT on tukifunktio, joka tarjoaa liiketoiminnan vaatimat edellytykset. Ylin johto toimii strategian luojina ja IT-johto strategian toteuttajana IT:n osalta.

Toinen vaihtoehto on teknologinen siirtymä (Technology transformation). Siinä lähdetään liikkeelle valitusta liiketoimintastrategiasta, käydään läpi siihen sopiva ulkoinen IT-strategia ja lopulta varmistetaan niitä tukeva sisäinen IT-infrastruktuuri. Erona perinteiseen on, että tämä lähestymistapa ei ota huomioon olemassa olevaa sisäistä organisaatiota vaan pyrkii löytämään parhaan mahdollisen ulkoisen aseman IT-kentällä ja sitä vastaavan sisäisen IT-arkkitehtuurin. Ylimmän johdon tehtävän on toimia IT-visionäärinä ja löytää liiketoimintaa parhaiten tukeva IT-strategia. IT-johdon tehtävän on luoda sitä vastaava sisäinen IT-arkkitehtuuri.

Kolmas ja neljäs lähestymistapa lähtevät liikkeelle ulkoisesta IT-strategiasta. Toisessa kierretään liiketoimintastrategian kautta sisäiseen organisaatioon. Siinä ajatuksena on löytää uusia liiketoimintamahdollisuuksia IT:n kautta (kilpailupotentiaali, Competitive potential). Neljäs malli taas keskittyy mahdollisimman hyvien IT-palveluiden tarjoamiseen sisäisille käyttäjille. Se kulkee ulkoisen IT-strategian kautta sisäiseen ja siitä sisäiseen organisaatorakenteeseen (palvelutaso, Service level). Myös näissä kahdessa jälkimmäisessä mallissa johdolle on määritelty roolit. (Henderson, Venkatraman 1993.)

2.2.3 Onnistumisen edellytykset

Artikkelissa on mallin esittelyn lisäksi listattu keskeisiä asioita, jotka johdon tulisi huomioida soveltaakseen menestyksekkäästi mallia ja sitä kautta löytääkseen samansuuntaisuus IT:n ja liiketoiminnan välille. Nämä ovat tämän tutkimuksen kannalta mielenkiintoisia, sillä niiden avulla voidaan arvioida tutkimuksen kohteena olevan yrityksen onnistumista IT-strategian rakentamisessa ja toteutuksessa.

Ensinnäkin tulisi siirtää katse IT:n sisäisestä näkökulmasta ulkoiseen asemaan kaikkien kolmen osa-alueen (teknologinen toimialakenttä, IT-kompetenssit ja IT-hallinto) osalta. Tämä on välttämätöntä, jos halutaan edes tutkia IT:n mahdollisuuksia muokata liiketoimintaa ja saada sitä kautta etua kilpailijoihin nähden.

Toisekseen neljän esitellyn lähestymistavan soveltamisessa tulisi siirtyä perinteisestä (strateginen toimeenpano) siihen, mikä sopii parhaiten firmalle. Tämä vaatii sen, että johto näkee IT:n aseman myös muutoin kuin liiketoimintaa tukevana sisäisenä toimintona. Käytännössä tämä voi tarkoittaa esimerkiksi, että suunnitteluprosesseja muutetaan siten, että jatkossa otetaan huomioon järjestelmällisesti kaikki eri strategiset lähestymisvaihtoehdot.

Mallin onnistuneen soveltamisen kolmas edellytys on, että myös erilaiset johdon roolit eri tilanteissa tunnistetaan. Ylimmän johdon ja IT-johdon roolit muuttuvat eri lähestymistavoissa ja osapuolten tulisi pystyä sopeutumaan eri rooleihin.

Neljäs huomioon otettava seikka on arviointikriteerien laajentaminen vain kuluista ja tarjotuista palveluista myös muihin sekä operatiivisiin että strategisiin tavoitteisiin. SAM-mallin kaikissa lähestymistavoissa IT-johdolla oli tärkeä rooli, joten liiketoimintastrategian ja IT-strategian samansuuntaisuuden edistäminen vaatii yritykseltä toimivaa tietohallintoa. (Henderson, Venkatraman 1993.)

2.3 Tietohallinto

Tietohallinnolla tarkoitetaan usein organisaatiota tai yksikköä, jossa yrityksen tietojärjestelmien suunnittelu ja ylläpito toteutetaan. Nykyään tietohallinto tehdään usein myös liiketoimintayksiköissä ja keskitetyn yksikön tehtävän on tukea toimintaa. (Ruuhonen, Salmela 2005.) Ruuhosen ja Salmelan kirjassa tietohallinto ymmärretään

johdon tehtäväkokonaisuudeksi. Näiden kahden määrittelyn myötä myös tietohallinnon johtaminen voidaan käsittää joko yksittäisen yksikön johtamiseksi tai yritysjohdon uudeksi tehtäväkokonaisuudeksi. Nykyaikaisella johtajalla tulisi olla siis kykyä arvioida tietotekniikan soveltamista omalla vastualueellaan. (Ruohonen, Salmela 2005.) Tietohallinnon johtamisen työkalu on ICT-strategia. Menestyksellinen tietohallinnon johtaminen vaatii yritysstrategian, tietohallintostrategian ja henkilöstöstrategian yhdistämistä (Ruohonen, Salmela 2005).

Määritelmiä tietohallinnolle voi siis olla erilaajuisia, ja sitä kautta tietohallinnon johtaminen voi tarkoittaa eri asioita. Tässä työssä tietohallinnon johtamisen katsotaan liittyvän kiinteästi ICT-strategiaan ja myös sen toteuttamiseen. Yksittäisen selkeän määritelmän puuttuessa arvioin, että on tarpeen esitellä muutamia malleja tietohallintoon liittyen, että käytännön osuudessa voidaan peilata Espoon Asuntojen tietohallintoa teoriaan ja sitä kautta ymmärtää paremmin myös yhtiön ICT-strategiaa.

Organisaation IT-toimintoja, kuten kaikkia muitakin toimintoja, tulee pystyä ohjaamaan, että toiminta olisi yrityksen kannalta tarkoituksenmukaista ja sujuvaa (Kivinen 2014). Hyvin toimivalla integraatiolla liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä on positiivinen vaikutus IT:n tehokkaaseen toimintaan (Sääksjärvi 2000). Tietohallinto voidaan joissain tapauksissa kääntää IT Governanceksi. IT Governance on määritelty johtajuuden, organisaatorakenteiden ja prosessien kokonaisuudeksi, joka varmistaa IT:n edistävän strategisten tavoitteiden saavuttamista (Kivinen 2014).

Esittelen kaksi tietohallinnon määrittelymallia. Ensimmäinen on Weillin ja Rossin kehittämä päätöksentekotahoihin ja keskittyneisyyteen perustuva (kuva 2) ja toinen on Nolan ja McFarlanin IT:n roolin (kuva 3) ja siihen liittyvään ohjaustarpeeseen perustuva.

Domain Archetype	IT Principles	IT Architecture	IT infrastructure Strategies	Business Application Needs	IT Investment
Business Monarchy					
IT Monarchy					
Federal					
IT Duopoly					
Feudal					
Anarchy					
Don't Know					

© 2004 MIT Sloan Center for Information Systems Research

More
Centralized
Less

Kuva 2. Päätöksentekomatriisi (Weill, Ross 2004)

Päätöksentekoon perustuvassa matriisissa ylätasolla on yhtiön ylin liiketoimintajohto ja IT-johto ja alaspäin mentäessä yksittäiset liiketoimintayksiköt ja alimpana yksittäiset käyttäjät. Mitä ylemmälle tasolle matriisissa päätöksenteko on keskittynyt, sitä selkeämpi, keskitetympi ja organisaatiota sitouttavampi IT-hallintomalli on. Alatasoille tai hajanaisesti sijoittuva päätöksenteko taas kertoo siitä, ettei päätöksenteko toimi hallitusti. Matriisissa kuvataan sitä, mikä taho todellisuudessa tekee päätöksen mistäkin IT:n osa-alueesta. Weill ja Ross ovat päätyneet malliin, jossa eri päätöksentekotahoja on kuusi. Vaihtoehdot on listattu keskitetyimmästä hajautetumpaan.

1. Liiketoiminnan yksinvaltiutus: Liiketoimintajohtaja tai johtajien ryhmä, mukana mahdollisesti myös tietohallintojohtaja.
2. IT-funktion yksinvaltiutus: Yksi tai useampia IT-päätäjiä.
3. Jaettu yhteisvastuu: Organisaation ylimmän johdon edustus sekä kattava otos liiketoiminnan eri osa-alueilta. Mukana voi olla myös IT-funktion edustusta.
4. IT duopoli: IT-päätäjiä sekä yksittäisen liiketoimintaosan edustus.
5. Feodaalinen: Liiketoimintayksiköt tekevät itsenäisesti IT-päätöksiä koskien heidän vastuualueillaan olevia tarpeita.
6. Anarkia: Yksittäiset käyttäjät tai tiimit tekevät itsenäisiä päätöksiä.
7. Ei tiedossa.

Jotta hallintomalli toimisi, päätöksentekijöillä pitää olla käytettävissä oikeat taidot, ymmärrys ja työkalut käytettävissään. (Weill, Ross 2004.) Päätettävät asiat ovat IT-periaatteet, IT-arkkitehtuuri, IT-infrastruktuuri, liiketoimintatarpeet ja investointien priorisointi (projektiportfolion hallinnointi).

Nolanin ja McFarlanin nelikenttä on tarkoitettu IT:n roolin tunnistamiseksi ja sitä kautta selventämään, millaista ohjausmallia IT tarvitsee.



Kuva 3. IT:n merkitys ja ohjauksen tarpeet Nolanin ja McFarlanin mallia mukailien

Kuvassa 3 oikealla alakulmassa on tukirooli. Siinä keskeinen fokus on seurata kustannustehokkuutta, ja ohjaavan tahon tärkein pohdinnan aihe on, onko IT:n toimiminen lähinnä vain tukiroolissa edelleen organisaation kannalta optimaalinen ratkaisu.

Tehtasmaisessa roolissa oikealla yläkulmassa IT:ltä odotetaan erittäin vakaita ja suorituskykyisiä järjestelmiä ja prosesseja. Tällöin tarvitaan jo painokkaampaa ohjausta ja hallinnointia. Fokuksena on esimerkiksi tietoturva ja varautuminen teknisiin ongelmiin.

IT:n käänteentekevässä roolissa yhtiössä on menossa suuri strateginen uudistus. IT:n avulla tulisi löytää uusia mahdollisuuksia. IT:n vastuulla voi olla koko organisaation strategiset tavoitteet. Ohjaavan tahon tulee keskittyä varmistamaan muutoksen onnistuminen.

Strategisessa roolissa IT:lle asetetaan vaatimukset sekä tehdasmaisen roolin vakaalle ja kustannustehokkaalle suorituskyvyllä että jatkuvalla strategisella innovoinnilla ja sisäisellä kehittämiskumppanuudella. Tässä roolissa IT:n hallinnon ja ohjauksen tulee olla hoidettu yhtiön johtoryhmätasolta asti. (Nolan, McFarlan 2005.)

Päätöksenteossa ja ohjauksessa molemmissa yksi keskeinen osa on yhtiön IT-arkkitehtuuri. Seuraavaksi onkin tarkoitus siirtyä malleista ja strategiasta varsinaiseen strategiaan sisältöön.

2.4 IT-arkkitehtuuri ja infrastruktuuri

Tässä aliluvussa käsitellään IT-arkkitehtuuria ja infrastruktuuria. Ensin määritellään käsitteet, sen jälkeen tutustutaan kypsyyssmalliin ja lopuksi tutkitaan vielä SAM-mallin ja IT-infrastruktuurin välistä yhteyttä.

2.4.1 Arkkitehtuurin ja infrastruktuurin määritelmät

Arkkitehtuuri on yleinen käsite, josta tietotekniikan yhteydessä puhutaan. Yrityksen tietohallinto -teoksessa se määritellään malliksi, joka koostuu yrityksen tietojärjestelmien rakenteesta, toimintasäännöistä ja edellisten kehittämiseksi luoduista menetelmistä. (Ruohonen, Salmela 2005.) SAM-mallissa arkkitehtuuri on osa IT:n sisäistä toimialuetta. (Henderson, Venkatraman 1993.) Arkkitehtuuri nimenä viittaa pitkäaikaiseen ilmiöön, joten siitä tulee päättää strategiatasolla (Ruohonen, Salmela 2005). Jokaisella IT:tä hyödyntävällä organisaatiolla on IT-arkkitehtuuri. Arkkitehtuurin tasoa määritellään sillä perusteella, kuinka hyvin arkkitehtuuri on suunniteltu, toteutettu, ohjattu, dokumentoitu ja linjattu organisaation tavoitteita edistäväksi. Onnistuneen arkkitehtuurin tulisi nostaa esille strategian kannalta oleellimmat IT-toiminnot. (Kivinen 2014.) Tietotekniikka-arkkitehtuuri voi joko auttaa tai rajoittaa yrityksen liiketoimintaa, ja vaikka arkkitehtuuri onkin luonteeltaan suhteellisen pysyvää, niin myös sitä voidaan kehittää. (Ruohonen, Salmela 2005.)

Arkkitehtuurin osiksi määritellään Ruohosen ja Salmelan kirjassa tietoarkkitehtuuri, sovellusarkkitehtuuri, järjestelmäarkkitehtuuri ja tietoliikennearkkitehtuuri. Sääksjärven artikkelissa käytetään termiä IT-infrastruktuuri. IT-infrastruktuuri käsitetään yleensä laitteiksi, ohjelmistoiksi, viestintätekniikaksi, tietokannoiksi, standardeiksi ja työkaluiksi. Infra tarjoaa pohjan liiketoiminnan sovelluksille. Infra eroaa liiketoiminnan työkaluista siinä, että se mahdollistaa jaetun ja yleisen alustan myös tulevaisuuden sovelluksille ja palveluille kaikilla liiketoiminnan osa-alueilla. (Sääksjärvi 2000.)

Termejä käytetään joskus myös toisiaan korvaavina (Ross 2003), ja tässä tutkielmassa olen päätenyt juuri kyseiseen ratkaisuun. Katson, että molemmat kuvaavat pysyväisluonteisia osioita ja ratkaisuja yhtiön IT-kentässä. Seuraavaksi esittelen kaksi mallia IT-arkkitehtuuriin liittyen, joita sitten hyödynnetään Espoon Asuntojen IT-arkkitehtuurin kuvaamisessa.

2.4.2 Kypsyysmalli

Jeanne Ross on luonut mallin, jossa IT-arkkitehtuurin kypsyys jaotellaan neljälle eri tasolle. Tasot ovat

1. siilo (Application Silo)
2. standardisoitu teknologia (Standardized Technology)
3. rationalisoitu data (Rationalized Data)
4. modulaarisuus (Modular).

Siilo tarkoittaa tasoa, jolla arkkitehtuuri koostuu erillisten ohjelmistojen arkkitehtuureista eikä koko yhtiön yhteisestä arkkitehtuurista.

Standardoidun teknologian tasolla arkkitehtuurista tulee yrityksen laajuista, ja se tarjoaa tehokkuutta standardoinnin kautta. Arkkitehtuuri on myös yleensä keskitetympää.

Rationalisoidun datan tasolla yhtiön IT-arkkitehtuuri laajenee ja siihen kuuluu myös standardoitua dataa ja prosesseja.

Modulaarinen arkkitehtuuri tarkoittaa koko yhtiön laajuisia standardeja, joihin liittyvät ohjelmistot, data ja tekniset rakenteet, jotka noudattavat standardeja, mutta joissa voi olla alueellisia eroja. (Ross 2003.)

Yhtiön on mahdollista saada liiketoimintahyötyä kaikilla tasoilla. Siirtymällä tasolta toiselle osaaminen kasvaa, ja se helpottaa saatavan edun hyödyntämistä ja toisaalta siirtymistä taas seuraavalle tasolle. Ross tarjoaa kuusi hyödyllistä neuvoa mallin hyödyntämiseen. Ensimmäinen on, että keskitytään ydintoimintojen arkkitehtuuriin. Toinen on, ettei yritetä siirtyä tasolta toiselle liian nopeasti. Kolmas huomioitava asia on, että suuremmissa organisaatioissa on useita arkkitehtuureja, jotka voivat olla eri tasoilla. Neljäs ohje on, että arkkitehtuurin hallintaan tulee kiinnittää huomiota, ja viides, että arkkitehtuurin kehitys on jatkuvaa, eikä se ole koskaan valmis. Viimeinen neuvo on, että arkkitehtuuriosaaminen kannattaa pitää firman sisällä. (Ross 2003.)

2.4.3 SAM ja IT-infrastruktuuri

Toinen malli IT-arkkitehtuurin tutkimiseen on Markku Sääksjärven esittelemä (Sääksjärvi 2000). Artikkelissa "*The Roles of Corporate IT Infrastructure and Their Impact on IS Effectiveness*" tutkitaan IT-infrastruktuurin merkitystä IT:n tehokkuuteen (Sääksjärvi 2000). IT-infrastruktuurilla katsotaan olevan merkittävä vaikutus firman suorituskykyyn ja kilpailuasemaan. Infrastruktuurin joustavuutta voidaan määritellä sen suhteen, kuinka hyvin sen resurssit sopeutuvat jaettavaksi ja uudelleen käytettäväksi eri toiminnoissa. Joustavuus on arvokas etu firmalle. IT-infrastruktuuri yhdistettynä ihmisen osaamiseen voi luoda uusia hyödyllisiä palveluja. (Sääksjärvi 2000.) Sääksjärven artikkelissa esitetyjä näkemyksiä peilataan käytännön osuudessa niihin päätöksiin mitä Espoon Asunnoilla IT-infran suhteen on tehty, eli millainen IT-arkkitehtuuri siellä on luotu.

Sääksjärvi määrittelee IT-infrastruktuurin roolin suhteessa SAM-mallin mukaisiin lähestymistapoihin. Perinteiseen lähestymistapaan sopii rooli, jota voi kutsua yleiseksi IT-systeemin ytimeksi (Common IS Core). Siinä infran rooli on tärkeämpiä liiketoimintasovelluksia tukeva ja joskus sitä jopa määrittää tavoite rajata IT-kustannuksia. Sillä ei ole varsinaista strategista merkitystä.

Toisessa lähestymistavassa, joka lähtee myös liiketoimintastrategiasta, mutta kulkee ulkoisen IT-strategian kautta IT-infrastruktuuriin, IT-infrastruktuurin roolia voidaan kuvata strategian mahdollistajaksi (Strategy Enabler). Muuttuvissa liiketoimintaympäristöissä

infrastruktuuri mahdollistaa joustavuuden ja responsiivisuuden strategian toteuttamiselle. Se on myös edellytys teknisen yhteyden luomiselle yhteistyökumppaneiden välillä helposti.

SAM-mallin kolmas lähestymistapa lähtee ulkoisesta IT-strategiasta ja kulkee sisäisen IT:n kautta organisaation sisäisiin toimintatapoihin. Tässä lähestymistavassa IT-infrastruktuurin roolina on toimia teknisenä alustana (Technical Platform). Se mahdollistaa strategisten tavoitteiden toteuttamisen yhtiön liiketoimintaorganisaatiossa. Infrastruktuuri on silta strategian ja organisaation välillä, ja se välittää uusia sovelluksia ja teknologioita liiketoiminnan käyttöön, mutta ei itse ole varsinainen lopputulos. SAM-mallin neljännessä vaihtoehdossa sisäisellä IT:llä ei ole roolia, joten artikkeli ei huomioi sitä.

Roolien esittelyn jälkeen Sääksjärvi käy läpi tuloksia käytännön tutkimuksesta, jossa IT-integraation, SAM-mallin ja IT-infrastruktuurin roolin välistä yhteyttä tutkittiin. Tutkimuksessa kävi ilmi, että IT-infrastruktuurin rooli korreloi integraation tason kanssa. Integraatiolla tarkoitetaan IT:n ja liiketoiminnan välistä integraatiota. Korrelaatiota eri roolien ja SAM-mallin mukaisten lähestymistapojen välillä ei nähty selvästi, minkä epäiltiin mahdollisesti johtuvan myös siitä, ettei SAM-mallia sovelleta täysimittaisesti kaikissa yrityksissä. Johtopäätöksenä esitettiin, että IT-infrastruktuurin roolilla on aidosti merkitystä ja se on laajempi sisällöltään kuin alkuperäisessä SAM-mallissa tuotiin esille. Toinen johtopäätös oli, että IT-johdon ja liiketoimintajohdon välisellä ymmärryksellä ja yhteistyöllä on positiivinen vaikutus IT-järjestelmien tehokkuuteen. (Sääksjärvi 2000.)

IT-infrastruktuurin muutokset ovat laajoja projekteja, joita tulisi hallinnoida kokonaisuuksina. Seuraavassa aliluvussa käsitelläänkin IT-projektien hallinnointia portfoliomallilla.

2.5 IT-projektien hallinnointi portfoliomallilla

Tässä luvussa esitellään malli, jossa IT-projekteja hallinnoidaan portfolioina. Käytännön osuudessa tarkastellaan Espoon Asuntojen projektien hallintaa peilaten sitä esitettyyn teoriaan.

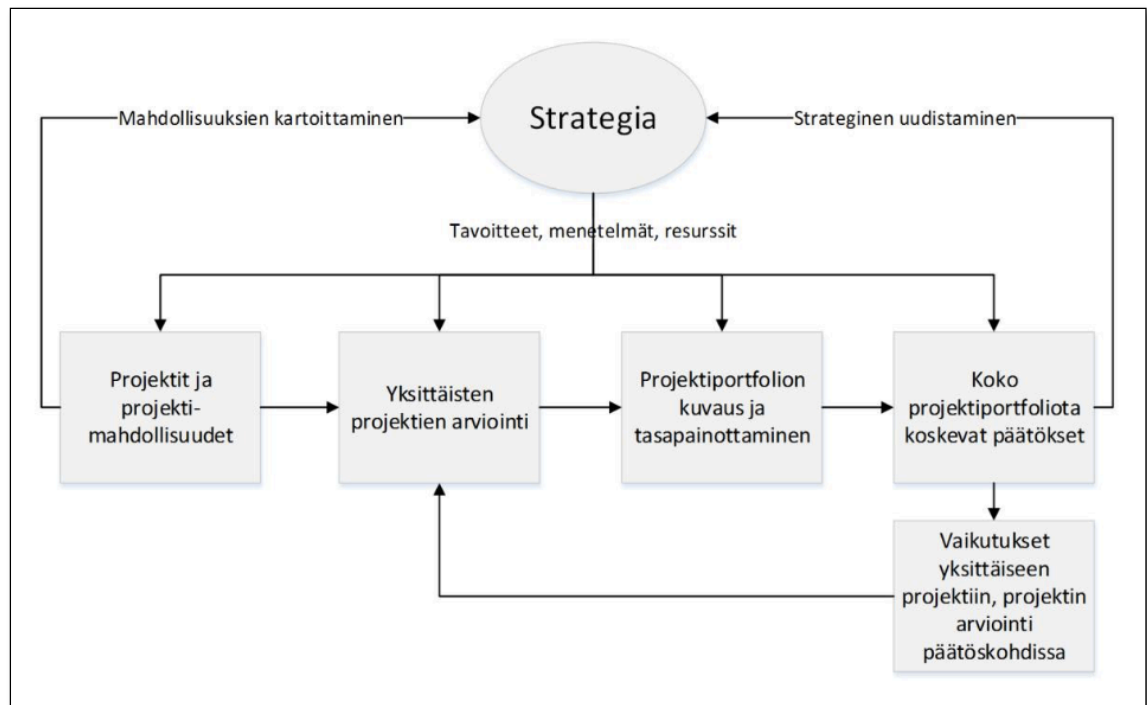
Projektisalkun hallinnointi on keskeinen osa johtamista ja strategisten valintojen tekemistä. Kivisen työssä projektiportfolio on määritelty olemassa olevien projektien ja potentiaalisten projektiehdotusten muodostamaksi kokonaisuudeksi, jota yhdistävät yhteiset resurssit sekä strategiset tavoitteet. Portfolion hallinnoinnin tarkoituksena on maksimoida sen arvo ja varmistaa sen strategianmukaisuus ja tasapainoisuus. (Kivinen 2014.)

Projektiliiketoiminta kirjassa todetaan, että organisaatioiden tulisi välttää itsenäisten projektien hallintaa. Sen sijaan projektit tulisi sitoa kokonaisuutena organisaatioiden yhteisiin tavoitteisiin ja strategioihin. Projektiportfolion avulla voidaan välttää eri projektien osaoptimointia, joka voi olla organisaation kokonaistavoitteiden vastaista. Portfoliolla tavoitellaan organisaation kokonaisuutta. (Artto et al. 2006.)

Organisaatiolla on yleensä enemmän toteutettavia projekteja kuin resursseja niiden toteuttamiseen. Portfolion hallinta tarkoittaa sitä, että päätetään, mitkä projektit hylätään, siirretään, käynnistetään tai keskeytetään. (Kivinen 2014.) Portfolio Management for New Product Development -artikkelissa kirjoittajat listaavat kahdeksan syytä projektiportfolion hallinnalle (Cooper et al. 2001):

1. taloudellisten hyötyjen maksimointi
2. liiketoiminnallisten asemien varmistaminen markkinoilla
3. rajallisten resurssien optimaalinen kohdistaminen
4. strategisten tavoitteiden huomioimisen varmistaminen
5. keskittyminen aidosti tärkeisiin projekteihin
6. tasapainon säilyttäminen erityyppisten projektien kesken
7. laadukkaan vertikaalisen ja horisontaalisen vuorovaikutuksen varmistaminen
8. paremman objektiivisuuden varmistaminen projektien priorisoinnissa.

Portfolioprojektien hallinnoimiseksi on useita erilaisia työkaluja. Projektiliiketoiminta-teoksessa esitellään yksi mahdollinen malli työkaluksi jäsentää asiaa (kuva 4).



Kuva 4. Portfolion hallinta ja organisaation strategia (Arto et al. 2006)

Projektiportfoliolla on kaksisuuntainen yhteys yhtiön strategiaan. Toisaalta strategiaa toteutetaan sen kautta, mutta sillä voidaan myös kartoittaa mahdollisuuksia ja uudistaa strategiaa. Projekteja arvotetaan keskenään ja kokonaisuutena strategianmukaisuuden perusteella. (Arto et al. 2006.) Tyypillisesti projekteja arvioidaan ainakin toteuttamiskelpoisuuden, strategianmukaisuuden, saavutettavien hyötyjen ja toisaalta vaadittavien resurssien suhteen. Lisäksi projektilla tulee olla oma hallintomalli. Projektiryhmän tulee keskittyä projektin tavoitteisiin perustuvan ja tähtäävän suunnitelman toteuttamiseen. (Kivinen 2014.) Projektin ohjaavan tason tehtäviä ovat esimerkiksi (Arto et al. 2006):

- projektiryhmän nimeäminen
- suunnitelman hyväksyminen
- toimintaedellytysten varmistaminen
- väli- ja lopputulosten saavuttamisen varmistaminen ja niiden hyväksyminen

- projektipäällikön valtuudet ylittävien päätösten tekeminen ja sitä ylempien päätösten vieminen eteenpäin
- projektin päättäminen.

Tärkeää on, että projektin päätöksenteko-oikeudet ja velvollisuudet on selkeästi määritelty (Arto et al. 2006). Hyvinkään suunnitellut ja hallinnoidut projektit eivät kuitenkaan toteudu itsestään, vaan aina tarvitaan henkilöresursseja. Seuraavaksi tutkitaan ihmisten merkitystä projektien onnistumisessa.

2.6 Strategian toteutus ja ihmiset

Tietohallinnon johtamisessa itseäni erityisesti kiinnostava näkökulma on ihmisten johtaminen. Ruohonen ja Salmela toteavat kirjassaan, että organisaation oppiminen on ratkaiseva tekijä. Erinomainen strategia tai kalliit investoinnit eivät auta pelkästään mitään. Niiden hyödyntäminen edellyttää, että organisaatiossa työskentelevät ihmiset ottavat uudet mahdollisuudet vastaan, keskittyvät omaksumaan uudet toimintatavat ja pyrkivät kehittämään omaa työtään sekä soveltamaan kaikkea sitä potentiaalia, jota tarjotaan. (Ruohonen, Salmela 2005.)

Kivinen toteaa IT-projektien onnistumiseen liittyen, että loppukäyttäjien toiminta määrittelee käytännössä prosessin todellisen toimivuuden. Siksi heidän näkemyksensä tulisi ottaa mahdollisuuksien mukaan huomioon valintoja ja kehitystyötä tehtäessä. Erilaiset näkemykset rikastuttavat parhaassa tapauksessa projektiryhmän toimintaa, mutta ne voivat aiheuttaa myös jännitteitä. Hyvää vuorovaikutusta voidaan edistää tekemällä tarkkanäköisiä henkilötason valintoja työryhmään. (Kivinen 2014.)

IT-toiminnon (yleensä aina rajalliset) henkilöstöresurssit tulisi sijoittaa niin, että ne palvelevat kokonaisuutta mahdollisimman hyvin. Kehitystyössä IT-henkilökunnan tärkeimpiä ominaisuuksia ovat liiketoiminnan ymmärrys ja projektityöskentelytaidot. Onpa IT-toiminnot organisoitu kuinka tahansa, niin hyvällä henkilöstöjohtamisella on iso merkitys. Oikeat yksilöt tulee valita oikeisiin työpaikkoihin, tiimeihin ja työnkuviin. Työntekijän henkilökohtainen asenne työntekoon on merkittävä elementti, jonka pettäessä hyvätkään organisointimallit eivät auta. (Kivinen 2014.)

Teoreettisissa malleissa määritellään IT-toimintoja usein erilaisilla kypsyystasoilla. Johdon tulisi ottaa huomioon se, ettei kannata yrittää siirtyä liian nopeasti ylimmälle kypsyystasolle. Toiminnan todellinen kypsyys määrittyy sen mukaan, milloin ihmisten toimintakulttuuri saavuttaa asetettuja tavoitteita. Edellytykset kypsyystason nostamiseen paranevat, kun tunnistetaan senhetkinen tilanne ja asetetaan tavoitteet sopivalle tasolle, ei epärealistisen kauas, mutta kuitenkin riittäviksi. (Kivinen 2014.)

Espoon Asuntojen osalta tutkin ihmisenäkökulmaa oikeastaan kaikkien käsiteltävien osa-alueiden yhteydessä ja loppuluvussa yritän vetää sitten yhteen ihmisten toiminnan merkitystä IT-strategian kannalta. Myös strategian onnistumista arvioitaessa näkyy onnistuminen ihmisten johtamisessa. Arvioinnin kriteerejä käsitellään tarkemmin seuraavassa aliluvussa.

2.7 Onnistumisen arviointi

Ruuhonen ja Salmela esittelevät kirjassaan tietojärjestelmähankkeen onnistumisen arviointikriteereitä. Samat kriteerit sopivat mielestäni myös koko ICT-strategian onnistumisen arviointiin. Kriteerit ovat järjestelmälaatu, tietosisällön laatu, käyttäjäytyväisyys, tiedon käyttö, vaikutus yksilöihin ja vaikutus organisaatioon. (Ruuhonen, Salmela 2005.)

Järjestelmälaatu keskittyy tietojärjestelmän-/järjestelmien teknisen laadun arviointiin. Sen osa-alueita ovat muun muassa investoinnin hyödyntäminen, laitteiston käyttöaste, järjestelmän luotettavuus, vasteaika, käytön helppous ja järjestelmän tarkkuus. (Ruuhonen, Salmela 2005.) Yksittäisen järjestelmän kohdalla laatu on tietenkin perusedellytys, mutta strategian kannalta yksittäisen järjestelmän tekninen laatu ei ole keskeinen kriteeri, joten sitä ei tässä työssä erikseen arvioida.

Tietosisällön laatua arvioidaan järjestelmän tuottaman tiedon perusteella. Tiedon arvioinnissa voidaan käyttää muun muassa seuraavia mittareita: tiedon hyödyllisyys, tärkeys, tarkkuus, virheettömyys, tyyppi, oikea-aikaisuus, luotettavuus, täydellisyys, muoto, ymmärrettävyys, käyttökelpoisuus ja vertailtavuus. (Ruuhonen, Salmela 2005.) Tietosisältökriteeri sopii mielestäni hyvin IT-arkkitehtuurin arviointiin. Sen yksi tärkeimmistä tehtävistä on tarjota tietoa eri järjestelmien käyttöön.

Käyttäjätyytyväisyys kuvaa käyttäjien näkemystä järjestelmien hyödyllisyydestä ja tehokkuudesta. Käyttäjätyytyväisyydessä keskeistä on, mitä asioita mitattaessa kysytään ja kuinka vastauksia tulkitaan. (Ruohonen, Salmela 2005.) Käyttäjätyytyväisyyttä voi käyttää hyvin myös strategiassa onnistumisen mittarina. Käyttäjätyytyväisyys liittyy epäilemättä kiinteästi myös siihen, kuinka ihmisten johtamisessa on onnistuttu IT-strategian osalta.

Tiedon käyttö tarkoittaa sitä, käyttävätkö työntekijät uusia järjestelmiä. Järjestelmissä on usein paljon ominaisuuksia, joista käytetään vain pientä osaa. Vain kokeilemalla ja käyttämällä uusia järjestelmiä sen kokonaisedut saadaan hyödynnettyä. Tiedon käyttöä voidaan mitata teknisesti tai sosiaalisesti käyttäjäkyselyillä. (Ruohonen, Salmela 2005.) Tämä mittari sopii hyvin myös strategiassa toteutetun kokonaisuuden arviointiin, kuinka laajalla käytöllä uudet järjestelmät ja myös uuden infran tarjoama alusta erilaisille sovelluksille on, onko muutokset saatu jalkautettua. Tiedon käyttöön vaikuttaa projektien onnistuminen ja ihmisten johtaminen.

Ensimmäiset neljä mittaria koskivat strategian toteutuksen teknisempää puolta. Seuraavat kaksi liittyvät enemmänkin liiketoimintaan. Ne ovat vaikutus yksilöihin ja vaikutus organisaatioon. Vaikutusta yksilöihin voidaan mitata esimerkiksi työtehtävien tekemiseen kuluneena aikana, päätöksentekotapojen muutoksena, tulkintojen tarkkuutena, tiedon arvona päätöksenteossa, vaihtoehtoisten tekotapojen määränä, järjestelmien vaikutuksena ongelmanratkaisuun ja päätöksenteon tehokkuutena ja tuottavuutena. (Ruohonen, Salmela 2005.)

Kuudes mittari on vaikutus organisaatioon. Tämän arviointi on ehkä kaikista vaikeinta. Mahdollisia mittareita ovat päätöksenteon laadun paraneminen, työntekijöiden työn kehittyminen, kilpailuaseman muuttuminen ja yhteistyön kehittyminen. Tähän mittariin liittyvät liiketoiminnan ja IT:n samansuuntaisuuden löytyminen ja tietohallinnon toimivuus. (Ruohonen, Salmela 2005.)

Esitellyistä mittareista viittä jälkimmäistä käytän myöhemmin neljännessä luvussa arvioinnin apuna. Pois jätän järjestelmälaadun, koska strategiaan sisältyvät yksittäiset järjestelmähankkeet on rajattu tämän työn ulkopuolelle.

3 Strategian laadinta

3.1 Espoon Asunnot Oy tutkimusmateriaalin kerääminen

Sovimme talousjohtaja Vähäkankaan kanssa, että ensimmäinen lähestymistapa on, että hän kirjaa ylös ajatuksiaan heidän IT-strategiaan liittyen ja toimittaa tekstin minulle sähköpostilla. Tämä sähköposti on yksi keskeisestä materiaalista. Materiaalin keräämistä jatkettiin tapaamisilla. Tammikuun tapaamisessa lähinnä esittelin siihen asti lukemaani teoramateriaalia, ja Vähäkangas esitti kiinnostuksensa SAM-mallia ja sen soveltamista kohtaan. Tämän johdosta yhdeksi tutkimuksen lähestymistavaksi valikoitui SAM-malli ja sen soveltaminen yhtiössä.

Helmikuun tapaamisessa keskustelimme jo enemmän teoreettisista malleista ja Espoon Asuntojen toimintatavoista suhteessa näihin malleihin. Vähäkangas toi esille hyviä näkökulmia henkilökohtaisten suhteiden merkityksestä yhtiön johtamisessa, mukaan lukien IT-johtaminen, jotka olen pyrkinyt kirjaamaan ylös työssäni.

Maaliskuussa tapasin yhtiön HR-päällikön, jonka kanssa kävimme läpi IT-hankkeita ja muutoksia henkilöstön näkökulmasta sekä yhtiön yleistä strategiatyötä ja tavoitteita. Lisäksi olen käynyt epävirallisia keskusteluja yhtiön eri työntekijöiden kanssa ja kysellyt heiltä vapaamuotoisesti ajatuksia muutoksiin ja IT-järjestelmähankkeisiin liittyen.

3.2 ICT-strategian työstäminen ja käsittely

Espoon Asunnot Oy:ssä on syksyllä 2016 työstetty yhtiön strategiaa Espoon Asunnot Oy 2020. Strategiatyötä on tehty johtoryhmässä ja vetoapuna on käytetty konsulttia. Strategian keskeisiä tavoitteita ovat sujuva palvelu ja kestävä asuminen. Näihin tavoitteisiin tulee sitoa myös kehittämishankkeet mukaan lukien ICT-hankkeet. Strategiatyön tuloksena syntynyt Espoon Asunnot Oy:n tavoitteet 2020 kalvosarja on liitteessä 1.

ICT-strategiaa on kuitenkin tehty ja toteutettu jo ennen nykyisen liiketoimintastrategian työstämistä. ICT-strategiaa ei ole aikaisemmassa vaiheessa kovin laajasti käsitelty koko johtoryhmän tasolla eikä myöskään hallituksessa yhtenä kokonaisuutena. Sitä ei myöskään ole kirjattu jäsennellysti mihinkään.

Syksyn strategiatyön yhteydessä on kerätty tavoitteita ja kehittämishankkeita, mukaan lukien IT-kehittämishankkeita, organisoidusti ja ne on läpikäyty johtoryhmässä. Nyt on käynnistynyt hankkeiden toteuttaminen. Tarkoituksena on myös käydä läpi johtoryhmässä kootusti kaikki meneillään olevat ja tulevat IT-projektit. Asiakkuusyksikön osalta on kirjattu tietotekniikkahankkeisiin liittyviksi tavoitteiksi muun muassa sähköiset asiointikanavat, asiointiportaali, sosiaalinen media ja chat-palvelut. Niiden on todettu tarkoittavan mittavia järjestelmäinvestointeja vuonna 2017.

ICT-toimintasuunnitelmassa on kirjattu tavoitteiksi kiinteistöhallintajärjestelmän uusiminen, taloushallintojärjestelmän uusiminen, uusi budjetoitijärjestelmä, vuokrien mallinnus karttapohjaisella hinnoittelusovelluksella ja aiemman dokumenttienhallintajärjestelmän käytön tehostaminen. Varsin suuri määrä isoja järjestelmähankkeita on siis tiedossa.

Voisi siis todeta, että yhtiössä on tehty aiemmin IT-strategiaa hieman ennakoivasti tulevia hankkeita varten. Nyt syksyllä sitten liiketoimintastrategian yhteydessä IT on sidottu osaksi kokonaiskuvaa ja tavoitteita.

3.3 Espoon Asunnot Oy ja SAM

Tässä aliluvussa tutkitaan, kuinka SAM-malli soveltuu Espoon Asuntojen toimintaan ja mikä mallin lähestymistavoista on lähimpänä heidän strategian toteutustapaansa. Tarkastellaan myös johdon roolia yhtiössä sekä onnistumisen edellytyksiä.

3.3.1 Näkökulma

Espoon Asuntojen tavoitteena on kehittää liiketoimintaa tieto- ja sovelluskeskeisin keinoin. Tästä voi päätellä, että lähtökohtana on liiketoimintastrategia eli SAM-mallin ensimmäinen tai toinen vaihtoehto - kumpi sitten näistä lähestymistavoista on sopivampi. Kehittämisen tavoitteeksi on asetettu yhtiön perustehtävän mukaiset tavoitteet. Lähtökohtana on liiketoiminta ja prosessit. Tästä ei käy suoraan ilmi, tarkoitetaanko liiketoimintaprosesseja vai IT-prosesseja, mutta lauseyhteydestä voi vetää johtopäätöksen, että tarkoitetaan nimenomaan liiketoimintaprosesseja. Tällöin nopealla päättelyllä voisi todeta, että yrityksessä sovelletaan perinteistä strategian toimeenpano

lähestymistapaa. Varsinkin kun todetaan, että sovelluksilla ja järjestelmillä on toissijainen välinerooli tai toisin sanoen liiketoimintaa tukeva rooli.

Strategiassa lähdetään siitä, mitä liiketoiminnassa halutaan kehittää ja miksi. IT-ratkaisuilla ei pitäisi olla merkittävää itseisarvoa. Kehittämiskohteiksi on mainittu prosessien muutostarve ja työntekijöiden eri osaamisalueiden kehittäminen ja vahvistaminen.

3.3.2 Johdon rooli

Johdon roolista todetaan, että strategian toteuttamiseksi tarvitaan liiketoiminnan ja IT:n yhteistyötä. Mielenkiintoisena voisi pitää kommenttia, että lopputuloksen kannalta ei ole merkitystä, johdetaanko kehitystä/muutosta enemmän liiketoiminnasta vai tukifunktiosta (jolla tässä tarkoitettaneen IT-johtoa). Tätä lausetta täytynee kuitenkin pohjustaa siltä osin, että kyseisessä yrityksessä ei ole erikseen resursoitu IT-johtoa. Käytännössä talousjohtajan vastuulla on myös IT, eikä erillistä CIO:ta ole. Talousjohtajan alaisuudessa IT-osastolla on työn luonteen puolesta enemmän toteutuksen puolelle suuntautuneita työntekijöitä, joiden työkuvaan kuitenkin kuuluu myös strategista suunnittelua talousjohtajan johdolla.

Tämän yhtiössä valitun mallin vuoksi SAM-mallin mukaisia johdon erilaisia rooleja ei voida suoraan soveltaa ja arvioida, mutta onnistumisen edellytyksissä mainittuja yleisiä asioita, jotka koskevat myös johtoa, voidaan tarkastella.

3.3.3 Onnistumisen edellytykset

Onnistumisen edellytyksissä ensimmäinen oli, että katse käännetään pelkästä sisäisesti IT-toiminnosta myös ulkoiseen asemaan. Espoon Asunnot Oy:ssä on ryhdytty tarkastelemaan IT-strategiaa myös ulkoisessa kontekstissa, ei pelkästään sisäisenä tukitoimintona. Muun muassa yhteistyötä muiden vastaavien kunnallisten vuokratyöyhtiöiden kanssa on tiivistetty ja kokemuksia myös IT-järjestelmiin liittyen vaihdettu. Yhtiössä on aktiivisesti myös kartoitettu markkinoilla tarjolla olevia järjestelmiä, myös Suomen rajojen ulkopuolella.

Toinen onnistumisen edellytys on, että siirrytään perinteisestä lähestymistavasta siihen, mikä yhtiölle parhaiten sopii. Yhtiössä ei välttämättä tunneta SAM-mallia yksityiskohtaisesti eikä sen eri lähestymistapoja ole aktiivisesti johdossa tämän vuoksi tutkittu. Tämän opinnäytetyön kautta malli voisi tulla tutummaksi ja johtaa jäsenneltyyn päätökseen valittavasta lähestymistavasta, vaikka se lopulta olisikin perinteinen malli.

Kolmas ja neljäs onnistumisen edellytys liittyvät vähän samaan asiaan, johdon rooliin ja tietohallintoon. Yhtiössä on IT- ja taloustoiminnot yhdistetty ja molemmat nähdään tukifunktioina. Tavoitteena on jatkossa lisätä liiketoiminnan roolia myös järjestelmähankkeiden yhteydessä, niin että IT vain tukisi projekteja, mutta tarve määriteltäisiin liiketoiminnan puolella.

3.4 Tietohallinto Espoon Asunnot Oy:ssä

Tietohallinnon roolia Espoon Asunnoilla tarkastellaan organisaation ja päätöksenteon näkökulmasta. Päätöksenteon osalta pyritään soveltamaan myös teoriaosuudessa esiteltyjä malleja.

3.4.1 Organisaatio

Espoon Asunnot Oy:n tietohallinto on organisaatiossa sijoitettu taloushallinnon yhteyteen. Sekä tietohallinnon että taloushallinnon johtajana toimii talousjohtaja. Tietohallinto-organisaatio on hyvin matala. Suoraan talousjohtajan alaisuudessa työskentelee kehittämisspäällikkö ja ICT-asiantuntija. Yhtiön IT-tukitoiminnot on ulkoistettu ja yksittäisissä projekteissa käytetään lisäresurssina alan konsultteja. Organisaation etuja ovat muuntautuavuus ja ketteryys sekä matala hierarkia, joka parantaa tiedonkulkua. Heikkouksia taas ovat haavoittuvuus ja vähäiset pysyvät resurssit. Yhtiössä on tehty tietoinen ratkaisu siitä, että tietyt avainhenkilöt ovat omia työntekijöitä. Toisessa vastaavassa yhtiössä on juuri hiljattain tehty päätös hankkia vastaavanlainen järjestelmien kokonaisläpikäynti ja uudistus konsulttivetoisesti.

Tietoinen valinta on ollut myös se, että kaikki rutiiniluonteiset tietohallintoon liittyvät tehtävät on ulkoistettu, esimerkiksi IT-tuki, palvelinhallinta ja käyttäjähallinta. Samoin yksittäisissä projekteissa käyttöönottoon liittyvät kertaluotoiset määrittelytehtävät, pohjien luonnit ja muut vastaavat työt tilataan järjestelmän toimittajalta. Omana työnä

hoidetaan kehitystyön lisäksi ainoastaan sovellusten pääkäyttäjätöitä. Sillä pyritään ehkä myös varmistamaan tietty itsenäisyys suhteessa järjestelmän toimittajaan.

3.4.2 Päätöksenteko

Koko yhtiön tasolla päätöksentekoelementtejä ovat yhtiökokous, hallitus, toimitusjohtaja, johtoryhmä, liiketoimintajohtajat ja tiimien vetäjät. IT-organisaatioissa tiiminvetäjätasoa puuttuu. Päätöksiä tekee lähinnä talousjohtaja tai hän sekä tiimi yhteistyönä. Suuremmat hankkeet hyväksytään joko toimitusjohtajalla tai hallituksella. IT-päätösten suhteen yhtiössä on talousjohtajalla varsin merkittävä rooli, jollain tasolla jopa monopoli. Silloin kun päätökset ja linjaukset ovat toimivia ja myös liiketoiminnan mielestä hyviä. Malli varmistikin toimii: vastuu ja valta kulkevat käsi kädessä. Ristiriita- tai valintatilanteissa tällainen päätöksentekomalli saatetaan kuitenkin kyseenalaistaa. Kun sovittua tietohallinnon johtamistapaa ei ole, valinnat ohjautuvat helpommin yksittäisten henkilöiden kiinnostuksen kohteiden mukaan. Tämä heijastuu varmasti myös strategian toteutukseen erityisesti portfoliomallissa ja arkkitehtuurivalintoihin, ei pelkästään strategian laadintaan.

Yhteen henkilöön keskittyvässä päätöksentekomallissa herää aina kysymys myös valvonnasta. Kuka valvoo päätösten laatua? Tiukasti organisaatiomallia tarkasteltaessa valvova taho olisi luonnollisesti toimitusjohtaja. Käytännössä toimitusjohtajalla ei kuitenkaan ole mahdollisuutta kaikkia yksittäisiä päätöksiä tarkastaa ja hyväksyä, vaan suhde perustuu luottamukseen. Talousjohtaja Vähäkankaan kanssa asiasta keskustellessa kävi ilmi, että käytännössä valvontaa voivat tehdä myös esimerkiksi tiimin jäsenet kyseenalaistamalla tietyt valinnat, jolloin valvonta ei niinkään ole esimies-alainen-suhteeseen perustuvaa vaan asiantuntemukseen. Tällaisessa mallissa johtajan tulee tietenkin löytää tiimiinsä henkilöitä, joilla on kiinnostusta haastaa esimiehen esittämiä valintoja ja tuoda esille myös muita vaihtoehtoja.

Luvussa 2.3 esiteltiin malleja, joilla päätöksentekoa yhtiössä voi arvioida. Jos Espoon Asuntoihin sovelletaan Weillin ja Rossin portfoliomallia, voidaan todeta, että monet päätöksistä on tehty IT-johdossa eli vaihtoehto IT-funktion yksinvaltiuteen on varsin korostunut. Mallissa todettiin, että mitä korkeammalle tasolle päätökset sijoittuvat matriisissa, niin sitä keskitetympi päätöksentekomalli on. Espoon Asunnoilla päätöksenteko on ollut hyvin keskittyneitä ja myös tietyllä tapaa selkeää, mutta liian

keskittyneestä mallista voi seurata muita ongelmia, kuten tässä luvussa aiemmin on mainittu.

Toinen teoriaosuudessa esitelty malli on Nolanin ja McFarlainin nelikenttä, jossa arvioidaan IT:n roolia ja millaista hallintomallia kyseisessä roolissa tarvitaan. Espoon Asunnoilla IT:n rooli on toimia tukifunktiona. Liiketoiminnalle ei aiheudu merkittäviä tappioita, jos IT-järjestelmät ovat hetken aikaa pois käytöstä. Asiakkaille eli asukkaille järjestelmät eivät päivittäisessä asumisessa näy eivätkä he niitä käytä. Yksittäisen vuokrasopimuksen kirjaaminen toki estyy, jos järjestelmä ei toimi, mutta käytännössä sopimus voidaan tehdä tarvittaessa myös manuaalisena paperilla. Samoin esimerkiksi kiinteistöjen ylläpito ei vaadi itsessään järjestelmiä. Lähinnä hankkeiden suunnittelu, kilpailutus ja sopimukset hoidetaan tietojärjestelmillä. Kaikki nämäkin ovat tosin tarvittaessa tehtävissä myös paperisena.

4 Strategian toteutus

4.1 Espoon Asunnot ja IT-arkkitehtuuri

Tässä luvussa kuvaan Espoon Asuntojen IT-arkkitehtuurin osia ja niihin liittyviä IT-projekteja. Olen valikoinut esiteltäväksi dokumenttienhallintajärjestelmän, Data Warehousen eli tietovaraston ja kiinteistötietojärjestelmän. Kaksi ensin mainittua ovat jo toteutuneita projekteja ja kiinteistötietojärjestelmä on vielä tulossa. Nämä kolme muodostavat mielestäni merkittävän osan yhtiön tietoinfrastruktuurista.

4.1.1 Dokumenttienhallinta

Yksi yhtiön IT-strategiassa määriteltyjä asioita oli yhteen yhteiseen dokumenttienhallintajärjestelmään siirtyminen. Järjestelmä korvaa perinteisen tietokoneen eri nimisinä asemina näkyneen palvelintilan, johon käyttäjät aiemmin dokumentteja tallensivat. Dokumenttienhallintajärjestelmää voi tarkastella joko sovelluksena tai osana IT-infrastruktuuria. Itse päädyin tässä työssä sijoittamaan sen arkkitehtuuriseksi ratkaisuksi.

Dokumenttienhallintajärjestelmä on määritelty liiketoiminnan tukisovellukseksi, vastaavasti esimerkiksi kiinteistöhallintajärjestelmä on määritelty liiketoiminnan core- eli ydinsovellukseksi. Sitä kutsutaan myös arkkitehtuurin, jolla tässä viitattaneen IT-arkkitehtuuriin, yhdeksi kulmakiveksi. Kolmas määrittely sille on sen toimintoihin liittyvä, ja siinä viitataan dokumenttienhallintajärjestelmään varastona. Yhtenä järjestelmän ominaisuutena mainitaan mahdollisuus luoda näkymiä eri liiketoimintasovelluksista, nettisivuilta ja muista mahdollisista ulkoisista lähteistä järjestelmään. Näillä perusteilla katson, että dokumenttienhallintajärjestelmä on yhtiön sille antamien määritelmien perusteella osa IT-infrastruktuuria eikä niinkään sen päällä toimiva sovellus.

Tavoitteina järjestelmälle oli yksi keskitetty varasto, jossa tärkein ominaisuus on dokumenttien löydettävyys. Löydettävyys perustuu dokumenteille annettaviin metatietoihin. Järjestelmä keskittyy lähinnä vain sen sisältöön eikä niinkään suureen määrään erilaisia toimintoja.

4.1.2 Data Warehouse

Data Warehouse, myöhemmin DW, eli tietovarasto on kanta, johon poimitaan tietoa eri operatiivisista järjestelmistä. DW-kanta on selvästi osa IT-infraa, koska se palvelee muita sovelluksia ja työkaluja. Itsenäisenä osana sillä ei juurikaan ole arvoa. DW-kannan päälle on rakennettu raportointi ja Business Intelligence (myöhemmin BI) -työkalut eli liiketoimintatiedon hallintatyökalut. Tärkeä ominaisuus on myös yhtiön oman tiedon hallinta. Jos tieto sijaitsee ainoastaan ulkopuolisen toimijan tarjoaman operatiivisen sovelluksen palvelinympäristössä, ei se ole suoraan yhtiön hallussa. DW-kantaa voi myös käyttää järjestelmien muutosvaiheessa esimerkiksi integraatiossa apuna, jos tiedon siirto ei ole mahdollista suoraan vanhasta järjestelmästä uuteen. DW-kannassa olevaa tietoa analysoidaan ja havainnollistetaan esimerkiksi raportointia varten siihen liitettyllä BI-työkalulla. Sen kautta kaikki tieto on haettavissa ja luettavissa. Tällöin ei tarvita välttämättä sovelluskohtaisia etukäteen luotuja stabiileja raportointipohjia tai malleja, vaan tietoa voidaan käyttää tarpeen mukaan.

4.1.3 Kiinteistötietojärjestelmä

Kiinteistötietojärjestelmä on Espoon Asunnot Oy:n keskeisin liiketoimintajärjestelmä. Tässä tarkastellaan kuitenkin sen roolia IT-infrastruktuurin osana, ei niinkään

liiketoiminnan kannalta. Sekä yhtiön käytännön toimintaprosessien että IT-sovellusten yksi tärkeimpiä määrittelyjä on yhtiössä käytössä oleva kiinteistöhierarkia. Sen mukaan yhtiön kiinteistöt on lajiteltu ja niiden hallinto on järjestetty. Kiinteistötietojärjestelmä on se paikka, missä hierarkiaa ylläpidetään. Eli kiinteistötietojärjestelmästä tulee olla rajapinta muihin järjestelmiin, esimerkiksi taloushallintoon, jossa noudatetaan samaa hierarkiaa. Osittain kiinteistöhallintajärjestelmä toimii siis IT-infrastruktuurin osana ja osittain liiketoiminnallisena sovelluksena.

Kiinteistötietojärjestelmä on yksi sellainen osa yhtiön IT-strategiaa, jota ei ole vielä toteutettu. Se on asetettu johtoryhmässä selkeäksi tavoitteeksi, ja projekti on myös aikataulutettu. Kiinteistötietojärjestelmällä on vaikutuksia läpi organisaation, muun muassa sähköisiin asiointimahdollisuuksiin, niiden kautta yhtiön internetsivuihin ja internetsivujen kautta myös esimerkiksi HR:n rekrytointijärjestelmään.

4.1.4 Kypsyys ja mallit

Näistä kolmesta osa-alueesta rakentuu Espoon Asunnot Oy:n tietoarkkitehtuuri (ja osittain myös sovellusarkkitehtuuri). Lisäksi IT-infraan kuuluu määritelmän mukaan myös tietoliikennearkkitehtuuri, järjestelmäarkkitehtuuri sekä sovellusarkkitehtuuri, joita tässä ei erikseen arvioida.

Espoon Asunnoilla ollaan arvioni mukaan siirtymässä strategian toteutuksen myötä standardisoidun teknologian kypsyystasolta optimoidun ytimen tasolle. Aiemmin IT-infrastruktuuri on ollut yhteinen kyllä koko yhtiössä. Esimerkiksi dokumenttien tallennus on tehty yhteiselle palvelimelle, ja kiinteistötietokanta on palvellut koko yhtiötä. Nyt uusi dokumenttienhallintajärjestelmä ja keskitetty tietovarasto minimoivat kuitenkin päällekkäistä tietoa, mitä esimerkiksi aiemmassa dokumenttien tallennusmallissa on varmasti esiintynyt. Tehdyt ratkaisut laajentavat tiedon käyttömahdollisuuksia ja uutta tietoa on helpompi lisätä ja uusia prosesseja luoda olemassa olevaan yhteiseen ja selkeään arkkitehtuuriin. Esimerkiksi dokumenttienhallintajärjestelmän päälle on jo luotu henkilöstöhallinnon sovellus. Ratkaisut ovat luonteeltaan pitkäaikaisia, joten arkkitehtuurin nopea muuttaminen ei ole enää järkevää. Toisaalta se kertoo siitä, että tehdyt päätökset ovat ehdottomasti olleet nimenomaan strategiatasoisia.

Sääksjärven malliin sijoitettuna Espoon Asuntojen arkkitehtuurin rooli voisi olla strategien mahdollistaja. Ratkaisuilla on pyritty nimenomaan luomaan rajapintoja eri

sovellusten ja käyttäjätahojen välille. Arkkitehtuuri mahdollistaa näin strategian toteutuksen, esimerkkinä vaikka strateginen tavoite hankintatoimen sähköistämiseksi ja sitä kautta tehostamiseksi, joka tulee mahdolliseksi dokumenttienhallintajärjestelmän siitä kiinteistöhierarkiaan luodun yhteyden kautta.

4.2 Projektien hallinnointi

Projektien hallinta on pienessä organisaatiossa ollut käytännössä talousjohtajan käsissä. Projektien priorisointia ja aikataulutusta on tehty yhteistyössä IT-osastolla työskentelevien henkilöiden kanssa. Kaksoisroolin kautta projektien budjetointi on myös tullut samalla huomioiduksi, koska talousjohtaja vastaa myös budjetin laatimisesta.

Mielenkiintoista on kuitenkin se, kuinka projekteista on keskusteltu ja sovittu liiketoimintayksiköiden ja niiden johtajien kanssa. Onko vastaan tullut hankkeita, jotka on päätetty hylätä? Kuinka hylkäämispäätös on valmisteltu ja tehty sekä tiedotettu eteenpäin? Portfolion sisällä päätökset valittavista hankkeista ja niiden priorisoinneista on tehnyt talousjohtaja yhteistyössä toki kyseiseen sovellukseen liittyvän yksikön kanssa. Tässä edut ja haitat ovat varmastikin pitkälti samat, kuin aiemmin on esitetty päätöksenteon osalta. Jokin sovittu malli voisi tuoda ennustettavuutta ja läpinäkyvyyttä projektiportfolion hallintaan liiketoiminnan ja IT:n välillä.

Tuoreimpien IT-hankkeiden osalta keskustelua liiketoiminnan ja IT:n välillä on käyty organisoidummin strategiatyön yhteydessä, ja tarkoituksena on kehittää työskentelyä johtoryhmässä avoimempaan suuntaan.

Resursseja IT-osastolla itsellään on hyvin rajoitetusti, joten lisäksi on käytetty muita työntekijöitä ja ulkopuolista työvoimaa eli lähinnä konsulttipalveluja. Laadukkaiden konsulttien tuoma lisäarvo voi itse asiassa joskus ylittää jopa päätöksentekoon asti. Asiantuntija voi tuoda vielä projektin alkuvaiheessa esille näkökohtia, jotka voivat vaikuttaa lopputulokseen merkittävästi. Tietenkin kolikon kääntöpuoli on se, että jos yhtiöllä ei ole itsellään selkeää näkemystä asiasta, voi toimittaja päästä ohjailemaan koko yhtiön strategisesti merkittäviä linjauksia. Tämä voi aktualisoitua erityisesti silloin, jos tilaajayritys on IT-resursseiltaan pieni ja toimittaja omalla alallaan kyseisellä markkina-alueella lähes monopoliasemassa. Tilaajan tulee olla hereillä, mutta käyttää toisaalta kaiken asiantuntemuksen hyväkseen.

Resursointi eli projektiryhmän nimeäminen on Espoon Asuntojen projekteissa pääsääntöisesti suunniteltu ja päätetty jo ennen projektin aloittamista. Tässäkin päävastuu on ollut talousjohtajalla. Yhtiön kehittämispäällikkö on toiminut projektinvetäjänä useassa hankkeessa. Muiden yksiköiden työntekijöiden käyttämisestä resurssina yksi esimerkki on dokumenttienhallintajärjestelmäprojekti, johon jokaisen esimiehen tuli nimetä yksi henkilö niin kutsutuksi tehokäyttäjäksi. Näin saatiin toisaalta lisätyövoimaa projektin toteuttamiseen ja toisaalta edistettiin yksiköiden sitoutumista uusien prosessien käyttöönottamiseksi.

Projektisuunnitelma on usein laadittu konsulttien tai järjestelmätoimittajan puolesta. Suunnitelma on sitten hyväksytty sopivalla kokoonpanolla. Suunnitelman toteutumista ja välitavoitteiden saavuttamista on valvottu projektiryhmän tapaamisissa. Samoin projektin päättäminen on tapahtunut, kun tilaaja on hyväksynyt toimituksen, vaikka toki käyttöönotto ja jalkauttaminen yhtiössä jatkuu vielä käytännössä pitkään. Yksittäisessä projektissa suurin osa päätöksistä on varmasti ollut mahdollista tehdä talousjohtajan tasolla, mutta selkeitä linjauksia ei ole tehty siitä, mitkä asiat tulee viedä toimitusjohtajalle tai sitä ylemmäs päätettäväksi. Ratkaisut on tehty tapauskohtaisesti.

4.3 Ihmiset osana toteutusta

Eri luvuissa on sivuttu ihmisten merkitystä IT-strategiassa, sen laadinnassa ja toteutuksessa. Espoon Asunnoilla on järjestelmällisesti pyritty ottamaan huomioon ihmisten rooli IT-strategian toteutuksessa. Tämä johtuu siitä, että myös siellä on kokemukseräisesti todettu, että ihmisten toiminta ratkaisee lopullisen onnistumisen.

Useat osittain päällekkäiset uudistukset ovat kuormittaneet työntekijöitä. Keskustellessa yksittäisten työntekijöiden kanssa on tullut ilmi, että itse järjestelmät eivät niinkään aiheuta muutosvastarintaa vaan puutteellinen muutosten johtaminen. Yhtiön HR-päällikkö näki, että muutosten läpiviennissä onnistumisen edellytyksiä ovat avoin viestintä, ihmisten mukaan ottaminen hankkeisiin, erilaisten koulutustarpeiden tunnistaminen jalkauttamisvaiheessa sekä jo valmiiksi innostuneiden ihmisten tukeminen, että he toimisivat esimerkkinä. Johtamisen osalta hän näki, että on tärkeää, että hankkeiden tavoitteet ovat johdolla selkeinä ja yhtenäisinä mielessä, että ne voidaan viedä eteenpäin esimiestasolle ja sieltä työntekijöille. Omat haasteensa tähän tuo

osittain kohtuullisen tuore johtoryhmä ja muutamat tuoreemmat esimiehet, joille täytyy luonnollisesti tarjota tukea muutoksen johtamisessa.

Espoon Asunnoilla on tuettu kaikkien kiinnostuneiden mahdollisuutta osallistua IT:n suunnitteluun ja toteutukseen, mutta ruuhkaksi asti vapaaehtoisia ei ole ollut. Ehkä edelleenkin mielletään, että IT on jotain erityisosaamista vaativaa ”salatiedettä”, jota vain siihen vihkiytyneet voivat tehdä. Näin asia ei kuitenkaan ainakaan Espoon Asunnoilla ole. Ohjelmia ei koodata eikä tietokantoja suunnitella IT-osastolla, vaan sen tekevät toimittajat. Yhtiön päässä keskitytään liiketoiminnan tarpeiden kartoittamiseen ja niiden tarpeiden parhaiten täyttävien teknisten ratkaisujen etsimiseen. Nimenomaan tarvemäärityksessä taas liiketoimintajohdon, esimiesten ja käyttäjien panostusta tarvittaisiin kipeästi. Haasteena on saada liiketoiminta innostumaan tästä työstä, jolloin positiivinen ketjureaktio todennäköisesti johtaa siihen, että liiketoiminta tulee vahvemmin mukaan IT-strategian laadintaan, päätöksentekoon, projektiportfolion hallintaan ja yksittäisten projektien toteutukseen. Integraatio syvenee ja tehtyjen IT-investointien hyödyt tulevat paremmin käyttöön, ymmärrys arkkitehtuurista ja sen tarjoamista mahdollisuuksista kasvaa ja arkkitehtuuri pääsee kypsyään uudelle tasolle.

4.4 Onnistumisen arviointi

Teoriaosuudessa esiteltiin mittareita onnistumisen arvioimiseksi. Tässä aliluvussa mittareita pyritään soveltamaan Espoon Asuntojen strategian onnistumisen arviointiin.

4.4.1 Tietosisällön laatu

Tietosisällön laadun arvioinnissa mittareita ovat tiedon hyödyllisyys, tärkeys, tarkkuus, virheettömyys, tyyppi, oikea-aikaisuus, luotettavuus, täydellisyys, muoto, ymmärrettävyys, käyttökelpoisuus ja vertailtavuus. Ilman tiedon laatuun liittyviä testejä kriteeriä on mahdotonta arvioida tarkasti. Tiedossani ei ole, että muuta testausta kuin projekteihin liittyvät käyttöönottestit, olisi tehty. Käyttäjien kautta toki saa tietoa, jos siellä huomataan, ettei tieto ole laadukasta. Erityistä palautetta tietosisällöstä ei yhtiön IT-osasto ole saanut, joten voitaisiin tehdä oletus, että tietosisällön laatu on vähintään kohtuullisella tasolla.

Nyt käytössä olevassa kiinteistötietojärjestelmässä tietosisällön laadussa on ilmennyt joitain puutteita, jotka liittyvät mahdollisesti käsin syötettyyn tietoon tai käytön aikana muuttuneisiin tietosisällön määritelmiin. Nämä on hyvä huomioida ja ”siivota” ennen kuin tietoa siirretään uuteen järjestelmään.

4.4.2 Käyttäjätyytyväisyys

Käyttäjätyytyväisyyttä ei ole Espoon Asunnoilla mitattu, joten siitä ei ole käytettävissä tutkittua tietoa. Tässä käytän arvioinnin pohjana sitä palautetta, mitä olen yhtiön työntekijöiden kanssa käydyissä keskusteluissa saanut.

Osa käyttäjistä vaikuttaisi kaipaavan lisää koulutusta, jotta uusia järjestelmiä käytettäisiin laajemmin ja niiden ominaisuuksia hyödynnettäisiin paremmin. Erityisesti kaivattiin koulutusta, jossa opitaan työtä tehdessä, ei niinkään teorialuentoja. Lisäksi koettiin, että hankkeiden tavoitteet pitäisi tuoda paremmin esille johdon toimesta. Nyt osan hankkeista koetaan vain lisäävän työmäärää ilman selkeitä hyötyjä. Yksittäisten järjestelmien teknisiin ominaisuuksiin ei niinkään olla tyytymättömiä, vaan eniten palautetta on tullut käyttöönottovaiheesta, aikataulujen kiireellisyydestä ja hankkeiden tavoitteiden selkeydestä.

Positiivisena on nähty se, että järjestelmät tukevat kenttätyötä ja etätyötä. Positiivista käyttäjäpalautetta on myös tullut niiltä yksiköiltä, joissa kokeneiden esimiesten ansiosta prosessit ovat jo valmiiksi pitkälle työstettyjä ja uusien järjestelmien hyödyt tulevat nopeammin hyödynnettyä.

4.4.3 Tiedon käyttö

Arvioin tiedon käyttöä kahdesta eri näkökulmasta: ensinnäkin sen perusteella, kuinka aktiivisesti dokumenttienhallintajärjestelmää käytetään, ja toisekseen, kuinka IT-infrastruktuurin mahdollistamia uusia sovelluksia on lähdetty innovoimaan.

Dokumenttienhallintajärjestelmä otettiin käyttöön toukokuussa 2016. Järjestelmään on viety 67 500 dokumenttia, joista noin 40 000 on niin sanottuja massasiirtoja. Uusia dokumentteja luodaan keskimäärin 2 500 kuukaudessa. Kokonaisluvut eivät kuitenkaan kerro käytöstä vielä paljoakaan. Täytyy olla vertailukelpoisia lukuja. Mielenkiintoista

onkin, kuinka luvut vaihtelevat käyttäjittäin. Muutama työntekijä on koko aikana (vajaa vuosi toukokuusta 2017 huhtikuuhun 2017) luonut vain yhden dokumentin. Kymmenen käyttäjää on luonut alle 20 dokumenttia, 18 käyttäjää alle 50 dokumenttia ja 30 käyttäjää yli 300 dokumenttia. Varmasti työntekijöiden tehtävät vaihtelevat siltä osin, kuinka paljon dokumentteja on tarpeen luoda, mutta vaikuttaa siltä, että osa käyttäjistä ei ole ottanut dokumenttienhallintajärjestelmää käyttöön tarkoitetulla tavalla. Ylemmällä tasolla tarkasteltaessa myös yhtiön yksiköiden välillä on suuria eroja tallennettujen dokumenttien määrässä. Esimerkiksi kiinteistötoiminnolla dokumentteja on 7500 ja asumisneuvonnalla 200, vuokravalvonnalla 6000 ja taloudella 650. Näin suuret erot vaatisivat mielestäni tarkempaa selvitystä, miksi joidenkin yksiköiden osalta ei käyttöä ole tämän enempää. On hyvä huomioida, että yhtiössä mitään dokumentteja ei saa tallentaa enää mihinkään muualle kuin kyseiseen järjestelmään. Herää kysymys, toimiiko osa käyttäjistä ohjeen vastaisesti. Yksi erityishuomio tilastoista on se, että johtoryhmä ja esimiehet toiminnossa dokumentteja on vain 110.

IT-infrastruktuuriratkaisut on tehty niin, että ne mahdollistavat uusien sovellusten kehittämisen pohjaratkaisujen päälle. Hyviä esimerkkejä tällaisista hankkeista löytyi HR:n puolelta, jossa on ennakkoluulottomasti lähdetty etsimään uusia tapoja automatisoida prosesseja ja vähentää manuaalista työtä. HR-puolella on otettu juuri käyttöön dokumenttienhallintajärjestelmän osaksi rakennettu HR-järjestelmä. Lisäksi suunnitteilla on BI-työkaluilla toteutettava HR-raportointijärjestelmä, joka on liitetty työajanseurantajärjestelmään ja palkanlaskennan järjestelmään, mahdollisesti tulevaisuudessa myös työterveyshuollon tietoihin. Vastaavia hankkeita ovat BI-työkaluilla tehty vuokrien hinnoitteluovellus, joka on liitetty DW-kantaan ja budjetointijärjestelmään sekä dokumenttienhallintajärjestelmään rakennettu tiketöintijärjestelmä. Tämän tyyppisten uusien sovellusten määrällä voidaan hyvin mitata IT-infrastruktuurin onnistumista, ja nyt ainakin alku näyttää erittäin lupaavalta.

4.4.4 Vaikutus yksilöihin

Dokumenttienhallintajärjestelmällä on ollut vaikutuksia ihmisten työntekoon. Sinne on luotu esimerkiksi työnkulkuja, joilla tiettyjen dokumenttien käsittelyvaiheet on automatisoitu. Tämä nopeuttaa työn tekemistä. Toisaalta alkuun muutos tiedostojen tallentamisessa ja hakemisessa vaatii opettelua ja hidastaa työntekoa.

Tiketöintijärjestelmä on toinen uusi järjestelmä, jolla on selkeästi vaikutuksia yksilöihin. Aiemmin työntekijä pyysi esimerkiksi raporttia toiselta työntekijältä sähköpostilla tai suullisesti. Nyt vastaavista sisäisistäkin työtehtävistä luodaan tiketti, joka lähtee vastaanottajalle. Alkuun todennäköisesti uudet työvaiheet hidastavat työntekoa, mutta pitkällä aikavälillä, kun työntekotapaan totutaan, tulevat menetelmän edut esille. Tehtävien suoritusprosentti voi parantua, eivätkä pyynnöt unohdu niin helposti. Myös tikettien kiertonopeutta voidaan tarkastella, jolloin mahdollisiin ongelmakohtiin voi olla helpompi puuttua ja työnteko muuttuu sujuvammaksi.

Uusien IT-järjestelmien varsinkin positiiviset vaikutukset yksilöihin voivat näkyä vasta pidemmällä aikavälillä, kun käyttöä tulee enemmän. Toisaalta vaikutus yksilöihin on nimensäkin mukaisesti yksilöllinen. Saman järjestelmän vaikutus voi toiselle olla heti positiivinen ja toiselle neutraali tai negatiivinen käyttökokemuksesta sekä sisäistämisenopeudesta riippuen. Tätä kriteeriä voisi myös mitata Espoon Asunnoilla esimerkiksi juuri tiketöintijärjestelmän osalta.

4.4.5 Vaikutus organisaatioon

HR-päällikkö kertoi haastattelussa, että yleisellä tasolla järjestelmäprojektit eivät ole vaikuttaneet esimerkiksi poissaoloihin tai työntekijöiden vaihtuvuuteen. Jotkut yksittäiset työntekijät ovat voineet reagoida muutoksiin voimakkaammin ja kaivanneet lisätukea muutoksien läpikäyntiin tai jopa päättäneet tässä yhteydessä vaihtaa työpaikkaa. Yhtiössä on tarkoitus tehdä seuraava henkilöstökysely kevään 2017 aikana. Siitä saadaan mahdollisesti lisätietoa henkilöstön jaksamisesta.

Järjestelmähankkeiden yhteydessä on käynyt myös ilmi, että henkilöstön osaaminen tulee kartoittaa ja sen perusteella suunnitella tulevaa osaamistarvetta vastaavaa koulutusta. Osaamiskartoitusta on tarkoitus tehdä kehittämiskeskusteluiden yhteydessä kuluvana vuonna. Koulutuksen osalta toivottiin myös tiiviimpää yhteistyötä IT-puolen kanssa mahdollisimman aikaisessa vaiheessa, koska henkilöstöpuoli voi tarjota apua käyttöönottokoulutuksien suunnittelussa niin, että ne kohdentuvat oikean tasoisina kullekin ryhmälle.

Esimiesten osalta on huomattu, että myös he kaipaavat tukea muutoksen johtamisessa, ja on tärkeää, että esimiehillä on tuki omalta johtoon kuuluvalta esimieheltään.

Esimiesten tueksi onkin jo ryhdytty järjestämään aamukahvitilaisuuksia, joissa käydään läpi ajankohtaisia meneillään olevia hankkeita.

Johdon osalta on tunnistettu tarve avoimempaan läpikäyntiin IT-hankkeiden osalta, ja sitäkin on tarkoitus toteuttaa kuluvana keväänä. Myös yhteistyötä johtoryhmän sisällä hankkeiden suunnittelussa on tarkoitus parantaa ja sen avulla sitoa IT tiukemmin osaksi liiketoimintaa ja liiketoimintastrategian mukaisia tavoitteita. Tietoisuuden toivotaan lisäävän myös tietoutta jo toteutettujen arkkitehtuuriratkaisujen tarjoamista mahdollisuuksista uusille sovelluksille ja sitä kautta uusille innovaatioille liiketoimintapuolella.

Yksi vaikutus organisaatioon näyttäisikin olevan epäsuorasti IT-hankkeista seurannut oppimisprosessi, jonka perusteella jatkossa IT-hankkeita voidaan suunnitella ja toteuttaa entistä organisoidummin ja tiukemmin yhteistyössä liiketoiminnan kanssa ja paremmin käyttäjien tarpeet huomioiden.

5 Johtopäätöksiä ja toimenpidesuosituksia

5.1 Johtopäätöksiä

Espoon Asuntojen ICT-strategiaa ja sen toteutusta tutkiessani olen kääntymässä sille kannalle, että se jakaantuu kahteen eri vaiheeseen, joilla on vähän erilaiset painopisteet. Ensimmäinen vaihe on nyt jo päättymässä. Sitä on tehty talousjohtajan vetämänä, ja painopisteenä ovat olleet IT-arkkitehtuuriratkaisut. Tietohallinnonjohtaminen on mahdollisesti kärsinyt vähän yhteyden puuttumisesta liiketoimintaan. Selkeää mallia strategian laadinnalle tai toteutukselle ei ole ollut. Samansuuntaisuutta liiketoimintastrategian ja IT-strategian välillä ei ole koko johdon tasolla käsitelty. Hankkeiden toteutus on ollut IT-vetoista, ja osa tavoitteista ei ole ollut ihan selvillä edes ylimmässä johdossa ja sitä kautta ei myöskään esimiehillä tai työntekijöillä. Jalkauttaminen on välillä kangerrellut, mikä voi johtua tiedon puutteesta, koulutuksien vähäisestä räätälöintiasteesta ja henkilöstö tottumattomuudesta isoihin muutoksiin ympäristössä, joka on ollut pitkään hyvin stabiili. Itse ratkaisut ovat kuitenkin olleet pitkälle mietittyjä ja tukevat hyvin erilaisia mahdollisia ratkaisuja sovellusarkkitehtuuripuolella.

Toinen vaihe ICT-strategiassa on taas käynnistynyt viime syksynä yhtiön muun strategiatyön yhteydessä. Siinä mukaan työhön on sitoutettu koko johtoryhmä ja tarpeet sekä kehitysehdotukset tulevat nimenomaan liiketoiminnan puolelta. Samansuuntaisuutta liiketoimintastrategian kanssa on työstetty tietoisesti. Tämän toisen vaiheen hankkeiden toteutuksessa ollaan vasta alkuvaiheessa, mutta sitä on tarkoitus tehdä enemmän liiketoimintavetoisesti niin, että IT vain tukee omalta osaltaan toteutusta. Painopisteenä ovat käytännön sovellukset, joita rakennetaan infrastruktuurin päälle. On tiedostettu, että tavoitteet täytyy olla kirkkaina koko johdon tiedossa ja esimiehet täytyy myös pitää tietoisina strategiatason tavoitteista. On myös huomioitu ongelmat jalkautuksessa ja niitä pyritään ratkomaan esimerkiksi koulutuksen paremmalla suunnittelulla. Henkilöstö on nyt myös tietoinen, että muutoksia tulee. Toisen vaiheen ICT-strategian toteutusta ei vielä pysty arvioimaan, mutta strategian työstäminen vaikuttaa huomattavasti järjestäytyneemmältä kuin edellisessä vaiheessa.

Espoon Asuntojen tietohallinnon osalta voidaan todeta, että se on tietyltä osin integroitunut saumattomasti ylimpään johtoon, koska toiminnot henkilöityvät samaan persoonaan, mutta laajemmin liiketoiminnan ja IT:n välillä keskustelua, asioiden valmistelua sekä päätöksentekoa voitaisiin jollain pieneen yhtiöön sopivalla mallilla tehdä systemaattisemminkin. Toinen huomio on se, että päätöksentekomallit ja päätöksien valvonta ovat viime kädessä myös henkilökysymyksiä varsinkin silloin kun sovittu malli puuttuu. Kaikilla tasoilla organisaatio hyötyy siitä, että esimiehet löytävät tiiminsä henkilöitä, joiden näkemyksiin ja valintoihin voivat luottaa, ja toisaalta jotkut tuovat lisäarvoa asioiden tarkasteluun omilla näkökannoillaan. Perinteinen ylhäältä alas-valvonta tai lähinnä päätöksien arviointi voikin toimia kumpaankin suuntaan.

IT-arkkitehtuurin rakentaminen on näkemykseni mukaan onnistunut hyvin, koska se on mahdollistanut uusien sovellusten kehittämisen infrastruktuurin päälle. Tiedon laatu on hyvää, ja sen käyttö kasvaa. Projekteina infrahankkeet ovat olleet raskaita, ja ne on toteutettu varsin nopeassa tahdissa. Nyt tehty työ kuitenkin kantaa hedelmää. Tiedon käyttö ei tilastojen perusteella ole vielä kaikkien käyttäjien osalta samalla tasolla.

Projekteja on hallinnoitu Espoon Asunnoilla pääsääntöisesti portfoliomallilla, koska päätökset niistä on tehty keskitetysti ja kokonaisuutta sekä käytettävissä olevia resursseja silmällä pitäen. Kehittämismahdollisuuksia olisi eniten todennäköisesti portfolion hallinnassa niin, että myös siihen osallistuisi vahvemmin koko liiketoiminta ja erityisesti johto.

5.2 Toimenpidesuosituksia

Työn perusteella näkisin, että seuraavilla toimenpiteillä Espoon Asunnoilla voitaisiin entisestään tehostaa IT-strategian työstämistä ja toteuttamista.

1. koko johdon sitoutuminen IT-strategian tekoon ja toteutukseen
2. henkilöstön mukaan ottaminen hankkeisiin hyvissä ajoin
3. päätöksentekomallin käyttöönotto tietohallinnossa.

Ensimmäiseen suositukseen liittyy se, että aliluvussa 4.3 todettiin, että yksittäisten ihmisten osallistumisella on iso vaikutus IT-strategian onnistumiseen. Ratkaistavaksi jää, kuinka kipinä osallistua IT-hankkeisiin saadaan syttymään. Pakottamalla se ei välttämättä onnistu. Asiaa pohdittiin paljon myös talousjohtaja Vähäkankaan kanssa käydyissä keskusteluissa. Oma näkemyksenäni esitän, että ratkaisu voisi olla ylimmässä johdossa tehtävä päätös sitoutumisesta IT-strategian valmisteluun ja sen toteutukseen. Osittain tämä on jo tapahtunutkin, kun syksyllä 2016 IT-toimintasuunnitelmaa on ryhdytty läpikäymään ja laatimaan koko johtoryhmän voimin.

Lisäksi yksittäisiin hankkeisiin lähdetessä päällikötaso tulisi myös sitouttaa niihin esimerkiksi käyttämällä riittävästi aikaa sen pohtimisen ja perusteluun, miksi hankkeeseen lähdetään ja mitä etuja kullekin yksikölle siitä on, miksi hanke on tärkeä koko yhtiön vuoksi ja millaisiin ongelmatilanteisiin kyseisessä liiketoimintayksikössä se voi tuoda vastauksen. Esimerkillä johtaminen on myös välttämätöntä muutoksien onnistuneessa läpiviennissä, jos ylin johto ei itse ryhdy käyttämään uusia järjestelmiä ja muuta toimintatapojaan kehittyvien prosessien myötä, niin mahdotonta lienee vaatia sitä muiltakaan. Tässä esimerkkinä on dokumenttienhallintajärjestelmän käyttö. Johdon ja esimiesten tulisi myös itse aktiivisesti käyttää järjestelmää ja ottaa vastuu oman yksikön osalta, että kaikki työntekijät hoitavat dokumenttienhallinnan sovitulla tavalla. Organisaatio kypsyy seuraavalle tasolle vain niin nopeasti, kuin sen ylin johto pystyy kypsymään.

Tämän jälkeen toisen suosituksen mukaisesti lähiesimiehet pitäisi herättää tarkkailemaan sitä, että kaikki IT-asioista kiinnostuneet työntekijät yli yksikkörajojen löydetään ja valjastetaan mukaan kehittämiseen ja siihen annetaan käytännössä myös mahdollisuus esimerkiksi järjestelemällä työtehtäviä niin, että yksittäiselle työntekijälle jää aikaa osallistua kehityshankkeisiin. Toisaalta hankkeista tulee tiedottaa hyvissä

ajoin, että ihmiset tietävät edes, mistä voisivat olla kiinnostuneita. Myös työntekijöille pitää kertoa hankkeeseen ryhtymisen syyt, miksi tämä muutos on tarpeen. Lisäksi käyttöönotto vaiheessa koulutusta ja tukea tulisi antaa jopa liian paljon ennemminkin kuin liian vähän, ja koulutus ei saisi päättyä alkuvaiheeseen, vaan sen tulisi olla jatkuvaa.

Kolmas suositus on mainittu jo edellisessä luvussa. Yhtiö voisi hyötyä jonkin kevyen, mutta kuitenkin yhdessä sovitun päätöksentekomallin käyttöönottamisesta tietohallinnossa. Se voisi vahvistaa liiketoiminnan sitoutumista IT-strategiaan (suositus numero 1) ja tiivistää järjestelmien ja prosessien yhteistä tarkastelua ja sitä kautta lisätä IT-investoinneista saatavaa hyötyä.

Muutkin yritykset, joilla IT-strategia on ajankohtainen asia, voivat hyötyä tässä työssä esitellyistä malleista ja pohtia niiden soveltuvuutta omaan toimintaan käyttäen apuna Espoon Asuntojen esimerkkejä.

5.3 Lopuksi

Tutkielma täytyy aina päättää jossain vaiheessa. Espoon Asuntojen IT-strategian toteutus kuitenkin jatkuu edelleen, ja varmasti myös strategian sisältöä on syytä tarkastella jatkossakin. Tietotekniikka muuttuu nopeaan tahtiin ja myös kohtalaisen stabiililla toimialalla, kuten kiinteistöala on, muutoksia täytyy seurata ja samalla aktiivisesti tarkastella myös oman yhtiön muuttuvia tarpeita sekä IT:n niihin mahdollisesti tarjoamia uusia ratkaisuja.

Tälle opinnäytetyölle oli määritelty kaksi tavoitetta. Ensimmäinen oli kuvata yhtiön strategian tekoprosessia ja toinen oli kuvata ja arvioida strategian toteutuksen onnistumista käytännössä. Ensimmäisen tavoitteen toteutin niin hyvin kuin se oli mahdollista, mutta olisin kaivannut vielä enemmän materiaalia päätöksentekoprosesseista ja strategian työstämistavoista Espoon Asunnoilla. Toinen tavoite strategian toteutuksen kuvauksesta ja sen arvioinnista onnistui paremmin. Ehkä konkreettisia projekteja on helpompaa kuvata ja arvioida niiden onnistumista. Työssäni onnistumista edesauttoi aiempi tuntemukseni yhtiöstä ja avoimet keskustelut talousjohtaja Vähäkankaan sekä HR-päällikkö Lumpeen kanssa. Kiitokset vielä heille. Toivon, että opinnäytetyö täyttää myös tehtävänsä Espoon Asunnoilla ja tarjoaa joitain ajatuksia toiminnan kehittämiseen jatkossa.

Lähteet

- 1 [Artto et al. 2006] Karlos Artto, Miia Martinsuo, Jaakko Kujala. Projektiliiketoiminta. WSOY, Helsinki (2006).
- 2 [Cooper et al. 2001] Robert G. Cooper, Scott J. Edgett and Elko J. Kleinschmidt. Portfolio Management for New Product Development, R&D Management (Industrial Research Institute, Inc.) vol 31, no 4 (2001).
- 3 [Henderson, Venkatraman 1993] J. C. Henderson, N. Venkatraman. Strategic Alignment: Leveraging Information Technology for Transforming Organizations, IBM Systems Journal, vol. 32, no. 1 (1993), 472-484.
- 4 [Hyvönen 2015] Harri Hyvönen. Alignment and Leadership in ICT Strategies of Private and Public Organizations, University of Jyväskylä, Jyväskylä (2015).
- 5 [Kivinen 2014] Jussi Kivinen, Mallit ja käytänteet organisaation IT-projektien ja palveluiden strategianmukaisuuden edistämiseen, Tampereen yliopisto, Pro gradu –tutkielma (2014).
- 6 [Nolan, McFarlan 2005] Richard Nolan, Warren McFarlan. Information Technology and the Board of Directors, Harvard Business Review, no. 11 (2005), 96-106.
- 7 [Ross 2003] Jeanne W. Ross. Creating a Strategic IT Architecture Competency: Learning in Stages, Sloan School of Management, CISR WP, no. 335 (2003).
- 8 [Ruuhonen, Salmela 2005] Mikko J Ruuhonen, Hannu Salmela. Yrityksen tietohallinto, Edita Prima Oy (2005).
- 9 [Sääksjärvi 2000] Markku Sääksjärvi. The Roles of Corporate IT Infrastructure and Their Impact on IS Effectiveness, ECIS 2000 Proceedings, Paper 90 (2000).
- 10 [Weill, Ross 2004] Peter Weill, Jeanne W. Ross. IT Governance on One Page, CISR WP, no. 349 (2004).

Espoon Asunnot Oy:n tavoitteet vuodelle 2020



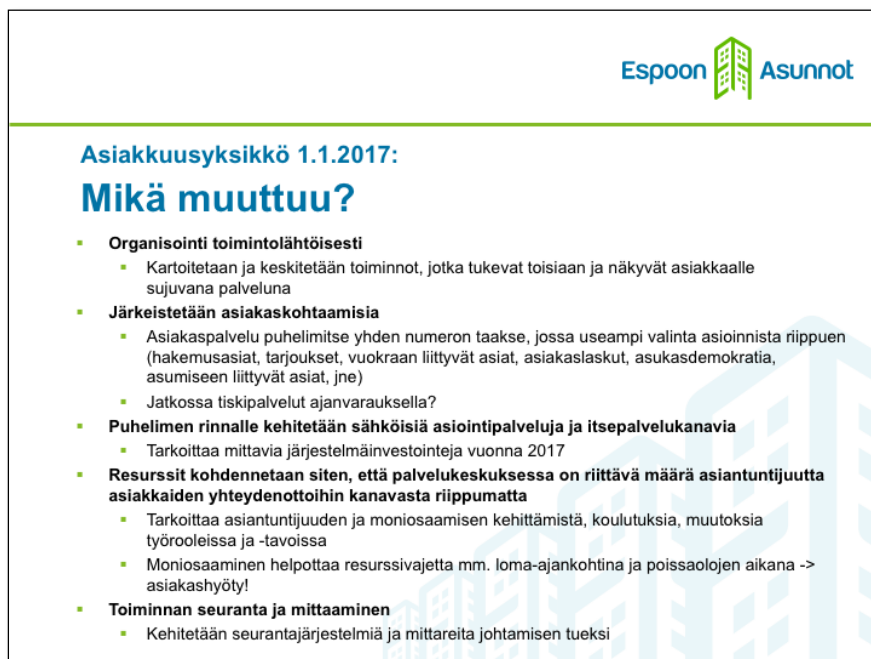
Kuva 5. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 1



Kuva 6. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 2



Kuva 7. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 3



Kuva 8. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 4

Espoon Asunnot

**Espoon Asunnot 2020:
Isännöintiyksikkö 1.1.2017**

Kunnossapito- hankkeet		Tiimi 1		Tiimi 2	
		Isännöinti Ylläpito Asuntotarkastus Kiinteistöhallinto		Isännöinti Ylläpito Asuntotarkastus Kiinteistöhallinto	
	Taloustuki ja raportointi		Tiimi 3		Tiimi 4
		Isännöinti Ylläpito Asuntotarkastus Kiinteistöhallinto		Isännöinti Ylläpito Asuntotarkastus Kiinteistöhallinto	

Kuva 9. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 5

Espoon Asunnot

Isännöintiyksikkö 1.1.2017:
Miksi tiimipohjainen ja alueellinen toimintamalli?

- Palvelukeskus vähentää asiakkaiden suoria kontakteja isännöintiyksikköön
- Pyritään keskittämään osaaminen alueelliseksi ja tavoitteena on kiinteistötuntemuksen lisääminen ja syventäminen
- Tiimeihin pyritään keskittämään kaikki isännöintiin liittyvä osaaminen ja tehtävät.
- Tiimien muodostamisen tavoitteena on henkilöiden osaamisen laajeneminen ja monipuolistuminen
- Haluamme kehittää tiimipohjaista yhteisvastuullisuutta ja lisätä tiimin toimintavapautta tavoitteiden saavuttamiseksi

Kuva 10. Espoon Asunnot Oy tavoitteet 2020 dia 6