

Juha Jämsén

**ICT-STRATEGIA OSANA LIKETOIMINNAN KEHI-
TYSTÄ**

JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
TIETOJENKÄSITTELYTIETEIDEN LAITOS
2015

TIIVISTELMÄ

Jämsén, Juha Matti
ICT-strategia osana liiketoiminnan kehitystä
Jyväskylä: Jyväskylän yliopisto, 2015, 102 s.
Tietojärjestelmätiede, pro gradu -tutkielma
Ohjaaja(t): Siponen Mikko, Tuunanen Tuure

Informaatioteknologia on aina katsottu olevan lähde kestäväälle kilpailukyvyille. Empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että IT voi parantaa yrityksen suorituskykyä ja sen kilpailuasemaa. IT:n pitkän aikatahtäimen suunnitelma voi olla osa yrityksen strategiaa, mutta usein se laaditaan erilliseksi ICT-strategiaksi, jonka tulisi olla kuitenkin yhdenmukainen liiketoiminnan strategian ja sen pitkän aikatahtäimen suunnitelman kanssa.

ICT-strategian onnistumisen edellytyksenä on sen sitouttaminen liiketoiminnan strategiaan. Liiketoiminnan ja IT:n välisen yhteistyön kirjallisuus ja artikkelit käsittelevät asiaa hyvin usein IT:n ja liiketoiminnan strategisen yhdenmukaisuuden näkökulmasta. IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuus tarkoittaa IT:n hyödyntämistä oikein ja oikeaan aikaan, harmoniassa liiketoimintastrategian, tavoitteiden ja tarpeiden kanssa. Tämä määritelmä osoittaa miten IT:n tulisi olla yhdenmukainen liiketoiminnan kanssa ja liiketoiminnan IT:n kanssa. Usein organisaatiot kokevat tämän kuitenkin haastavaksi eivätkä osaa muuntaa IT:n toimintaa pitkän ajan hyödyksi liiketoiminnalle.

Tutkimus vastaa kysymykseen miten organisaation ICT-strategia muodostuu sekä miten siitä voidaan luoda mahdollisimman yhdenmukainen liiketoimintastrategian kanssa. Tutkimuksessa esitellään teoriaan pohjautuva viitekehys ICT-strategian muodostamiselle sekä siihen liittyvät menetelmät, joiden avulla tarvittava tieto voidaan kerätä strategian laadintaa varten.

Tutkimustyö alkaa strategian määritelmän teorialla, josta syvennetään seuraavassa kappaleessa ICT-strategian laatimiseen. Teoriakatsaus käsittelee lisäksi IT:n ja liiketoiminnan välisen yhteistyön kehittämistä olemassa olevien artikkeleiden ja kirjallisuuden kautta. Tutkimuksen empiirisessä osiossa kuvataan miten ja millä menetelmillä ICT-strategian laadinta tapahtui tutkimuksen kohdeorganisaatiossa. Tutkimuksen havaintojen ja johtopäätösten perusteella viitekehystä kehitettiin vastaamaan oikean organisaation strategiaprosessia. Luotu viitekehys on tarkoitettu sovellettavaksi kaikille organisaatiolle, jotka pyrkivät kehittämään omasta ICT-strategiasta yhdenmukaisen liiketoimintastrategian kanssa.

Asiasanat: Strategia, strateginen yhdenmukaisuus, SAM,

ABSTRACT

Jämsén, Juha Matti

Developing enterprise through ICT strategy

Jyväskylä: University of Jyväskylä, 201, p.

Information Systems, Master's Thesis

Supervisor(s): Siponen Mikko, Tuunanen Tuure

Information technology has always been considered as a source of sustainable competitive ability. Empirical studies have shown that IT can improve business performance and its competitive position. IT's long-term plan can be part of the company's strategy, but often it is compiled as a separate ICT strategy, which should, however, be in line with the business strategy and its long-term plan.

The success of ICT strategy depends on its alignment to business strategy. Literature and articles about business and IT collaboration are very often dealing this in a view of IT and business alignment. IT and business alignment means of IT exploitation correctly and at the right time, in harmony with the business strategy, objectives and needs. This definition shows how IT should be in line with the business and the business with IT. Often, organizations will find this to be a challenging and cannot convert IT investments to the long-term benefit of the business.

This study will answer the question how an organization's ICT strategy is formed and how it can be align with business strategy. The study presents a theory based framework about formation of ICT strategy and the associated methodologies to the collect necessary strategic information from organization.

The research begins with the definition of strategy theory, where study continues in the next chapter to the ICT strategy formation. Theory review will also discuss about the IT and the business alignment through existing articles and literature. In the empirical section the study explains how and by what methods a real organization's ICT strategy was formulated. By the findings and conclusions of the empirical study the framework was developed and modified to correspond real organization's strategy process. This ICT strategy development framework is intended to apply to all organizations for development their own ICT strategy in alignment with business strategy.

Keywords: Strategy, strategic alignment, SAM

KUVIOT

Kuva 1 - Tutkimuksen kulku.....	11
Kuva 2 - Strategiaprosessi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 31)	18
Kuva 3 - ICT-strategiamalli (Teubner ja Mocker, 163-164).....	25
Kuva 4 - Kehittämialueiden tiekartta (Puolustusministeriö, 2007)	35
Kuva 5 - Kuvaus toiminta-ajatuksesta, linjauksista ja visiosta (Opetusministeriö, 2006)	36
Kuva 6 - Palvelun elinkaaren vaiheiden yhteentoimivuus (OGC, 2011, 30).	39
Kuva 7 - IT-palvelustrategian muodostamisen prosessi (OGC, 2011, 138).....	41
Kuva 8 - Palveluportfolio (OGC, 2011, 173)	44
Kuva 9 - Operointimalli (Harris ym., 2008, 251).	55
Kuva 10 - Strategic Alignment Model (Henderson & Venkatraman, 1989).	58
Kuva 11 - SAM-mallin perspektiivit (Henderson & Venkatraman, 1993).	59
Kuva 12 - Analysointiprosessi (Kamensky, 2010, 117)	63
Kuva 13 - ICT-strategian osa-alueet.....	64
Kuva 14 - ICT-strategian muodostamisen viitekehys.....	66
Kuva 15 - Toimintaympäristön vaikutusten seuraaminen	71
Kuva 16 - Prosessi viitekehysten soveltamiselle	72
Kuva 17 - Tavoitteet ja toimenpiteet.....	74
Kuva 18 - Päivitetty viitekehys ICT-strategian muodostamiselle.....	84

TAULUKOT

Taulukko 1 - Tutkimuksen tärkeimmät artikkelit	9
Taulukko 2 - PESTE-analyysin osa-alueet	20
Taulukko 3 - Esimerkki IT-organisaation suorituskyvyn mittaamisesta	28
Taulukko 4 - Suorituskyvyn arviointi kaaviona	29
Taulukko 5 - SWOT-analyysi (McKean, 2012, 33)	29
Taulukko 6 - Yhdenmukaisuutta mahdollistavat ja hidastavat tekijät (Luftman ym. 1999, 17).....	56

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ	2
ABSTRACT.....	3
KUVIOT	4
TAULUKOT	4
SISÄLLYS.....	5
1 JOHTANTO	7
1.1 Tutkimuksen tausta.....	8
1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus	10
1.3 Tutkimuksen kulku.....	11
2 STRATEGIA.....	13
2.1 Strategian määritelmä.....	13
2.2 Organisaation perustehtävä - Missio.....	16
2.3 Näkemys tulevaisuuden tahtotilasta - Visio	17
2.4 Strategiaprosessi.....	18
2.5 Yhteenveto luvusta.....	23
3 ICT-STRATEGIA.....	24
3.1 Yleistä.....	24
3.2 ICT-strategian muodostaminen	27
3.2.1 IT-toiminnan merkitys sen toimintaympäristössä	27
3.2.2 IT-toiminnan tavoitteiden määrittäminen	29
3.2.3 Kehityshankkeiden tunnistaminen	31
3.2.4 Toimintaympäristön muutosten arviointi.....	31
3.2.5 ICT-strategian dokumentointi	32
3.2.6 ICT-strategian kommunikointi	33
3.3 ICT-strategioiden analysointi	33
3.4 ITIL v3 Service Strategy.....	36
3.4.1 Yleistä.....	36
3.4.2 IT-palveluiden strategian hallinta	39
3.4.3 Palveluportfolion hallinta	43
3.4.4 IT-palveluiden taloushallinta	46
3.4.5 Vaatimuksen hallinta.....	50
3.4.6 Liiketoimintasuhteiden hallinta.....	50
3.5 Yhteenveto luvusta.....	51
4 LIIKETOIMINNAN JA IT:N VÄLINEN YHTEISTYÖ.....	53

4.1	Yleistä aiheesta.....	53
4.2	Strategic Alignment Model.....	57
4.3	Yhteenveto luvusta.....	61
5	VIITEKEHYKSEN MUODOSTAMINEN.....	62
5.1	Viitekehyksen esittely.....	62
5.1.1	Analysointi.....	66
5.1.2	Määrittelyt.....	68
5.1.3	Toimenpiteet.....	69
5.1.4	Seuranta.....	70
5.2	Prosessi käyttöönotolle.....	71
5.3	Prosessin tuotokset.....	73
5.4	Yhteenveto luvusta.....	75
6	TUTKIMUSMENETELMÄN KUVAUS.....	76
7	VIITEKEHYKSEN TESTAUS.....	78
7.1	ICT-strategiatyön suunnittelu.....	78
7.2	Tutkimuksen tulokset.....	81
7.3	Yhteenveto luvusta.....	85
8	YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET.....	86
	LÄHTEET.....	88
	LIITE 1 TOIMINTAYMPÄRISTÖN ANALYYSIKARTTA.....	91
	LIITE 2 NYKYTILAN ANALYYSIKARTTA.....	92
	LIITE 3 NYKYTILAN ANALYYSIKARTAN KYSYMYKSET.....	93
	LIITE 4 TAVOITEKARTTA.....	98
	LIITE 5 STRATEGIATYÖN ETENEMISJÄRJESTYS.....	99
	LIITE 6 PROJEKTISALKKU.....	100

1 JOHTANTO

Informaatioteknologia (IT) on aina katsottu olevan lähde kestäväälle kilpailukyvyille. Empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että yrityksen IT ja siihen tehtävät investoinnit voivat parantaa yrityksen suorituskykyä sekä sen kilpailuasemaa markkinoilla. IT:n pitkän aikatahtaimen suunnitelma voi olla osa yrityksen strategiaa, mutta usein se laaditaan erilliseksi ICT-strategiaksi, jonka tulisi olla kuitenkin yhdenmukainen liiketoiminnan strategian tai sen pitkän aikatahtaimen suunnitelman kanssa. ICT-strategia voidaan katsoa olevan organisaation pitkän aikatahtaimen suunnitelma siitä miten se tulee hyödyntämään IT:n tarjoamia mahdollisuuksia. ICT-strategia kertoo millaisessa toimintaympäristössä organisaation IT-funktio toimii, mitkä ovat sen perustehtävä ja tavoitteita sekä miten se pyrkii saavuttamaan sille asetetut strategiset IT-tavoitteet. ICT-strategiasta käytetään useita erilaisia nimityksiä, kuten tietohallintostrategia, IT-/ICT-strategia ja IT:n pitkän aikatahtaimen suunnitelma.

ICT-strategian onnistumisen edellytyksenä on sen sitouttaminen liiketoiminnan strategiaan. Liiketoiminnan ja IT:n välisen yhteistyön kirjallisuus ja artikkelit käsittelevät asiaa hyvin usein IT:n ja liiketoiminnan strategisen yhdenmukaisuuden näkökulmasta. IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuus tarkoittaa IT:n hyödyntämistä oikein ja oikeaan aikaan, harmoniassa liiketoiminnan strategian, tavoitteiden ja tarpeiden kanssa. Tämä määritelmä osoittaa miten IT:n tulisi olla yhdenmukainen liiketoiminnan kanssa ja liiketoiminnan IT:n kanssa. Usein organisaatiot kokevat tämän kuitenkin haastavaksi eivätkä osaa muuntaa IT:n toimintaa pitkän ajan hyödyksi liiketoiminnalle.

Tämän tutkimuksen tutkimuskysymyksenä on selvittää miten muodostetaan onnistunut ICT-strategia, joka on yhdenmukainen liiketoiminnan strategian kanssa sekä miten liiketoimintayhteistyötä voidaan kehittää. Tässä tutkimuksessa termillä liiketoimintayhteistyö tarkoitetaan organisaation IT-funktion ja liiketoiminnan henkilöstön sekä niiden toiminnan välistä yhteistyötä. Työssä pyritään selvittämään millä menetelmillä ja keinolla IT:n ja liiketoiminnan yhteistyön haasteisiin voidaan vastata. Aiheesta on tehty 1980-luvulta alkaen useita erilaisia tutkimuksia sekä menetelmiä ja viitekehyksiä, joiden lähtökohtana on usein ICT-strategian yhdenmukaistaminen liiketoimintastrategian kanssa. Näistä yksi tunnetuimmista viitekehysistä on Hendersonin ja Venkartmanin

vuonna 1989 esittelemä Strategic Alignment Model (SAM). Viitekehys mahdollistaa yhdenmukaisuuden tarkastelun useista eri näkökulmista, minkä vuoksi se soveltuu erilaisten organisaatioiden hyödynnettäväksi. Olemassa olevasta teorian tiedosta on kuitenkin haastavaa löytää selkeää ja suoraviivaista prosessia tai viitekehystä, joka kertoo kaikki oleelliset ja huomioon otettavat asiasta ICT-strategian laadinnalle. Tämän tutkimuksen myötä selvitetään miten tämän hetken teorian tiedon mukaan ICT-strategia luodaan niin, että se tukee organisaation liiketoiminnan ja IT-funktion välistä yhteistyötä. Työssä esitellään teoriaan pohjautuva viitekehys ICT-strategian laadinnalle, jota verrataan oikean organisaation strategiaprosessiin ja muokataan tehtyjen havaintojen perusteella. Tutkimuksen tuloksissa esitetään lopullinen muokattu viitekehys. Tarkoitus on selvittää miten tämän päivän teorian tieto vastaa oikean organisaation strategiaprosessia ja tuoda sen havainnot osaksi luotua viitekehystä.

Tutkimusta voidaan pitää ajankohtaisena, koska tällä hetkellä yritysten IT-ympäristöissä on tapahtumassa suuria ilmiöitä, joista esimerkkinä ovat kyberuhkien ja -turvallisuuden merkityksen kasvaminen, pilvipalveluiden yleistyminen sekä mobiliteetin ja asioiden Internetin (Internet of Things) kasvu ilmiönä. Nämä vaikuttavat vahvasti siihen, miten organisaatiot käyttävät ja hyödynnevät teknologian kehityksen tuomia mahdollisuuksia sekä miten ne varautuvat uusiin informaation turvallisuuden uhkiin ja haasteisiin tulevaisuudessa. Näiden toimintaympäristön muutosten havainnointi on osa ICT-strategian laadintaa ja sen jatkuvaa seuraamista.

1.1 Tutkimuksen tausta

ICT-strategian muodostamisen aiempi tutkimus keskittyy pääsääntöisesti strategian yhdenmukaisuuden kehittämiseen. Useissa tutkimuksissa ICT-strategia on eriytetty useihin eri osiin, kuten informaatiojärjestelmien strategiaan, informaatioteknologian strategiaan sekä informaatiostrategiaan.

Timo Piiparinen tutki pro gradu -työssään IT-palveluiden kehittämishankkeiden strategista johtamista. Tutkimus painottuu kokonaisarkkitehtuurin hyödyntämiseen kehityshankkeiden johtamisessa. Tutkimuksesta käy ilmi, että julkisen hallinnon IT-palveluiden kehittämishankkeiden strategiselle johtamiselle on selkeästi tarvetta. Kun kehittämisen johtaminen nojautuu suoraan tai välillisesti organisaation strategiaan, saadaan yhdensuuntainen ja mitattavissa oleva tarkoituksenmukainen kokonaisuus aikaiseksi (Piiparinen, 2011, 78).

Henderson & Venkartman esittelevät heidän artikkelissaan Strategic Alignment Model (SAM) -mallin, joka on yksi tunnetuimmista yhdenmukaisuuden kehittämisen viitekehyksistä. Luvussa 4 perehdytään SAM-malliin ja sen eri näkökulmiin syvällisemmin.

Luftman ym. tutkivat artikkelissaan mitkä eri tekijät mahdollistavat IT:n ja liiketoiminnan välisen yhdenmukaisuuden saavuttamisen sekä mitkä tekijät hidastavat sitä. Tuloksissa esitetään taulukko, johon nämä asiat on listattu tärkeysjärjestyksessä. Tutkimuksen sisältöä esitellään tarkemmin luvussa 4.

Taulukossa 1 on listattu tässä tutkimuksessa tärkeimmiksi koetut artikkelit. Tutkimuksen taustaksi kerättiin artikkeleita, jotka käsittelevät ICT-strategian yhdenmukaisuutta sekä ICT-strategian laadintaa koskettavia aiempia tutkimuksia. Näiden lisäksi teorian taustamateriaalina on käytetty olemassa olevaa kirjallisuutta sekä julkisesti saatavilla olevia ICT-strategioita.

Taulukko 1 - Tutkimuksen tärkeimmät artikkelit

ICT-strategian yhdenmukaisuus	
Tekijät ja ajankohta	Aihe
Avison D., Jones J., Powell P., Wilson D. 2004	Using and validating the strategic alignment model. Journal of strategic information systems
D'Souza, D. & Mukherjee, D. 2004	Overcoming the Challenges of Alignment IT with Business.
Henderson J. C., Venkartman, N. 1989	Strategic alignment: A framework for strategic information technology management.
Luftman, J. Papp, R., Brier, T. 1999	Enablers and inhibitor of business-IT alignment
Luftman, J. 2003	Assessing IT/Business Alignment
Karin, B. 1998	Can you align IT with business strategy?
Kearns G.S, Lederer A.L. 2000	The effect of strategic alignment on the use of IS-based resources for competitive advantage.
Smaczny, T. 2001	Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organizations?
ICT-strategian laadinta	
Tekijät ja ajankohta	Aihe
Bluchand-Gidumal, J. & Melian-Gonzalez, S. 2011	Maximizing the positive influence of IT for improving organizational performance
Dehning, B. & Stratopoulos, T. 2003	Determinants of a sustainable competitive advantage due to an IT-enabled strategy.
Leidner, E., Lo, J., Preston, D. 2011	An empirical investigation on the relationship of IS strategy with firm performance.
Piiparinen, T. 2011	IT-palvelujen kehittämishankkeiden strateginen johtaminen: tapaus sairaanhoitopiirien tietohallinnot
Teubner, A. & Mocker, M. 2006	Towards a comprehensive model of information strategy
Todorovski, D. 2006	A Framework for Developing an ICT Strategy in Cadastral and Land Registration Organizations

1.2 Tutkimuksen tavoitteet ja rajaus

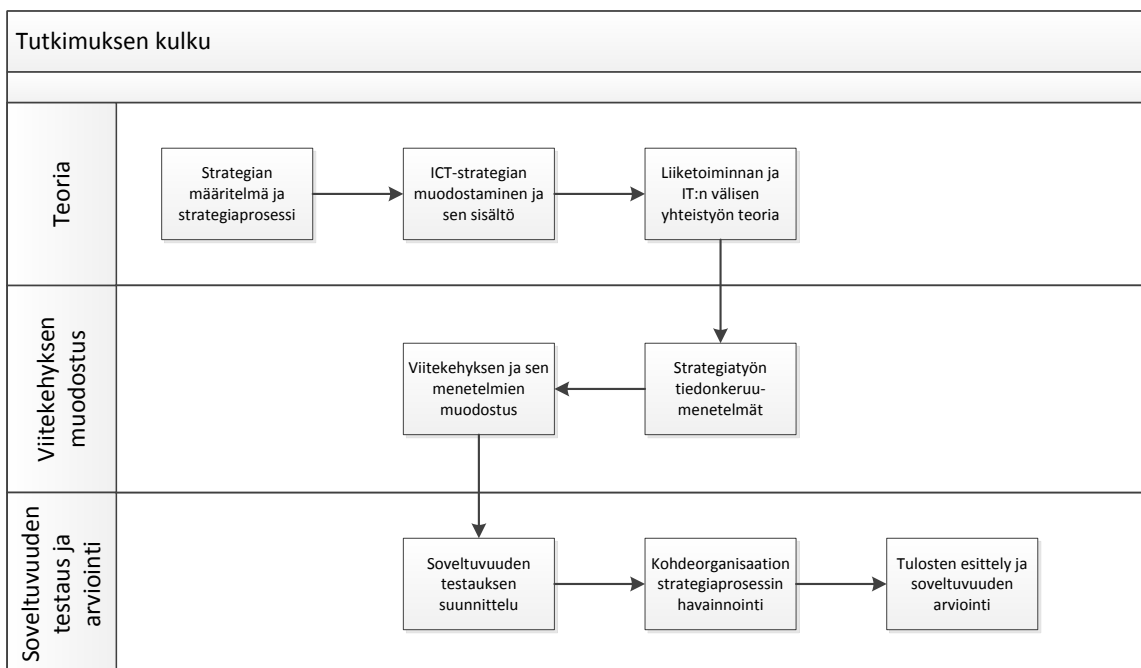
Tutkimuksen ensimmäisenä tavoitteena on löytää vastaus siihen mistä tekijöistä onnistunut ICT-strategia muodostuu. Työn teoriaosuudessa tullaan ensin keskittymään strategian määritelmiin ja olemassa oleviin strategiaprosesseihin. Tämän pohjalta syvennytään ICT-toimintaympäristöä käsittelevään strategiaprosessiin, jonka kautta voidaan löytää ne oleelliset asiat, mitkä tulee ottaa huomioon ICT-strategiaa laadittaessa. Tutkimuksessa halutaan tuoda esille myös millaisia menetelmiä itse strategiatyön toteuttamiseen on olemassa. Onnistuneen ICT-strategian edellytyksenä pidetään aiemman tutkimustiedon perusteella ICT-strategian yhdenmukaisuutta liiketoimintastrategian kanssa. Tätä asiaa käsitellään omassa kappaleessaan. Työn tavoitteena on siis löytää myös liiketoiminnan ja IT:n välisen yhteistyöhön vaikuttavat ongelmatekijät sekä keinoja niiden ratkaisemiseksi. IT:n ja liiketoiminnan välisen yhteistyön ongelmiin syvennytään olemassa olevan kirjallisuuden ja artikkeleiden tarkastelun muodossa. Löydettyt keinot ongelman ratkaisemiseksi pyritään ottamaan huomioon työssä luotavan viitekehysten menetelmien suunnittelussa.

Tutkimuksen tärkeimpänä tavoitteena on luoda teoratiedon pohjalta yleistettävissä oleva viitekehys siitä miten ICT-strategia voidaan muodostaa systemaattisesti ja arvioida sen soveltuvuutta oikean organisaation ICT-strategian laatimiseen. Viitekehys pyritään luomaan mahdollisimman selkeäksi ja helposti omaksuttavaksi, jotta useat erilaiset organisaatiot voisivat hyödyntää sitä oman ICT-strategian suunnittelussa ja laatimisessa. Viitekehysten tueksi tullaan luomaan erilaisia menetelmiä, jotka auttavat strategian laadinnassa tarvittavan tiedon keräämistä. Näiden menetelmien suunnittelussa pyritään ottamaan huomioon IT:n ja liiketoiminnan välinen yhteistyö, jotta strategiasta saadaan tukemaan liiketoimintaa mahdollisimman tehokkaasti. Luotua viitekehystä ja sen prosessia verrataan työn empiirisessä osuudessa oikean organisaation strategiaprosessiin ja menetelmiin. Koska ICT-strategian luomistyö on usein kestoltaan hyvin pitkä, tutkimuksen empiirinen osuus rajataan koskemaan vain strategisen tiedon keräämistä ja sen analysointia kohdeorganisaatiossa. ICT-strategiatyössä hyödynnetään luodun viitekehysten rakennetta ja menetelmiä sekä arvioidaan soveltuuko se kohdeorganisaation ICT-strategian laadintaan. Mikäli luotavasta viitekehyksestä koetaan kohdeorganisaatiossa olleen hyötyä strategiatyön toteuttamisessa, voidaan tavoite katsoa täyttyneeksi. Viitekehysten yleistettävyyttä käsitellään tarkemmin työn viimeisessä luvussa.

Mikäli kaikki tutkimustyön tavoitteet toteutuvat, lopputuloksena syntyvät yleistettävissä oleva viitekehys sekä siihen liittyvät tiedonkeruumenetelmät yhdenmukaisen ICT-strategian muodostamiselle. Tutkimus ei tule käsittelemään ICT-strategian toimeenpanoa, vaan tutkimus painottuu ICT-strategian prosessiin, tiedonkeruuseen ja laadintaan sekä toteutumisen seurantamenetelmiin.

1.3 Tutkimuksen kulku

Tämä tutkimus jakautuu kolmeen erilliseen osaan, joissa kussakin on omat vaiheensa. Nämä osa-alueet ja vaiheet on esitetty kuviossa 1.



Kuva 1 - Tutkimuksen kulku

Tutkimuksen ensimmäisessä osassa luodaan työn teoriapohja. Tutkimus aloitetaan perehtymällä strategian määrittelyyn ja strategiaprosessin teoriaan olemassa olevan kirjallisuuden ja aiempien tutkimusten kautta. Luvussa tuodaan esille mitä strategia tarkoittaa, mistä asioista strategia koostuu ja miten se muodostetaan. Tämän jälkeen syvennytään erityisesti ICT-strategian muodostamisen eri vaiheisiin ja sen luomisprosessiin. Luvussa pyritään selvittämään mitä asioita tulee ottaa huomioon ICT-strategiaa muodostettaessa, millaisia työkaluja sen laadinnassa voidaan soveltaa, mitä tietoa pitää kerätä sekä tunnistaa millä tasolla ICT-strategia tulisi laatia. Tähän aiheeseen syvennytään käsittelemällä olemassa olevaa kirjallisuutta sekä tutkimalla jo luotuja ICT- ja tietohallintostrategioita. Teoriaosuuden kolmannessa kappaleessa käsitellään IT:n ja liiketoimintojen välistä yhteistyötä sekä ICT-strategian yhdenmukaisuutta liiketoimintastrategian kanssa. Kappaleessa pyritään tuomaan esiin millaisia ongelmia liiketoiminnan ja IT:n välisessä yhteistyössä on havaittu sekä millaisia keinoja ja toimenpiteitä on olemassa niiden ratkaisemiseksi. Luvussa käsitellään aiheeseen liittyviä artikkeleita ja tutkimuksia sekä perehdytään Strategic Alignment Model (SAM) malliin.

Edellä mainittujen teorialukujen perusteella työn toisessa osassa käsitellään teorialuonnon pohjalta luodun viitekehyksen muodostamista. Luvussa esi-

tellään ensin menetelmiä kuinka strateginen tieto voidaan kerätä organisaatiosta. Tämän jälkeen käydään läpi viitekehyksen eri osa-alueet ja niihin liittyvät vaiheet, joista ICT-strategian katsotaan muodostuvan. Eri vaiheet pyritään sitomaan mahdollisimman vahvasti aiemmissä kappaleissa esitettyyn teorian tietoon. Lisäksi työn toisessa osassa esitellään viitekehyksen soveltamiseen suunniteltuja menetelmiä ja työkaluja, joiden avulla itse strategiatyö on mahdollista toteuttaa. Menetelmien tarkoitus on helpottaa tarvittavan tiedon keruuta ja ICT-strategian johdonmukaista luontia.

Työn viimeisessä osassa käsitellään luodun viitekehyksen sekä siihen liittyvien menetelmien soveltuvuuden testaamista oikean organisaation tietohallintostrategian laadintatyössä. Luvussa käydään läpi miten tutkimustyö suunnitellaan ja mitä menetelmiä sen toteuttamisessa käytetään. Tämän jälkeen esitetään kuvaukset järjestetyistä työpajatilaisuuksista, joissa tarvittava tieto kerätään tietohallintostrategian määrittämiseen. Luvussa kerrotaan miten viitekehystä ja sen menetelmiä sovellettiin organisaation strategiatyön edetessä sekä mitä havaintoja työn edetessä löydettiin. Luvun lopussa analysoidaan soveltui-ko luotu viitekehys oikean organisaation tietohallintostrategian laatimiseen. Tutkimuksen tuloksissa esitetään miten viitekehystä muokattiin tehtyjen havaintojen perusteella. Tutkimuksen viimeisessä vaiheessa esitetään työhön liittyvät pohdinnat ja jatkotutkimuksen aiheet.

2 STRATEGIA

Tutkimustyö käsittelee ICT-strategian muodostamista, minkä vuoksi on tärkeää ymmärtää mitä yleisesti strategian termillä tarkoitetaan ja mistä tekijöistä se koostuu. Tässä kappaleessa käymme ensin läpi mitä strategian määritelmällä tarkoitetaan. Strategian määritelmä itsessään on hyvin laaja ja siitä on olemassa useita erilaisia näkemyksiä, minkä vuoksi tässä kappaleessa on pyritty esittämään strategian määritelmä monen eri lähteen kautta. Tämän jälkeen kappaleessa käsitellään mistä osa-alueista liiketoimintastrategia koostuu, mitä ovat visio ja missio sekä millainen on strategiaprosessi.

2.1 Strategian määritelmä

Strategian määritelmä itsessään voidaan katsoa hyvin laajaksi, koska tarkasteltaessa olemassa olevaa kirjallisuutta ja eri aiheeseen liittyviä artikkeleita, strategian määritelmästä voidaan löytää hyvin erilaisia kuvauksia ja näkemyksiä. Lindroos & Lohivesi (2004) kertovat kirjassaan suomalaisen strategiatutkijan professori Juha Näsin määrittelevän strategian organisaation toiminnalliseksi juoneksi ja sen tapahtumien punaiseksi langaksi. Heidän oma näkemyksensä strategiasta on ytimeltään selkeäsanainen ja julkinen linjaus siitä, miten jokin organisaatio aikoo saavuttaa omat päämääränsä ja tavoitteet. Strategia on omalle organisaatiolle ohje siitä, miten sen tulee toimia ja ei voi siten olla sisälöltään salainen. Koko oman organisaation ja sen sidosryhmien tulee olla tietoinen, mitä heiltä odotetaan ja mihin organisaatio pyrkii (Lindroos & Lohivesi, 2004, 29).

Laamanen ym. (2005) kertoo kirjassaan, että sana strategia on johdettu kreikan kielen sanoista "strategia" ja "strategos" eli "kenraali" ja "armeijan ylimmän johtajan rooli". Strategia-käsitteelle voidaan esittää kolme seuraavaa perusmääritelmää:

1. Systemaattinen toimintatapa ja taito käyttää kansallisia poliittisia, taloudellisia, psykologisia ja sotilaallisia voimia tukemaan valittuja toimintalinjoja, joko sodassa tai rauhassa.
2. Huolellinen suunnitelma tai keino sekä taito luoda ja toteuttaa tällaisia huolellisia suunnitelmia tai keinoja valittujen tavoitteiden saavuttamiseksi.
3. Sopeutuminen tai kompleksisten sopeutumisten summa, joka tai jotka palvelevat tai vaikuttaisivat palvelevan tärkeää roolia menestyksen synnyssä (Laamanen ym., 2005).

Chandler (1962) on yksi maailman ensimmäisistä strategia-käsitteen määrittelijöistä. Hänen mukaansa strategia on yrityksen pitkän aikavälin perustavoitteiden määrittelemistä sekä sellaisten toimenpiteiden ja resurssipanostusten tekemistä, jotka ovat tarpeen näiden tavoitteiden saavuttamiseksi (Chandler, 1962). Ansoff (1965; 1979) näkee strategisen käyttäytymisen ympäristön kanssa tapahtuvana vuorovaikutusprosessina, johon kytkeytyy sisäisten rakenteiden ja dynamiikkojen muutosprosessi. Michael E. Porter (1980) määrittelee kilpailustrategian kokonaisvaltaiseksi malliksi siitä, miten yritys kilpailee, mitkä sen tavoitteiden tulee olla ja mitä toimintaperiaatteita yritys tarvitsee näiden tavoitteiden saavuttamiseksi.

Mintzberg (1994) määrittää kirjassaan strategian viiden P:n mukaan, P-kirjaimet tulevat englannin kielten sanoista Plan (suunnitelma), Pattern (toimintatapa), Position (asema), Perspective (näkökulma) sekä Ploy (juoni).

1. Plan – Strategia on suunnitelma tai jokin vastaava suunnan näyttäjä tai opas tehtäville toimenpiteille tulevaisuudessa, polku, joka vie päämäärään nykytilasta.
2. Pattern – Strategia on toimintatapa, joka kertoo tavan toimia organisaatiolle strategian aikajaksolla.
3. Position – Strategia määrittää aseman olemassa olevilla markkinoilla
4. Perspective – Strategia on näkökulma kuinka organisaatio toimii tai toisin sanoen konsepti liiketoiminnassa
5. Ploy – Strategia toimii juonena, jolla hämätään vastustajia tai kilpailijoita.

Laamanen ym. (2005) mukaan 1970-luvulla pohdittiin paljon sitä kuuluuko tavoitteet strategiaan vai tehdäänkö strategioita tavoitteiden saavuttamiseksi. Nykyisessä strategiakirjallisuudessa näkemys näyttäisi olevan, että tavoitteet ovat osa strategiaa, eivätkä strategiat ole vain tavoitteiden saavuttamisen välineitä. Quinn (1980) määritteli strategian kokonaisvaltaisesti pyrkien integroimaan siihen molemmat näkökulmat. Hänen mukaansa strategia on toiminnan säännönmukaisuus tai suunnitelma, joka sitoo toisiinsa organisaation keskeisimmät tavoitteet, toimintaperiaatteet ja toimenpiteet yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Huolella muodostettu strategia auttaa suuntaamaan organisaation panostuksia ainutlaatuisiksi ja kilpailukykyiseksi asetelmaksi, joka rakentuu suhteellisille sisäisille vahvuuksille sekä heikkouksien ymmärrykselle, ympäristön muutosten ennakkoinnille ja älykkäiden vastustajien oletetuille siirroille.

McKean (2012) määrittää kirjassaan termin strategia sopimaan paremmin liiketoimintaan ja ICT-strategiaan. Hänen mukaansa strategia on määrittely organisaation parhaasta tulevaisuudenkuvasta, menetelmistä saavuttaa se ja tavasta kommunikoida se selkeästi organisaatiolle. Tälle määritelmälle McKean asettaa 4 tärkeää näkökulmaa

1. Strategiassa on kyse saavuttaa paras tavoitetila eikä pelkästään todennäköisin
2. Strategian tulee olla saavutettavissa
3. Strategiassa tulee olla selkeä ja looginen suunnitelma tavoitetilan saavuttamiselle
4. Viimeisenä nämä tulee kommunikoida organisaatiolle, jotta suunnitelma saadaan jalkautettua

Lindroos & Lohiveden (2004) mukaan strategia ja sen muodostamista tukeva strategiaprosessi koostuu joukosta pohdintoja, johtopäätöksiä, valintoja ja toimenpiteitä, joiden avulla organisaatio pyrkii saavuttamaan visiossa täsmennyneet päämäärät. Toisin sanoen strategian määrittäminen on pohjimmiltaan organisaation toimintaan liittyvää innovointia. Strategiassa pyritään löytämään ja kehittämään uudenlaisia toimintamalleja ja ideoita tyydyttämään asiakkaiden tarpeet sekä vastaamaan heidän muuttuviin vaatimuksiin. Tämä vaatii siis uusien lisäarvoa tuottavien keinojen etsimistä omasta toimintaympäristöstä, perustehtävän mukaisesti. Innovoinnin tulisi johtaa liikeyritysten kohdalla alempiin hintoihin, uusiin etuihin tai asiakasratkaisuihin, uusiin ja parempiin tuotteisiin tai jopa aivan uusien asiakastarpeiden löytämiseen (Lindroos & Lohivesi, 2004, 28).

Strategioita voidaan tehdä monilla eri tasoilla organisaation sisällä. Konserniyrityksellä voi olla oma konsernistrategiansa ja lisäksi liiketoimintakohtaisia strategioita. Strategioita voi olla myös toimintakohtaisesti, kuten esimerkiksi tässä työssä tutkittava ICT-strategia tai tietohallintostrategia. Strategioita voidaan myös luoda eri asiakas-segmenteille, tuotteille tai toimialoille. Nämä eritasoiset strategiat vaihtelevat sisällöltään ja käsittelevät niitä asioita, mitä kyseisessä organisaatiotasossa tavoitellaan. Esimerkiksi konsernistrategiassa käsitellään koko konsernirakennetta koskevia rahoitukseen, erillisten liiketoimintojen oston tai myynteihin, investointeihin ja resursseihin liittyviä linjauksia (Lindroos & Lohivesi, 2004, 29).

Liiketoimintatasoiset strategiat ottavat puolestaan kantaa esimerkiksi asiakkaiden, tuotteiden, jakelukanavien ja resurssien kehittämiseen sekä tavoiteltuun tulokseen. Strategioiden sisältö muuttuu yksityiskohtaisemmaksi sitä mukaan, mitä alemmaksi organisaatiorakenteessa mennään ja ne alkavat jopa jossain vaiheessa muistuttamaan enemmänkin kehittämissuunnitelmia (Lindroos & Lohivesi, 2004, 29).

Mika Kamensky (2010) listaa kirjassaan strategisen johtamisen kriittiset menestystekijät seuraavasti:

Strategia

- yhteinen strategia- ja bisneskieli
- kyky keskittyä olennaiseen
- pitkäjänteisyys myös kvartaalitaloudessa

Vuorovaikutus

- joukkuepelin sisäistäminen
- verkosto-osaaminen
- vuorovaikutustaidot

Johtaminen

- kokonaisnäkemys johtamisessa

Osaaminen

- kyky, halu ja rohkeus uusiutua
- tietotulvasta ymmärrykseen ja näkemykseen
- riittävä liiketoimintaosaaminen
- toimialaosaaminen ja näkemys sen yhteydestä muuhun ympäristöön (Kamensky, 2010, 50).

2.2 Organisaation perustehtävä - Missio

Strategian lähtökohtana on yleensä jonkin olemassa oleva tai perustettava organisaatio, jonka toiminnan kautta pyritään tuottamaan lisäarvoa tai hyötyä sen ulkopuoliselle taholle, kuten esimerkiksi asiakkaalle. Jotta organisaatio voisi vastata tämän tahon hyödyn ja lisäarvon tuottamisen haasteeseen on organisaation sisällä kyettävä vastaamaan kysymyksiin ”Mitä hyötyä me tuotamme?”, ”Ketkä ovat meidän asiakkaitamme?” ja ”Miksi asiakas asioi juuri meidän kanssamme?”. Organisaation ei tule ajatella omaa toimintaa siltä kannalta, mitä se itse haluaa myydä tai tuottaa vaan ajateltava toimintansa asiakkaan näkökulmasta ja kysyä mitä asiakas haluaa ostaa tai saada. Asiakas on kiinnostunut oman arvonsa, tarpeittensa ja realiteettinsa kehittamisestä ja täyttämisestä. Näin ollen asiakkaiden tarpeet luovat pohjan palveluita tarjoavalle organisaatiolle (Lindroos & Lohivesi, 2004, 17).

Organisaation tuottama lisäarvo sitä hyödyntävälle taholle tulee olla kilpailukykyinen verrattuna muihin markkinoilla oleviin toimijoihin riippumatta siitä maksaako sen tuottamisen käyttäjä itse vai maksetaanko se julkisista varoista. Täten organisaation ulkoinen kilpailukyky liittyy sen asemaan sitä ympäröivässä yhteiskunnassa. Toisin sanoen organisaation tehtävänä on tuottaa

hyötyä asiakkaalle sekä vastata organisaation yhteiskunnallisen perustehtävän mukaisiin haasteisiin (Lindroos & Lohivesi, 2004, 20).

Edellä mainitut pohdittavat määritykset toiminnan olemassa olosta luovat pohjan organisaation perustehtävän eli mission määrittämiseen. Mission tarkoituksena on täsmentää mikä on kyseisen organisaation olemassa olon kannalta keskeisin olemassa olon syy omistajien, yhteiskunnan ja asiakkaiden kannalta. Mission määrittäminen auttaa kohdistamaan organisaation toimintaa, tekemään valintoja siitä missä liiketoiminnassa organisaation on mukana ja missä ei sekä luomaan puitteet niille yksityiskohtaisille keinoille, joita tarvitaan tavoitteiden saavuttamiseksi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 20-21). Laamanen ym. (2005) mukaan alun perin Selznickin (1957) käsite missio viittaa yrityksen liiketoiminnan kattavuuteen: "Keitä me olemme ja mitä me teemme". Laamanen ym. (2005) mukaan monissa suomalaisissa yrityksissä missiolla ymmärretään yrityksen perustarkoitusta: "Miksi yritys on olemassa" (Laamanen ym., 2005, 80). Missio määrittää perustehtävän lisäksi myös miten toiminta rajautuu.

Lainema ym. (2001) kertoo kirjassaan organisaation perustehtävälle kolme onnistumisen piirrettä. Heidän mukaansa hyvä organisaation perustehtävän määrittäminen on kattava, kestävä ja innostava. Lainema ym. (2001) mukaan perustehtävä ei ole toiminta-ajatus vaan se on yleisempi ja innostavampi kuin mikään selostus tuotteesta tai liiketoiminnasta. Perustehtävä kertoo myös mitä maailma tai toimintaympäristö menettäisi jos yritystä tai organisaatiota ei olisi (Lainema ym., 2001, 60).

Missio eli perustehtävä kertoo siis mitä varten kyseinen organisaatio tai jokin toiminta on olemassa, ketä sen on tarkoitus palvella ja miten se tuottaa lisäarvoa sen hyödyntäjälle. Edellä mainitut seikat voidaan yhtäläillä heijastaa yrityksen IT:n toimintaan. Yrityksen IT:n tehtävänä voidaan pitää lisäarvon tuottamista yrityksen liiketoiminnalle, jolloin asiakkaana toimivat yrityksen omat sisäiset liiketoiminnot, muut yksiköt ja niiden henkilöstö. IT-funktion tuottamalla IT-palveluilla pyritään kehittämään liiketoimintojen prosesseja, kyvykkyyttä tehokkaampaan toimintaan ja sitä kautta tuomaan lisäarvoa sen toiminnalle. Tietohallinnon missio määrittää tarkoituksen ja rajat sen toiminnalle kyseisessä ympäristössä.

2.3 Näkemys tulevaisuuden tahtotilasta - Visio

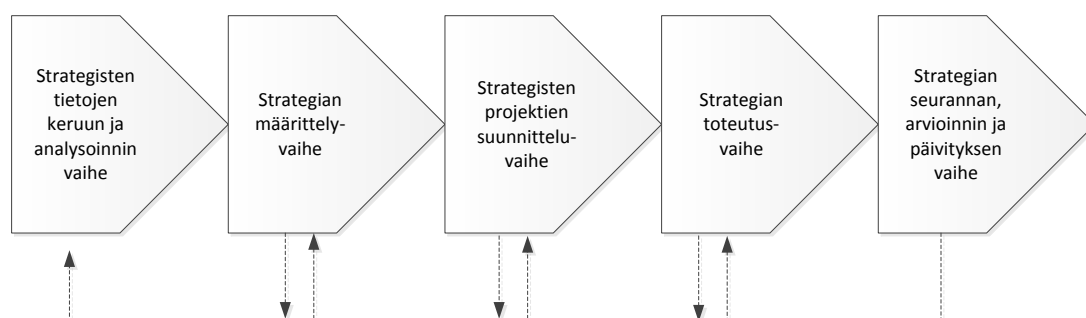
Lindroos & Lohiveden (2004) mukaan visio on organisaation julkisesti täsmennetty näkemys siitä millaiseksi se haluaa tulla. Hyvä visio on innostava henkilöstölle, toimiva asiakkaille ja mitattavissa uskottavasti (Lindroos & Lohivesi, 2004, 26). Laamanen ym. (2005) mukaan visio on näkemys siitä minne organisaatio on menossa. Se on yrityksen johdon näkemys organisaation tulevaisuuden toimintaympäristöstä ja sen asemasta siinä. Visio on oikein viestittynä tehokas toiminnan ohjaaja ja motivointitekijä. Vision määrittämisen lähtökohtana voidaan järjestää skenaarioanalyyssejä, joiden pohjalta syntyy yhteinen näkemys organisaation tulevaisuuden tavoitetilalle. Tämä toimii myös keskeisenä elementtinä strategiatyössä (Laamanen ym., 2005, 116).

Visio asetetaan tietylle ajanjaksolle, jonka päättyessä siinä määritettyjä tavoitteita voidaan arvioida. Jotta visiosta saadaan innostava, se ei saa olla liian yksinkertainen ja yleinen, kuten esimerkiksi "visiona on tulla johtavaksi yritykseksi toimialalla". Tehokas visio luo innostavan näkemyksen yrityksen tai organisaation tulevaisuudesta ja sen tulee olla erilainen kuin nykytila. Vaikka organisaatio ei tavoittelisi suuria muutoksia tai erityistä kasvua, niin silti visio voi olla innostava haaste ja näkemys tulevaisuuden kuvasta, joka yhdistää henkilöstön toimimaan halutulla tavalla. Jos visio on liian ympäröivä ja yleisestä kaavasta poikkeamaton, niin se ei todennäköisesti innosta ja sitouta henkilökuntaa parempiin suorituksiin ja ponnisteluihin sen saavuttamiseksi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 26-27).

Yllä oleviin tulkintoihin perustuen organisaation tietohallinnon visio kertoo johdon näkemyksen siitä mikä on IT-toiminnan rooli ja asema tulevaisuudessa. Vision tulee olla innostava, jotta IT-organisaatio on motivoitunut työskentelemään asetetun tulevaisuuskuvan saavuttamisen eteen. Tietohallinnon asiakkaana toimivat yrityksen omat liiketoiminnot ja IT-palveluja käyttävä yrityksen oma henkilöstö, jolloin vision tulee tavoitella täyttämään heidän vaatimukset ja tuottamaan lisäarvoa heidän toiminnoilleen. Vision määrittäminen on siis tehtävä yhdessä liiketoimintajohdon kanssa, jotta sekä sisäinen IT että liiketoiminta ovat saman tulevaisuuden tavoitetilan takana.

2.4 Strategiaprosessi

Strategiaprosessilla tarkoitetaan menetelmää, jonka avulla strategia voidaan muodostaa loogisesti eri vaiheissa. Kuvassa 2 on esitetty Lindroos & Lohiveden (2004) näkemys strategiaprosessin eri työvaiheista.



Kuva 2 - Strategiaprosessi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 31)

Strategiaprosessi koostuu viidestä keskeistä eri työvaiheesta.

1. Strategisten tietojen keruun ja analysoinnin vaihe
2. Strategian määrittelyvaihe

3. Strategisten projektien suunnitteluvaihe
4. Strategian toteutusvaihe
5. Strategian seurannan, arvioinnin ja päivityksen vaihe

Strategiaprosessissa kuvataan ensin toimintaympäristön kehityssuunta, sen jälkeen määritetään visio siitä mikä on toiminnan päämäärä, tämän jälkeen määritetään keinot, joilla nämä tavoitteet voidaan saavuttaa ja lopuksi arvioidaan millaisia kehityshankkeita ja resursseja tarvitaan toteutuksen tueksi. Strategiaprosessin vaiheet käydään kuvion mukaisessa järjestyksessä, mutta jokaiseen vaiheeseen voidaan aina palata uudestaan, mikäli havaitaan, että jostain vaiheesta tarvitaan enemmän tietoa kuin mitä ensimmäisellä kierroksella saatiin tuotettua (Lindroos & Lohivesi, 2004, 31).

Ensimmäisen vaiheen tarkoitus on muun muassa arvioida oman liiketoiminnan kannalta oleellisina pidettyjä toimintaympäristön muutoksia, sidosryhmissä tapahtuvia odotettavia muutoksia, organisaation sisäisen toiminnan tilaa sekä markkinoiden ja kilpailuaseman kehittymistä. Toimintaympäristössä tapahtuvista muutoksista on hyvä pitää kirjaa, jotta näitä voidaan hyödyntää siinä vaiheessa kun strategiaa ollaan uudelleen arvioimassa. Toimintaympäristöjä on erilaisia ja niillä on tapana jatkuvasti muuttua. Markkinoille voi tulla uusia haastajia monesta eri suunnasta myös oman yrityksen toiminnan laajentamisen myötä. Keskeistä tässä kehityksessä on se, että yritys kykenee vastaamaan muuttuvaan toimintaympäristöön varmistamalla, että oma osaaminen ja sen mukainen palvelutarjonta on nykyisille ja uusille asiakkaille edelleen lisäarvoa tuottava ja kilpailukykyinen. Jos kehityksen virrasta pudotaan, nykyiset toimintamallit tulevat hyvin todennäköisesti ajan myötä yliajatuksi, jolloin myös nykyiset asiakkaat siirtyvät kilpailijoiden asiakkaiksi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 33).

Organisaatio, joka toimii tai arvioi jatkossa toimivansa tällaisessa muuttuvassa ja vaikeasti ennakoitavissa olevassa toimintaympäristössä voi yrittää luoda vaihtoehtoisia tulevaisuuden kuvia niin sanotulla skenaarioanalyysillä, jossa arvioidaan miten omia strategisia linjauksia tulisi muuttaa erilaisissa toimintaympäristön tilanteissa tulevaisuudessa (Lindroos & Lohivesi, 2004, 33).

Toimintaympäristöä voidaan analysoida myös monilla muilla eri menetelmillä, kuten SWOT-analyysillä, jossa tarkastellaan oman toiminnan ja pääkilpailijoiden vahvuuksia ja heikkouksia sekä mahdollisia uhkia ja mahdollisuuksia. Oleellista tiedonkeruuta ja analysointivaiheessa on löytää omaa toimintaa ja toimintaympäristöä koskevat ennustettavissa ja arvioitavissa olevat kriittiset menestystekijät ja analysoida niiden vaikutukset omaan toimintaan. Näiden avulla voidaan muodostaa kokonaiskatsaus millaiseen toimintaympäristöön omaa strategiaa ollaan laatimassa (Lindroos & Lohivesi, 2004, 35).

Mika Kamensky (2010) esittää kirjassaan PESTE-analyysimenetelmän makrotason ympäristöanalyysiin. Analyysi perustuu useiden eri ympäristötekijöiden vaikutusten arvioimiseen, joita ovat poliittiset tekijät, ekonomiset tekijät, sosiaaliset tekijät, teknologiset tekijät sekä ekologiset tekijät. Jokaista osa-aluetta tulisi tarkastella oman organisaation näkökulmasta ja arvioida miten se voi vaikuttaa omaan toimintaan. PESTE-analyysin osa-alueet on esitetty taulukossa 1.

Taulukko 2 - PESTE-analyysin osa-alueet (Kamensky 2010)

Poliittiset tekijät
lainsäädännön kehitys
säännöstely
tukitoimenpiteet
veropolitiikan kehitys
poliittiset asenteet
kansainväliset asenteet
Ekonomiset tekijät
taloudellinen kasvu
suhdanteet
rahamarkkinat
inflaatio
valuuttamuutokset
rahopolitiikan kehitys
työvoiman kehitys
tulopolitiikan kehitys
Sosiaaliset tekijät
sosiaaliset rakenteet
arvot ja asenteet
elämäntyyli muutokset
muuttuneet käsitykset työstä
muuttuneet kulutustottumukset
vapaa-aika
Teknologiset tekijät
raaka-aineteknologia
valmistusteknologia
tuoteteknologia
informaatioteknologia
Ekologiset tekijät
maan käyttö ja luonnon säilyminen
vesistöt ja vesien suojelu
ilman laatu ja ilmansuojelu
melu
jäte

Kun tiedonkeruu ja analysointivaihe on suoritettu, siirrytään strategian määrittelyvaiheeseen, jossa tehdään päätökset siitä millaisia päämääriä oman organisaation toiminnalle asetetaan seuraavan strategiajakson ajaksi. Strategian määrittelyvaiheessa ensin kiteytetään yrityksen tai organisaation perustehtävän eli mission perusteella realistinen, innostava mutta haastava tulevaisuuden tavoitetilä eli visio tulevan toiminnan linjaamisen pohjaksi. Missio ja visio toimi-

vat siis eräänlaisena ankkurina toiminnan strategisten linjausten muodostamiselle. Jokaisella strategiakerroksella on syytä tarkastella mission paikkaansa pitävyyttä, koska toimintaympäristön muuttuessa organisaation perustehtävä ei välttämättä enää vastaa suunniteltuja linjauksia. Tämä myös edesauttaa oman henkilöstön ja sidosryhmien kykyä hahmottaa mitä yrityksessä ollaan tekemässä ja miksi. Yksi tärkeimpiä strategiaproessin seikkoja on kyky luoda yhteinen näkemys ja tahto siitä millaiseksi halutaan tulla, koska toiminta ilman haastavaa ja innostavaa tavoitetta ei motivoi eikä sitouta henkilöstöä. Hyvä ja oikein määritetty visio toimii myös ohjaajana päivittäisten päätösten tekemiselle organisaatiossa (Lindroos & Lohivesi, 2004, 42-43).

Vision pohjalta luodaan konkreettisia strategisia tavoitteita, joiden avulla tavoiteltavaan päämäärään pyritään. Lindroos & Lohivesi (2004) suosittaa määrittämään enintään kahdesta neljään sellaista tavoitetta mitä oikeasti halutaan saavuttaa strategiakauden aikana. Oleellista tavoitteiden määrittämisessä on se, että ne ovat haastavia, mutta toteutettavissa sekä niiden toteutumista voidaan seurata. Mikäli tavoitteet eivät ole riittävän haastavia, organisaatiolla on vaarana pysyttäytyä niin sanotulla mukavuusalueella ja rutinoitua oman toimintansa osalta. Tavoitteiden toteutumista voidaan seurata asettamalla niille selkeitä ja mitattavissa olevia osa-tavoitteita. Näin tavoitteet eivät jää vain hyviksi aikomuksiksi ja ideoiksi, jotka eivät toteudu. Mitattavat ja seurattavat tavoitteet toimivat eräänlaisena toimintasitoumuksena ja luovat myös pohjan käytössä olevien rajallisten voimavarojen kohdentamiselle (Lindroos & Lohivesi, 2004, 44).

Selkeän, yksinkertaisen ja hyvän strategian saavuttamiseksi tulee ensin selvittää organisaation nykytila ja arvioida mihin olosuhteisiin uutta strategiaa ollaan määrittämässä. Kun lähtötila on hyvin selvitetty, on myös todennäköisempää onnistua hyvän strategian määrittämisessä. Lopuksi strategiaa laatiessa tulee tehdä päätökset miten asetettuihin tavoitteet ja päämäärät saavutetaan. Keinot tähän vaihtelevat organisaation luonteesta, toimintaympäristöstä ja käytettävissä olevista resursseista riippuen. Strategian määrittelyvaiheen lopputuloksena syntyy siis dokumentti, jossa on kerrottu tehdyt päätökset mission pohjalta luodun vision päämääristä, sen myötä asetetuista tavoitteista ja keinoista niiden saavuttamiseksi (Lindroos & Lohivesi, 2004, 45).

Kolmannessa vaiheessa määritetään strategisten tavoitteiden täyttymisen kannalta tärkeimmät käynnistettävät hankkeet ja projektit. Projektit tulee määrittää koko strategiakauden ajalle, priorisoida niistä tärkeimmät, joiden toteuttaminen voidaan aloittaa saman tien. Osa projekteista voi olla niin pitkäkestoisia, että ne yltyvät jopa seuraavalle strategiakaudelle asti. Kehitysprojekteja voidaan priorisoida toteutusjärjestykseen niin sanottujen strategisten kehitysportaitten avulla, joilla voidaan hahmottaa helpommin projektien toteutusjärjestystä. Kehitysportaiden avulla voidaan luoda kuva siitä miten eri projektit luovat jatkuvuuden strategian toteutumiselle ja miten ne liittyvät loogisesti aiempiin kehitysprojekteihin (Lindroos & Lohivesi, 2004, 47).

Neljäntenä vaiheena on strategian toteutusvaihe. Strategian toteutus perustuu vuosittaiseen toimintasuunnitelmaan, jossa määritellään kyseisen vuoden tavoitteet ja keinot miten ne saavutetaan. Toteutusvaihe on siis jatkuva koko strategiakauden kestävä prosessi, joka koskettaa koko henkilöstöä. Oleellista

strategian toteuttamisessa on se, että se saadaan osaksi henkilöstön jokapäiväistä toimintaa. Organisaation on oltava halukas ja kyvykäs toteuttamaan strategiasa asetetut toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiseksi. Ylin johto on vastuullinen vauhdittamaan ja valvomaan strategian toteutumista toteutusvaiheessa eikä se saa vetäytyä prosessista kun strategian määrittely ja suunnittelu on valmis. Näin ollen jos strategia ei toteudu, ongelma on yleensä huonossa johtamisessa tai huonossa strategiassa (Lindroos & Lohivesi, 2004, 48).

Viimeisenä vaiheena on seurannan, arvioinnin ja päivityksen vaihe. Tässä vaiheessa on tarkoitus luoda seurantajärjestelmä, jonka avulla voidaan nähdä miten strategian toteutuminen on edistynyt ja missä vaiheessa kehitysprojektit ovat. Muuttuvassa toimintaympäristössä on haastavaa ennakoida mitä tulevalla strategiakaudella tapahtuu, minkä vuoksi strategiaa pitää myös seurata määräajoin ja tarkastella vastaavatko sen linjaukset enää nykytilaa vai vaativatko ne muokkausta tai tarvitaanko kenties kokonaan uusia linjauksia. Mitä pidemmälle ajanjaksolle strategia on laadittu sitä todennäköisemmin sitä täytyy tarkentaa. Äärimmäisissä tapauksissa koko strategia voidaan joutua laatimaan uusiksi jonkin suuren muutoksen seurauksena. Tämän vuoksi erilaisten skenaarioiden kuvaaminen on suositeltavaa kun strategiaa laaditaan, jotta isoihinkin muutoksiin osataan varautua. Strategiasta ei saisi tehdä liian tiukkaa, jotta se kykenee mukautumaan ja ohjaamaan muuttuvassa toimintaympäristössä. Toisaalta liian löysä strategia ei anna tarpeeksi ohjausta toiminnalle ja ei kerro mihin pyritään (Lindroos & Lohivesi, 2004, 49).

Strategiaprosessin läpiviemiseen on nykypäivänä yhä useammin tapana ottaa mukaan johdon lisäksi laaja joukko muitakin kuin johtoryhmään kuuluvia henkilöitä kuten esimerkiksi eritysalojen asiantuntijoita, omaa henkilöstöä ja keskeisten sidosryhmien edustajia. Strategiaprosessiin on syytä sisällyttää säännöllisiä palautekierroksia, joilla voidaan testata pohdittuja linjauksia ja valintoja sekä niiden mielekkyyttä. Samalla saadaan luotua sitoutuneisuutta kun mahdollisimman moni pääsee vaikuttamaan strategian sisältöön. Strategiaprosessin läpiviemisestä vastaa yleensä jokin ulkopuolinen tai sisäinen asiantuntija, jonka vastuulla on aikataulun ja luovien osuuksien lisäksi varmistaa, että asioita käsitellään riittävän yhtenäisellä tavalla, jotta asiat saadaan koottua yhteen selkeästi etenevään strategia-dokumenttiin (Lindroos & Lohivesi, 2004, 49).

Strategian laatimiseen voidaan järjestää työpajaistuntoja, joiden määrä vaihtelee organisaation mukaan. Yleensä työpajaistunnot kestävät noin 1-2 päivää, joissa suoritetaan erilaisia ryhmätöitä, joista haetaan näkemyksiä mielipiteitä strategiisiin näkökulmiin (Lindroos & Lohivesi, 2004, 50).

Laaditun strategian esittämiseen ja dokumentointiin voidaan käyttää perinteistä tekstipohjaista dokumenttia. Vaihtoehtoisesti muodostettu strategia voidaan esittää kuvana, esimerkiksi mindmap-kaaviona, jolloin sen visio, tavoitteet sekä niiden pohjalta syntyvät kehityshankkeet pystytään havaitsemaan kerralla ja niiden yhtenäisyydet on helpompi ymmärtää. Tällaisia esitystapoja kutsutaan strategiamalleiksi. Ala-Mutkan (2008) mukaan käsitteellisesti strategiamalli voidaan katsoa olevan sanojen strategian ja mallin synteesi. Strategiaa terminä on käsitelty jo aiemmin tässä luvussa, mutta kiteytettynä se voidaan määritellä muotoon ”*Strategia on alati kehittyvä juoni, toiminnan punainen lanka*”. Määritelmä ”juoni” sisältää ilmaisun pitkäkestoisesta kilpailuedusta ja liikeide-

asta. Sana malli voidaan taas määritellä olevan yksinkertainen kuvaus jostain objektista (Ala-Mutka, 2008, 125).

Ala-Mutkan (2008) mukaan strategiat muodostetaan tavallisesti lauseiksi, kuten mission ja vision määritelmät tai jopa yksittäisiksi sanoiksi kuten arvot on tapana määritellä. Strategia nähdään listana asioita, jotka ihminen hahmottaa syy-seuraussuhteina omassa mielessään. Eri henkilöiden tekemät omat tulkinnot voivat johtaa strategiaa eri suuntiin, koska kukin tulkitsee käytännön toimenpiteiden ja vision yhteyden erilailta. Tätä suuntaa on yritetty parantaa tekemällä visioista narratiivisia eli kertomuksia tai tarinoita lauseiden sijaan. Strategisten elementtien loogisia yhteyksiä voidaan sen sijaan esittää mallina, rakenteena, hierarkiana tai positiona arvoketjussa, jolloin sen kokonaisuus, loogisuus ja johdonmukaisuus tulevat myös tarkastelun alaisiksi. Tämän myötä strategia voidaan nähdä sen elementeistä koostuvana kokonaisuutena, jossa niiden väliset yhteydet ovat merkityksellisiä. Strategian esittäminen mallina tuo voimakkaamman selitysvoiman kuin pelkästään lauseiksi listattuna dokumenttina. (Ala-Mutka, 2008, 123-124).

Ala-Mutka (2008) jakaa mallinnuksen kolmeen eri tasoon. Strategiamallilla kuvataan ylätasolla yrityksen, organisaation tai vastaavan strategia ja sitä koossa pitävä järjestelmä. Liiketoimintamallilla sen sijaan kuvataan yrityksen eri liiketoiminnat, joita voidaan katsoa olevan konsernin jokainen tytäryhtiö tai divisioona, jotka toimivat eri tavalla ja koostuvat eri elementeistä. Alimman mallintamisen tasona on toimintamalli, jossa strategia kuvataan käytännön tekemisenä (Ala-Mutka, 2008, 123-124).

2.5 Yhteenveto luvusta

Tässä luvussa käsiteltiin mitä strategia-termillä tarkoitetaan. Vaikka strategia-termistä on hyvin monenlaisia näkemyksiä tähtäävät ne kuitenkin pääosin jonkinlaiseen suunnitelmaan tai näkökulmaan siitä miten organisaatio pääsee sen tavoittelemaan tahtotilaan. Perustehtävällä tarkoitetaan sitä miksi organisaatio tai toiminto on olemassa ja ketä varten. Visiolla pyritään kertomaan mihin organisaatio tähtää ja mitä se haluaa olla tulevaisuudessa. Nämä samat määritykset koskevat myös yritysten IT-toimintaa. IT:llä tulee olla asetettuna sen perustehtävä ja rooli, tahtotila sekä suunnitelma miten siihen päästään. Strategiaprosessi kertoo mistä eri vaiheista strategian laatiminen ja toimeenpääntö koostuu. Samaa prosessia voidaan käyttää myös ICT-strategian laatimiseen ja jalkauttamiseen. Seuraavassa luvussa käsitellään tarkemmin mitä asioita juuri ICT-strategian laatimisessa tulee ottaa huomioon sekä miten ICT-strategia saadaan muodostettua liiketoimintastrategiaa tukevaksi.

3 ICT-STRATEGIA

Edellisessä luvussa käsitelimme mitä strategialla tarkoitetaan ja miten liiketoimintastrategia voidaan muodostaa sekä toimeenpanna strategiaprosessin avulla. Tässä kappaleessa syvennyttään tarkemmin aiheeseen ICT-strategia. Kappaleessa käydään ensin läpi tapoja muodostaa ICT-strategia prosessimaisesti sekä selvittää mitä erityispiirteitä juuri ICT-strategiaa laadittaessa tulee ottaa huomioon. Lisäksi kappaleessa tutustutaan jo luotuihin tietohallintostrategioihin sekä analysoidaan sisältävätkö ne esitettyjen strategiaprosessien mukaisia asioita ja mitä erityispiirteitä niissä on. Kappaleen viimeisessä luvussa käsitellään Information Technology Infrastructure Library eli ITIL:n viitekehystä ja erityisesti sen palvelustrategian osuutta. Luvussa käydään läpi ITIL viitekehysten palvelustrategian prosessit, joista pyritään löytämään tärkeimmät ICT-strategian laadinnassa huomioon otettavat asiat.

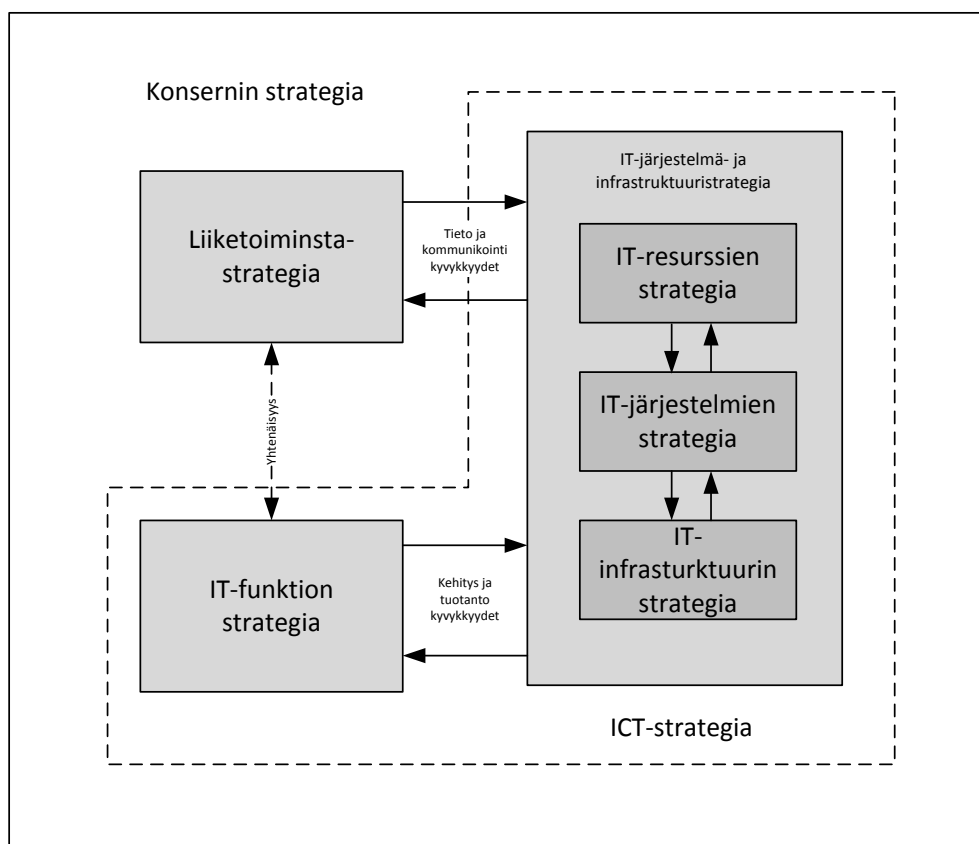
3.1 Yleistä

Informaatioteknologian on katsottu aina olevan lähde kestäväälle kilpailukyvyille. Empiiriset tutkimukset ovat osoittaneet, että IT voi parantaa yrityksen suorituskykyä ja sen kilpailuasemaa. IT-pohjaisella strategialla tarkoitetaan yrityksen strategiaa, jossa IT toimii yhtenä toiminnan ydinkomponenttina, joka tukee ja mahdollistaa yrityksen suurimmat taloudelliset toimenpiteet. Teoreettiset ja empiiriset tutkimustulokset osoittavat, että yritykset, jotka toteuttavat IT-pohjaista strategiaa kykenevät saavuttamaan korkeamman kilpailuedun kilpailuviivien toimijoihin verrattuna. Oikein valittu, toteutettu ja omaksuttu IT on lähtökohta tällaiselle strategialle (Dehning, 2003, 1-9)

IT:n pitkän aikatahtäimen suunnitelma voi olla osa yrityksen strategiaa, mutta usein se laaditaan erilliseksi strategiaksi, joka tulisi olla kuitenkin yhdenmukainen liiketoimintastrategian ja sen pitkän aikatahtäimen suunnitelman kanssa. Teubner ja Mocker esittelevät artikkelissaan ICT-strategian mallin, jossa ICT-strategia on jaettu eri osa-alueisiin (kuva 3).

IT-infrastruktuuri sisältää tietojenkäsittely-ympäristön laitteiston, tietoliikenteen ja järjestelmät kuten käyttöjärjestelmät ja tietokantajärjestelmät. IT-infrastruktuuri ei ole sidottu toimimaan jonkin tietyn liiketoimintatarpeen täyttämiseksi vaan se toimii mahdollistavana alustana liiketoimintasovelluksille ja -järjestelmille. IT-infrastruktuuri toimii koko ympäristön laajuisena pohjana IT-palveluiden toiminnalle. IT-järjestelmät tarjoavat ratkaisut liiketoiminnoille. IT-järjestelmät voivat olla luotu jonkin tietyn liiketoimintatarpeen täyttymisen tai ongelman ratkaisemiseksi. Jotta IT-järjestelmät toimisivat halutulla tavalla, tulee järjestelmän ominaisuuksien toimia liiketoimintojen tarpeiden mukaisesti ja niitä tulee osata käyttää oikein kyseisessä liiketoiminnan tilanteessa. IT-järjestelmät tuovat liiketoiminnassa tarvittavan tiedon sen käyttäjille. IT-resurssit kuvastavat liiketoiminnassa tarvittavaa tietoa. Jotta tähän tietoon päästään käsiksi tulee sen pohjalla olla mekanismit ja menetelmät miten tieto haetaan, tallennetaan, ylläpidetään ja tuotetaan liiketoiminnalle. (Teubner ja Mocker, 159).

IT-funktiolla tarkoitetaan organisaation IT-osastoa, joka sisältää sen henkilöstön ja niiden tehtävät. IT-funktiossa määritetään koko IT-ympäristön suunnitteluun, rakentamiseen, tuottamiseen, ylläpitämiseen ja kehittämiseen liittyvät asiat. Teubner ym. mukaan IT-funktion strateginen suunnittelu pitää sisällään IT-funktion tehtävät, tavoitteet ja niiden rajauksen, ulkoistamiseen liittyvät määritykset, IT-funktion organisoinnin sekä IT:n hallintoon liittyvät määritteet. (Teubner ja Mocker, 161).



Kuva 3 - ICT-strategiamalli (Teubner ja Mocker, 163-164)

Strategiamallin mukaan liiketoiminta vaatii tieto- ja kommunikointikyvykkyyksiä, jotka IT-järjestelmät ja infrastruktuuri mahdollistavat. Samoin IT-järjestelmät ja infrastruktuuri vaativat kehitys- ja tuotantokyvykkyyksiä IT-funktiolta, jotta IT-infrastruktuuri, -järjestelmät ja niissä käsiteltävä tieto voidaan tuottaa liiketoiminnoille. Liiketoimintastrategian ja IT-funktion strategian välinen linkki kuvastaa strategioiden yhtenäisyyttä. (Teubner ja Mocker, 163-164).

Leidner ym. (2011) kertovat artikkelissaan miten ICT-strategia vaikuttaa yrityksen liiketoimintaan ja sen suorituskykyyn. Heidän tutkimuksen tulosten perusteella organisaatiot, joilla ei ollut selkeästi määriteltyä ICT-strategiaa, kokivat suoriutuvansa negatiivisemmin markkinoilla kuin ne, joilla ICT-strategia oli laadittu. Tutkimuksessa vertailtiin yrityksiä, joilla oli laadittu innovatiivinen ICT strategia, konservatiivinen ICT-strategia ja niitä, joilla ei ollut lainkaan laadittu ICT-strategiaa. Yritykset, joilta uupuu ICT-strategia tulisi ymmärtää sen vaikutukset liiketoiminnan suorituskykyyn ja käynnistää toimenpiteet sen laadinnalle ennen suurien IT-investointien tekemistä. Lisäksi yritykset, joilla katsottiin olevan innovatiivinen ICT-strategia, suoriutuivat liiketoiminnassa paremmin kuin ne, joiden ICT-strategia katsottiin konservatiiviseksi. (Leidner ym. 2011, 433).

Bluchand ym. (2011) kertoo artikkelissaan miten Melville ym. (2004) ovat kehittäneet mallin, jossa tuodaan ilmi miten IT vaikuttaa organisaation suorituskykyyn. Malli kertoo miten IT:n tekniset ja organisationaaliset resurssit vaikuttavat suoraan liiketoimintaprosesseihin ja sitä kautta prosessien suorituskykyyn ja lopulta organisaation kokonaissuorituskykyyn. Malli ottaa huomioon myös ulkoiset ympäristötekijät kuten kansallisen luonteen ja kilpailualueen vaikutuksen yrityksen suorituskykyyn. (Bluchand-Gidumal & Melian-Gonzalez, 2011, 463-464).

Dimo Todorovski (2006) tutki artikkelissaan mistä eri elementeistä ICT-strategian muodostaminen koostuu. Artikkelissaan hän esittelee viitekehysten ICT-strategian kehittämiseksi, joka pohjautuu Strategic Alignment Model -malliin. Hänen mukaansa ICT-strategian laadinta alkaa analysoimalla siihen vaikuttavat eri elementit. Näitä ovat organisaation ICT:n nyky- ja tavoitetilat, teknologiavalinnat, ICT:n järjestelmä- ja henkilöstövaatimukset sekä hyvien käytäntöjen tunnistaminen. Viitekehyksessä ICT-strategia tulee linkittää liiketoimintastrategiaan ja ICT-järjestelmät ja niiden hallinta mukauttaa ICT-strategian mukaiseksi. (Todorovski, 2006, 8).

Calder & Moir (2009) mukaan yrityksen johdolla on avainrooli ICT-strategian kehittämisessä. Heidän mukaansa liiketoimintastrategian pitäisi ohjata ICT-strategiaa. Tiedon, jota organisaatio tarvitsee, tulisi määrittää yrityksessä käytettävät tietojärjestelmät. Nämä tietojärjestelmät ja sovellukset, jotka keräävät, muokkaavat, tallentavat ja tarjoavat tätä tietoa tulisi valita niin, että ne tukevat yrityksen liiketoimintaprosesseja (Calder & Moir, 2009, 21). Kirjassaan Calder & Moir (2009) lähestyvät ICT-strategian muodostamista kokonaisarkkitehtuurin näkökulmasta, jolloin ICT-strategian laatiminen lähtee liiketoimintastrategiaan tutustumisesta. Tämän pohjalta voidaan tunnistaa mitä tietoa tarvitaan liiketoiminnassa ja sen prosessissa. ICT-strategiassa tulisi määritellä vaatimukset tietojärjestelmille ja sovelluksille, joissa tätä tietoa käsitellään ja muo-

dostaa niistä arkkitehtuurikuvaus. Tiedon ja sovellusten välisen arkkitehtuurikuvausten perusteella pystytään määrittämään millaisia järjestelmäalustoja ja päätelaitteita tarvitaan. ICT-strategian tulisi ottaa huomioon mitä eri riskejä on olemassa IT-toimintaympäristössä ja miten ne niitä voidaan välttää. Lisäksi ICT-strategian tulisi ottaa huomioon tietoturvanäkökulmat, IT:n tarvitsema kyvykkyys ja resurssit sekä sen taloushallinta (Caldrer & Moir, 2009, 31).

3.2 ICT-strategian muodostaminen

ICT-strategian muodostamiseen on olemassa useita erilaisia viitekehyksiä ja prosesseja. Suurin osa niistä vaikuttaa noudattelevan hyvin samantyylistä kaavaa kuin normaalin liiketoiminta strategian muodostaminen. Tässä luvussa käydään läpi McKeanin näkemys ICT-strategian muodostamisen eri vaiheista.

Kuten kappaleessa 3 esitetty strategiaprosessi, myös ICT-strategian muodostaminen voidaan jakaa eri vaiheisiin. McKean (2012) vaihteistaa ICT-strategian muodostamisen kuuteen eri vaiheeseen.

1. Merkityksen määrittäminen
2. Tavoitteiden ja kehitysalueiden määrittäminen
3. Projektien ja toimintojen määrittäminen tavoitteiden saavuttamiseksi
4. Innovaation ja teknologian optimointi
5. Strategian yhteenveto
6. Kommunikointi ja hallinto

3.2.1 IT-toiminnan merkitys sen toimintaympäristössä

Ensimmäisessä vaiheessa määritetään IT-toiminnan merkitys olemassa olevassa toimintaympäristössä ja arvioidaan sen nykytilaa. Yksi yleisimmistä esiin nousevista kysymyksistä ICT-strategian luomisvaiheessa on ”mitä IT-osaston tarvitsee tietää, jotta se kykenee luomaan liiketoimintaan sitoutuneen ICT-strategian?”. Vastaus riippuu vahvasti toimintaympäristöstä ja organisaation muodosta, mutta yleisesti taustatiedoksi tarvitaan konsernin oma liiketoimintastrategia, yllätason tavoitteet tulevalle strategiakaudelle, kehityshankkeet tai painopistealueet sekä yrityksen missio, visio ja arvot. Vaikka yrityksessä olisi luotu yllätason liiketoimintastrategia, tulee IT-strategiaa muodostaessa olla selkeä näkemys myös eri osastojen, kuten markkinoinnin tai talouden omiin strategioihin. Yksi tärkeimpiä tehtäviä ennen ICT-strategian laatimisen aloittamista on tavata ja keskustella avainsidosryhmien kesken heidän tulevan strategiakauden suunnitelmista ja tavoitteista. IT-osasto voi myös itse tuoda keskustelun yhteydessä esiin mahdollisuuksia ja ideoita miten IT-palveluiden avulla heidän toimintaansa voidaan kehittää ja tehostaa. Lyhyesti sanottuna ennen ICT-strategian laatimista IT-osaston tulee olla tietoinen heidän toimintaympä-

ristöstään ja sidosryhmien suunnitelmista, jotta luotava ICT-strategia saadaan palvelemaan heidän tarpeitaan mahdollisimman tehokkaasti (McKean, 2012, 26).

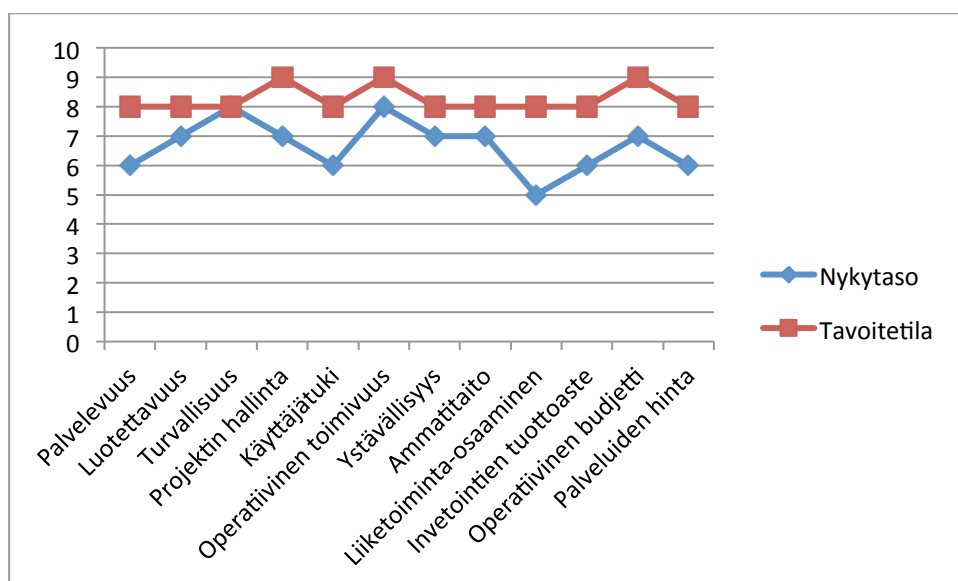
Edellä puhuttuun toimintaympäristön hahmottamiseen ja nykytilan analysointiin voidaan käyttää erilaisia työkaluja, kuten strategia-kanvasia, PESTEL-mallia sekä SWOT-analyysia. W.C Kim & R. Mauborgne esittelivät vuonna 2002 Harvard Business Review lehdessä julkaistussa artikkelissa strategiakanvaksen, jonka jälkeen sitä on jatkokehitetty heidän julkaisemassaan Blue Ocean Strategy kirjassa (McKean, 2012, 26-27). Kanvaksen idea tässä tapauksessa on kertoa kuinka IT-organisaatio tai sen toiminta suoriutuu määritetyillä tärkeimmillä osa-alueilla. Taulukossa 1 on listattu esimerkin mukaisesti neljä keskeistä IT-toiminnan aluetta, jonka mukaan sen suorituskykyä voidaan arvioida. Näille on määritetty osa-kriteerit ja niitä vastaavat nykytilan arvot ja tavoitteet tai vaatimusarvot.

Taulukko 3 – Esimerkki IT-organisaation suorituskyvyn mittaamisesta (McKean, 2012, 26)

	Suorituskyvyn kriteeri	Nykyinen taso	Tavoiteltava taso
	Tehokkuus	6	8
Palvelut	Luotettavuus	7	8
	Turvallisuus	8	8
	Projektin hallinta	7	9
Prosessit	Käyttäjätuki	6	8
	Operatiivinen toimivuus	8	9
	Ystävällisyys	7	8
Henkilöstö	Ammattitaito	7	8
	Liiketoiminta-osaaminen	5	8
	Inventointien tuottoaste	6	8
Hinta	Operatiivinen budjetti	7	9
	Palveluiden hinta	6	8

Näiden arvojen perusteella voidaan piirtää kaavio (taulukko 2), jonka avulla kehitystä on helppo seurata (McKean, 2012, 27). Kaavion perusteella voidaan arvioida mihin osa-alueisiin tarvitaan lisää panostusta tulevaisuudessa. Taulukko toimii myös johdolle selkeänä IT-toiminnan kehityksen arviointityökaluna (McKean, 2012, 27).

Taulukko 4 - Suorituskyvyn arviointi kaaviona (McKean, 2012, 27)



SWOT-analyysi on myös yksi tunnettu työkalu, jolla pyritään löytämään tarkasteltavan kohteen vahvuudet, heikkoudet, mahdollisuudet sekä uhat. Tätä voidaan käyttää hyvin myös IT:n toimintaympäristön arvioimiseen (McKean, 2012, 29). SWOT-analyysissä vahvuuksien ja heikkouksien tunnistaminen liittyy vahvasti nykytilanteen arvioimiseen. Mahdollisuuksien ja uhkien tunnistaminen liittyy taas enemmän tulevaisuuden arvioimiseen. Näiden pohjalta voidaan suunnitella miten uhkiin varaudutaan ja miten mahdollisuudet voidaan hyödyntää (McKean, 2012, 33).

Taulukko 5 - SWOT-analyysi (McKean, 2012, 33)

VAHVUUDET	HEIKKOUEDET
Missä organisaatio on erityisen hyvä	Mitä pitää parantaa
MAHDOLLISUUDET	UHAT
Mikä voisi parantaa liiketoiminnan tehokkuuta	Mitkä ovat toiminnan suurimmat uhkakuvat

3.2.2 IT-toiminnan tavoitteiden määrittäminen

Kun yrityksen toimintaympäristö tunnetaan ja nykytila on arvioitu, voidaan siirtyä määrittämään tavoitetilaa. ICT-strategian luomisprosessin toisessa

vaiheessa määritetään mitkä ovat IT-toiminnan tavoitteet ja mihin kehitysalueisiin ne liittyvät. McKeanin (2012) mukaan tavoitetilan asettaminen voidaan jakaa ylätason määrittämiin, joita ovat missio, visio ja arvot sekä kvantitatiivisiin määrittämiin, joita ovat IT-toiminnan konkreettiset tavoitteet. McKean (2012) ehdottaa tavoitteiden jakamista neljään eri osa-alueeseen, jotka ovat:

- liiketoiminnot ja loppukäyttäjät
 - IT-prosessit
 - Ihmiset ja organisaatio
 - Taloudelliset mittarit
- (McKean, 2012, 31).

Tavoitteet ovat tyypillisesti liiketoimintaa tukevia tavoitteita, IT-toimintaan liittyviä tavoitteita, määräysten toteutumista tukevia tavoitteita tai riskien madaltamiseen liittyviä tavoitteita. Liiketoimintaa tukeva tavoite voi olla esimerkiksi asiakkuuden hallinnan kehittäminen, jossa IT voi kehittää asiakkuudenhallintaprosessia tukevia järjestelmiä. IT-toimintaa tukevat tavoitteet voivat liittyä esimerkiksi IT-kustannusten pienentämiseen tai sen henkilöstön kehittämiseen. Määräysten toteuttamisella tarkoitetaan tässä yhteydessä esimerkiksi jonkin auditointikriteerin standardin tai lain täyttämistä. Riskien madaltaminen voi liittyä esimerkiksi riippuvuuden pienentämiseen jonkin toimittajan osalta tai kriittisten palveluiden varmentamiseen. Tavoitteiden tulisi olla spesifisiä, mitattavia, saavutettavia, realistisia ja ajankohtaisia. Ylätason tavoitteet voidaan liittää johonkin mitattavaan arvoon kuten käyttäjätyytyväisyyskyselyn tulokseen, tuottavuuden tehostumiseen tai rahalliseen mittariin. Tavoitteiden asettelussa tulee huomioida, että ne ovat haastavia mutta saavutettavissa, jolloin ne motivoivat henkilöstöä (McKean, 2012, 32).

Tavoitteiden asettamisen lisäksi olisi hyvä luoda jonkinasteinen suunnitelma miten ne saavutetaan. Näiden pohjalta voidaan luoda linjauksia, jotka jatkossa ohjaavat myös päätöksenteossa. Ylätason tavoitteet kertovat milta tulevaisuus ja menestys näyttävät. Ennen tavoitteiden ja niihin liittyvien toimenpiteiden julkaisemista tulisi ne vielä käydä läpi yhdessä yrityksen strategisen suunnitteluntiimin kanssa (McKean, 2012, 33).

ICT-strategian laatiminen on massiivinen aktiviteetti ja ilman oikeanlaista strukturoitua ajattelua se voi muodostua niin laajaksi ja monimutkaiseksi, että sitä ei koskaan saada vietyä osaksi toimintaa ja sen toteutumien ei onnistu. Strategia kannattaa jakaa omiin osa-alueisiin, joista halutaan saavuttaa jokin tavoitetila. Jokaisella osa-alueella voi olla useampi eri tavoite tai ongelma, joka halutaan olevan ratkaistu tavoitetilassa. Näin strategiasta saadaan selkeämpi ja johdonmukaisempi, jolloin myös sen toteuttaminen on helpompi organisoida. Näistä osa-alueista koostuu myös strategian viitekehys ja rajaus. Osa-alueet voivat olla esimerkiksi IT-toiminnan kannalta tärkeimmät kehitysalueet, joista edelleen asetetaan tavoitteita. Osa-alueet tulisi olla niitä, joihin investoidaan aikaa ja joista halutaan saavuttaa tuloksia. McKeanin (2010) mukaan hyvä lukumäärä osa-alueita on noin 5-10. Mikäli niitä on vähemmän, niistä saattaa tulla illan monimutkaisia (McKean, 2012, 34). Vaiheen kaksi tulisi tuottaa lista IT-

toiminnan merkittävimmistä kehitysalueista, jotka sisältävät tavoitteet ja niille määritetyt toimenpiteet.

3.2.3 Kehityshankkeiden tunnistaminen

Kolmannen vaiheen tarkoituksena on listata projektit, joiden avulla saavutetaan edellisessä vaiheessa asetetut tavoitteet. Työ on hyvä aloittaa listaamalla jo meneillään olevat projektit ja liittämällä ne omiin kategorioihinsa, joita voivat olla esimerkiksi määritetyt kehitysalueet. Projekteista ja hankkeista voidaan valita ne, mitkä ovat strategisesti merkittäviä ja tukevat asetettuja tavoitteita. Tavoitteiden pohjalta mietityille projekteille tulee asettaa vastuuhenkilö, joka varmistaa, että projekti pyrkii saavuttamaan strategisen tavoitteen ja sen tuottama hyöty realisoituu. Listatut projektit ja hankkeet tulee priorisoida strategisten prioriteettien ja operatiivisen kiireellisyyden mukaisesti. Tämän jälkeen ne voidaan aikatauluttaa ja resursoida (McKean, 2012, 36).

Projektit ja hankkeet voidaan esittää yhdellä sivulla esimerkiksi jonkin tietyn mallin mukaisesti. Mallissa voidaan esittää kehitysalueet, sen mukaiset asetetut tavoitteet ja niistä syntyneet kehitysprojektit ja hankkeet, joille on asetettu aikataulu ja vastuullinen henkilö. Listatuista projekteista on myös hyvä keskustella sidosryhmien kanssa, jotta tiedetään tukevatko ne myös heidän näkemyksiään kehityksen suunnasta ja onko suunnitelma realistinen (McKean, 2012, 37).

3.2.4 Toimintaympäristön muutosten arviointi

ICT-strategian kehittämisen neljännessä vaiheessa tarkastellaan olemassa olevia ja suunniteltuja ratkaisuja kehittämismielessä. Tässä vaiheessa pyritään löytämään uusia ja vaihtoehtoisia tapoja saavuttaa tavoitteet sekä arvioimaan teknologian kehityksen tuomia mahdollisuuksia. Nykyisten ja suunniteltujen ratkaisujen arvioimiseen on olemassa useita menetelmiä, joista McKean pitää tehokkaimpana ja yksinkertaisimpana skenaarioiden suunnittelua. Strategisessa suunnittelussa voidaan luoda useita erilaisia skenaarioita siitä mitä tulevaisuudessa voi tapahtua ja miten näissä tapauksissa tulisi toimia. Tämän tarkoituksena on luoda avointa keskustelua siitä miten organisaation tulisi vastata erilaisiin mahdollisiin tilanteisiin ja arvioida selviytyykö luotava strategia näistä tilanteista. Skenaarioista tulisi luoda sekä positiivisia että negatiivisia. Skenaarioajattelutyön voi käynnistää tarkastelemalla IT-toiminnan tavoitteita ja ajatella mitkä tekijät mahdollistavat sen saavuttamisen. Tämän jälkeen tulee miettiä mitä muita tapoja on saavuttaa sama lopputulos. Esimerkiksi voidaan miettiä miten jokin tavoite voitaisiin saavuttaa nopeammin tai jos sen budjettia karsitaan 10%, niin mikä sen vaikutus on tavoitteen lopputulokseen ja aikatauluun. Luomalla erilaisia skenaarioita voidaan löytää parhaat tavat saavuttaa tavoite ja varautua tuleviin haasteisiin, jotka voivat vaikuttaa tavoitteiden saavuttamiseen (McKean, 2012, 38-39).

Neljännän vaiheen toinen tarkoitus on löytää teknologian tuovat mahdollisuudet tukemaan organisaation toimintaa. IT-toiminnan voidaan katsoa olevan olemassa siitä syystä, että se tuo teknologiaratkaisuja liiketoiminnan ongelmiin. ICT-strategian kehitysprosessi tuo mahdollisuuden ajatella kuinka teknologialla voidaan auttaa liiketoimintaa ja tukea sen prosesseja. McKeanin mukaan IT-osaston tulee aktiivisesti johtaa innovaation kehittämisprosessia. Osa innovaatioista alkaa liiketoimintamahdollisuuksista, joihin etsitään teknologista tapaa toteuttaa se. Toiset innovaatiot alkavat taas teknologian tuomista mahdollisuuksista, jotka jalostuvat arvoa tuottaviksi liiketoimintamahdollisuuksiksi. Molemmat tavat ovat hyviä, mutta innovaation kehittämisessä tulee kuitenkin muistaa, että vaikka uusi teknologia tarjoaisi yleisesti ottaen hyödyllisen mahdollisuuden liiketoiminnalle, niin sen tulee myös sopia oman organisaation toimintaan (McKean, 2012, 39).

McKean esittää kirjassaan kolmivaiheisen menetelmän innovaation luomiseen. Innovaation kehittäminen alkaa esittämällä jokin ongelma, joka tulee ratkaista. Tämän perusteella ideoidaan eri vaihtoehtoja ongelman ratkaisemiseksi. Ratkaisujen ideointia voidaan tehdä eri näkökulmista, kuten esimerkiksi miten olemassa olevaa tuotetta, prosessia tai järjestelmää voidaan muokata vai korvaataanko nykyinen ratkaisu kokonaan (McKean, 2012, 40).

Kun on luotu eri vaihtoehtoja ja ideoita ongelman ratkaisemiseksi, niistä valitaan se, jonka katsotaan olevan omaan toimintaan sopivin. IT-henkilöstön on syytä seurata kehittyvää teknologiaa aktiivisesti ja etsiä sieltä omaa toimintaympäristöä ja organisaatiota tukevia ratkaisuja (McKean, 2012, 41).

3.2.5 ICT-strategian dokumentointi

Viidennen vaiheen tarkoitus on tuottaa esitettävät dokumentit ICT-strategiasta. Narratiivisen dokumentin sijaan McKean (2012) ehdottaa kolmea eri tapaa esittää ICT-strategian sisältö (McKean, 2012, 45).

Ensimmäisenä tapana on esittää ylätasoinen projektisuunnitelma, jossa on listattu eri projektit tai hankkeet sekä niiden tavoitteet ja aikataulut kullekin kehitysalueelle (McKean, 2012, 45). Toisena tapana on esittää strategiset määritykset perinteisesti kirjallisessa dokumentissa, jossa kerrotaan kukin tavoite ja miten se tullaan saavuttamaan. Määritykset voidaan esittää ylätasoinen linjauksina, kehityskohteittain tai yksittäisinä ratkaisuinä tavoitteiden saavuttamiseksi (McKean, 2012, 47). Kolmantena tapana on esittää ICT-strategia yhtenä kuvana, jossa esitetään liiketoiminnan ja IT:n tavoitteet, strategiset linjaukset tärkeimmät strategiset aktiviteetit sekä projektikartta. Viidennen vaiheen tarkoitus on luoda selkeä yhteenvetokuvaus luoduista strategisista tavoitteista ja toimenpiteistä. Sen malli voi vaihdella toimintaympäristöstä riippuen ja niitä voidaan tehdä useampi.

3.2.6 ICT-strategian kommunikointi

Viimeisenä vaiheena on kommunikoida luotu ICT-strategia organisaation sisällä sekä määrittää miten strategian toteutumista seurataan ja hallitaan. ICT-strategialle luodaan viestintäsuunnitelma, jossa määritetään kenelle ICT-strategiasta tulee viestiä, kuinka usein ja millä medioilla. Nämä voivat vaihdella myös organisaatiotasoitain. ICT-strategian viestiminen on tärkeää erityisesti siksi, että yleensä se aiheuttaa muutoksia yrityksen eri toiminnoissa, jonka vuoksi henkilöstön tulee ymmärtää mitä tapahtuu ja miksi (McKean, 2012, 48).

Strategian viestintätapa ja menetelmät vaihtelevat hyvin pitkälti organisaation luonteen ja koon mukaan. Johdolle voidaan esittää ICT-strategian yläta-son sisältö johtoryhmän kokouksessa, koko organisaation henkilöstölle ICT-strategia voidaan esittää esimerkiksi henkilöstöinfon kaltaisessa tilaisuudessa. Strategiaa voidaan käydä läpi myös yksilötasolla mikäli jokin toiminta tai tavoite koskettaa vahvasti vain tiettyä henkilöä. ICT-strategiasta tulee kuitenkin olla olemassa oma dokumenttinsa, jossa sen sisältö on esitetty tarkemmin (McKean, 2012, 49-50).

ICT-strategian tulee olla elävä dokumentti, jota seurataan säännöllisesti ja päivitetään liiketoimintatarpeiden ja toimintaympäristön muutosten myötä. Seuraamisella varmistetaan, että strateginen suunnitelmaa jatkuu ja toiminta on menossa oikeaan suuntaan. Seurannassa tulisi tarkastella, että strategiset tavoitteet ja henkilökohtaiset tavoitteet ovat linjassa toistensa kanssa, kehityshankkeiden prioriteetit vastaavat tarkasteluhetkeä ja niiden hyödyt realisoituvat. Lisäksi seurannassa tulisi tarkastella arvioitujen riskien todennäköisyyttä ja toteutumista (McKean, 2012, 53).

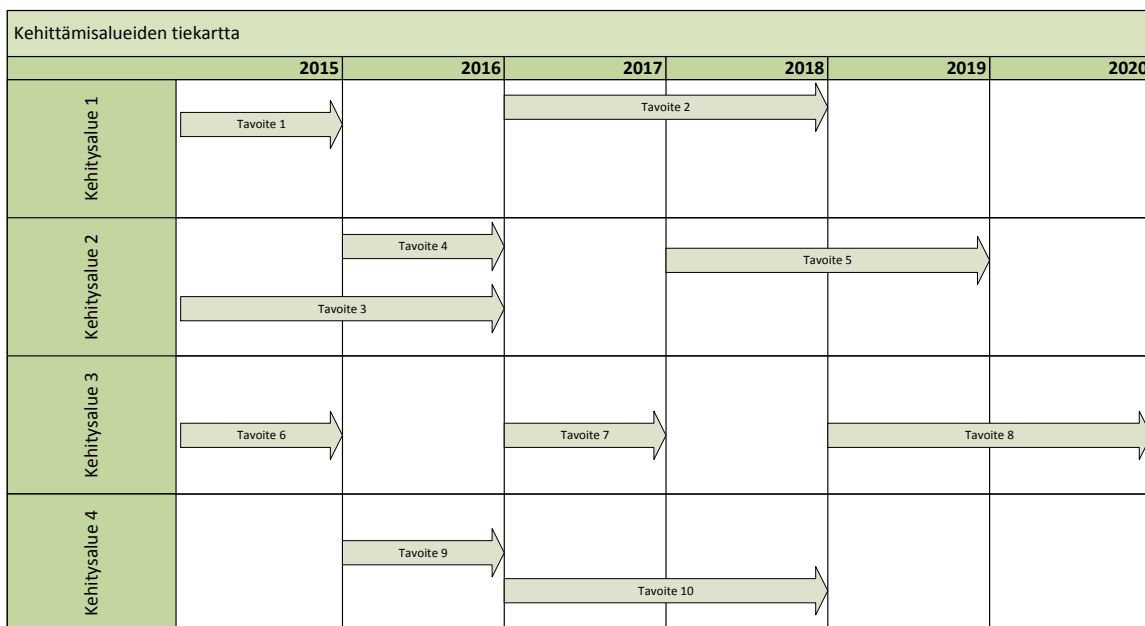
3.3 ICT-strategioiden analysointi

Tässä kappaleessa käsittelemme kolmea eri julkishallinnon ICT-strategia, jotka ovat saatavilla julkisesti Internetistä. Analyysissä keskitymme strategian dokumentin rakenteeseen ja mistä osa-alueista sisältö koostuu.

Ensimmäisenä analysoitavana ICT-strategiana on julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia, joka on laadittu vuosille 2012-2020. Strategia alkaa esipuheella, jossa kerrotaan yleisesti kyseisen strategian taustaa ja miten strategiaa on laadittu. Tämän jälkeen dokumentissa käsitellään julkisen hallinnon ICT:n toimintaympäristöä ja nykytilaa. Strategiassa käsitellään lyhyesti toimintaympäristön tunnistettuja muutostekijöitä ja ICT:n hyödyntämistä julkisessa hallinnossa. Valtion ja kuntien tietohallinnon nykytilan kuvauksessa on esitetty valtion ja kuntien tietohallinnon menot vuositasolla ja arvioitu niiden kehitystrendejä sekä tietohallinnon ohjauksen nykytilaa. Strategian toinen ja kolmas kappale käsittelevät julkisen hallinnon ICT-strategian visiota, tavoitetilaa ja linjausalueita. Vision ytimessä on lupaus siitä, että palvelut ja tieto vastaavat käyttäjien tarpeita. Vision yhteydessä kuvataan muun muassa julkisen hallinnon ICT-palveluiden kehittämistä eri palvelutasojen mukaisesti sekä eri organisaat-

tioiden yhteistyön kehittämistä. Dokumentissa esitetään linjausalueet, jotka vaikuttavat vision toteutumiseen. Linjausalueet on avattu kappaleessa tarkemmin ja niissä on kerrottu narratiivisesti linjausaluetta koskevat asetukset. Strategiaan on valittu 5 eri linjausaluetta, johon strategian toimeenpano keskittyy kyseisellä strategiakaudella. Dokumentin neljännessä kappaleessa käydään läpi strategisia erityiskysymyksiä, jotka käsittelevät ICT-markkinoiden ja kansainvälisen yhteistyön tavoitteita. Viidennessä kappaleessa kerrotaan miten strategian toimeenpano, seuranta ja viestintä organisoidaan. Strategian toimeenpanon käynnistämiseksi aiotaan laatia toimeenpanosuunnitelma, joka sisältää asetetut tavoitearvot ja mittarit, joilla tavoitteiden toteutumista seurataan. Etenemistä tarvittavia uusia linjauksia käsitellään vuosittain hallinnon ja aluekehityksen ministeriryhmässä. Kappaleessa viisi esitetään myös 10 eri strategista tavoitetta, jotka on sidottu johonkin strategiseen linjaukseen. Tavoitteessa kerrotaan mikä konkreettinen toimenpide tehdään, jotta tavoite saavutetaan (Valtionvarainministeriö, 2013).

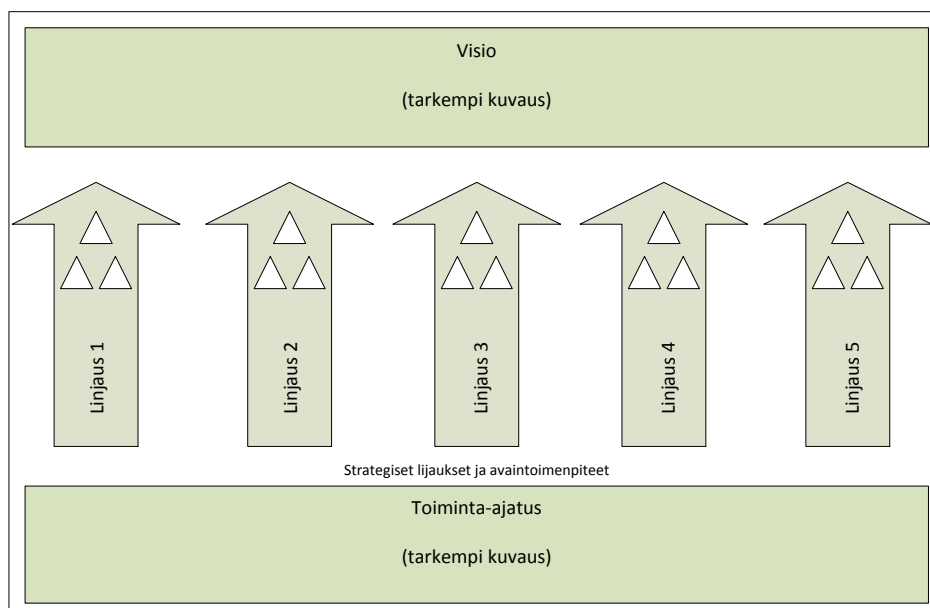
Toinen analysoitava strategia on Puolustusministeriön tietohallintostrategia. Strategiadokumentti alkaa toimialakuvauksella, jossa käsitellään Puolustusministeriön tehtävää, tietohallinnon tehtäväkenttää ja perustehtävää (missio). Samassa kappaleessa kuvataan myös Puolustusministeriön tavoitetilaa vuonna 2025. Vision on kerrottu lyhyesti ja ytimekkäästi neljällä eri tavoitetilän kuvauksella, jotka käsittelevät tietohallinnon palveluita ja tietohallinnon johtamista. Strategian toisessa kappaleessa käsitellään toimialan tulevaisuuden haasteita. Haasteet, joita on viisi kappaletta, on listattu ja kuvattu lyhyesti. Kappaleessa kolme esitetään vastaavasti miten näihin haasteisiin tullaan vastaamaan strategisilla linjauksilla. Strategian toimeenpanosuunnitelma esitellään dokumentin kappaleessa 4. Kappaleessa on määritetty 4 kehitysalueita ja niitä vastaavat tavoitteet. Tavoitteet esitetään graafisessa kuvion 4 mukaisessa kehittämisalueiden tiekartassa, jossa näkyy minä vuonna tavoite pyritään saavuttamaan ja mihin kehitysalueeseen tavoite kuuluu. Kuva mahdollistaa kehitysalueiden ja tavoitteiden sekä toimenpiteiden esittämisen selkeästi yhdellä sivulla. Kaiken kaikkiaan tavoitteita on 17 ja strategia on laadittu ajalle 2007-2025 (Puolustusministeriö, 2007).



Kuva 4 - Kehittämisaalueiden tiekartta (Puolustusministeriö, 2007)

Puolustusministeriön strategia poikkeaa julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategiasta siinä mielessä, että sen strategiassa puhutaan kehitysalueista linjausalueiden sijaan. Puolustusministeriön strategiassa kerrotaan erikseen strategiset linjaukset ja kehitysalueita vastaavat tavoitteet. Molemmissa strategian rakenne on kuitenkin hyvin samanlainen. Ensin käsitellään toimintaympäristöä ja nykytilaa, sen jälkeen kerrotaan tavoitetila ja siihen liittyvät linjaukset sekä strategiset tavoitteet ja niitä vastaavat toimenpiteet.

Viimeisenä analysoitavana strategiana on Opetusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia, joka on laadittu vuosille 2006-2015. Dokumentti alkaa edellisten käsiteltyjen strategioiden tapaan kertomuksella strategian taustasta ja siitä miten strategia on laadittu. Tämän jälkeen kappaleessa kaksi käsitellään tietohallinnon nykytilaa. Kappaleessa kuvataan muun muassa tietotekniikan kulujen jakautumista menolajeittain, toimintaympäristön analyysia PESTE-mallin mukaisesti sekä tietohallintoyhteistyötä eri sidosryhmien välillä. Eri-laiset yhteistyöryhmät on kuvattu ja kerrottu miten organisaatio on sidoksissa kyseiseen ryhmään. Kolmannessa kappaleessa esitetään ministeriön tietohallintostrategian linjaukset. Kappale alkaa toiminta-ajatuksen kertomuksella, jonka jälkeen esitetään tietohallintostrategian visio. Toiminta-ajatus, strategiset linjaukset ja visio esitetään sivulla 25 selkeästi yhdellä kuvalla kuvion 5 mukaisesti. Kappaleessa kerrotaan myös yksityiskohtaisesti strategisten linjausten kuvaus ja siihen liittyvät avaintoimenpiteet. Strategisia linjauksia on kaiken kaikkiaan kuusi kappaletta.



Kuva 5 - Kuvaus toiminta-ajatuksesta, linjauksista ja visiosta (Opetusministeriö, 2006)

Neljäs kappale käsittelee strategian toteuttamista ja kehittämishankkeita. Kappaleessa esitetään 7 eri hankekokonaisuutta ja niihin liittyvät toimenpiteet. Hankekokonaisuudet vastaavat hyvin pitkälti strategisia linjauksia. Hankekokonaisuuksien osavaiheet ja tehtävät on listattu yhteen taulukkoon, jossa on kerrottu niiden aloitusajankohta, valmistumistavoiteaikataulu sekä vastuutaho. Viimeiseksi nämä osakokonaisuuksien ja toimenpiteiden riippuvuudet strategiisiin linjauksiin on esitetty erillisessä graafisessa kuvaajassa. Kuvaajassa on sama periaate kuin Puolustusministeriön tietohallintostrategiassa esitetyssä kehittämisalueiden tiekartassa (Opetusministeriö, 2006).

3.4 ITIL v3 Service Strategy

Tässä kappaleessa käsittelemme ITIL:n version 3 mukaista Service Strategy osa-alueita, joka kertoo menetelmät ja prosessit palvelustrategian hallintaan. Palvelustrategia on yksi osa ICT-strategiaa, joka tuo erityisesti palvelujen hallintaan liittyvän näkökulman osaksi strategian laadintaa. ITIL palvelustrategia ottaa kantaa muun muassa palveluportfolion ja liiketoimintayhteistyön hallintaan, jonka vuoksi se on valittu tarkasteltavaksi viitekehikseksi tähän työhön.

3.4.1 Yleistä

Salmela ym. (2010) mukaan 1990-luvun alussa yritykset ryhtyivät kiinnittämään enemmän huomiota liiketoimintaprosessien kuvaamiseen ja kehittämiseen. Näitä oppeja ryhdyttiin hyödyntämään nopeasti myös yrityksen IT-toiminnoissa. IT-organisaatiota voitiin tarkastella prosessikuvauksissa matriisina, jossa osaamisen mukaan jaotellut yksiköt osallistuivat asiakkaalle suunnat-

tujen palveluiden tuottamiseen. IT-ammattilaiset ja johtajat omaksuivat nopeasti nämä toiminnan kuvaustavat ja ryhtyivät myös kehittämään alan parhaita käytäntöjä ja menetelmiä näiden käytäntöjen omaksumisen arviointiin (Salmela ym., 2010).

Salmela ym. (2010) mukaan maailmanlaajuisesti levinneen IT-palvelujohtamisen prosessien suunnitteluun hyödynnettävän ITIL-viitekehyksen on kehittänyt Ison-Britannian valtionvarainministeriön alainen organisaatio OGC (Office of Government and Commerce). Erskine (2013) kertoo kirjassaan, että ITIL toimii parhaiden käytäntöjen viitekehyksenä, joka mahdollistaa IT-palveluiden hallinnan. ITIL viitekehys on tarkoitettu kustomoitavan organisaation luonteen ja toiminnan mukaiseksi, joten sitä ei ole tarkoitus noudattaa systemaattisesti vaan poimia siitä omalle organisaatiolle parhaat toimitatavat ja käytännöt sekä mukauttaa niitä oman toiminnan mukaisesti. ITIL:n tehokkaan käyttöönoton positiiviset hyötyvaikutukset voivat olla dramaattiset liiketoiminnalle kokonaisuudessaan. Kun yrityksellä on oikea teknologia, oikeaan aikaan sen on mahdollista saavuttaa strategiset tavoitteet helpommin (Erskine, 2013, 1)

ITIL-viitekehys pohjautuu viiteen eri palvelun elinkaaren vaiheeseen. Jokaisesta eri vaiheesta on olemassa oma kirjansa, joka sisältää sen avainmäärittäykset, prosessit ja sen aktiviteetit, organisaation roolit, teknologiat, haasteet ja menestystekijät. IT-palvelunhallinnan elinkaari sisältää palvelustrategian vaiheen, joka toimii muiden neljän vaiheen ohjaavana tekijänä. Elinkaaren eri vaiheet tukevat ja ovat riippuvaisia toisistaan mikä myös varmistaa sen, että liiketoiminnan vaatimuksiin vastataan elinkaaren kaikissa eri vaiheissa (OGC, 2011)

Palvelustrategian vaihe antaa ohjeet miten IT-palvelunhallinta suunnitellaan, kehitetään ja toteutetaan osana organisaation kyvykkyyttä ja strategista voimavaraa. Palvelustrategia käsittelee muun muassa miten IT-palvelunhallinnan strategia muodostetaan ja ylläpidetään, miten IT-palveluiden taloushallintoa johdetaan sekä kuinka liiketoimintayhteistyötä ja palveluportfoliota hallitaan (OGC, 2009). Tässä kappaleessa perehdymme tarkemmin palvelunhallinnan elinkaaren vaiheeseen.

Palvelusuunnittelun vaihe tarjoaa parhaat käytännöt IT-palveluiden ja niiden prosessien suunnitteluun ja kehittämiseen. Se sisältää linjaukset ja menetelmät kehittää IT-palveluita vastaamaan organisaation strategisia tavoitteita. Palvelun suunnittelun vaihe ei käsittele pelkästään uusien palvelujen suunnittelua vaan kattaa myös olemassa olevien palveluiden kehittämisen (OGC, 2009, 30).

Palvelutransition vaihe käsittää palveluiden käyttöönoton lisäksi muuttuneiden palveluiden viemisen tuotantoon. Se antaa ohjeet miten strategian mukaisesti suunnitellut palvelut saadaan hallitusti realisoitua palvelutuotannon vaiheeseen ottaen huomioon eri riskitekijät ja mahdolliset häiriöt. Vaihe käsittelee riskienhallintaa, jakelunhallintaa sekä ohjelmanhallintaa (OGC, 2009, 30).

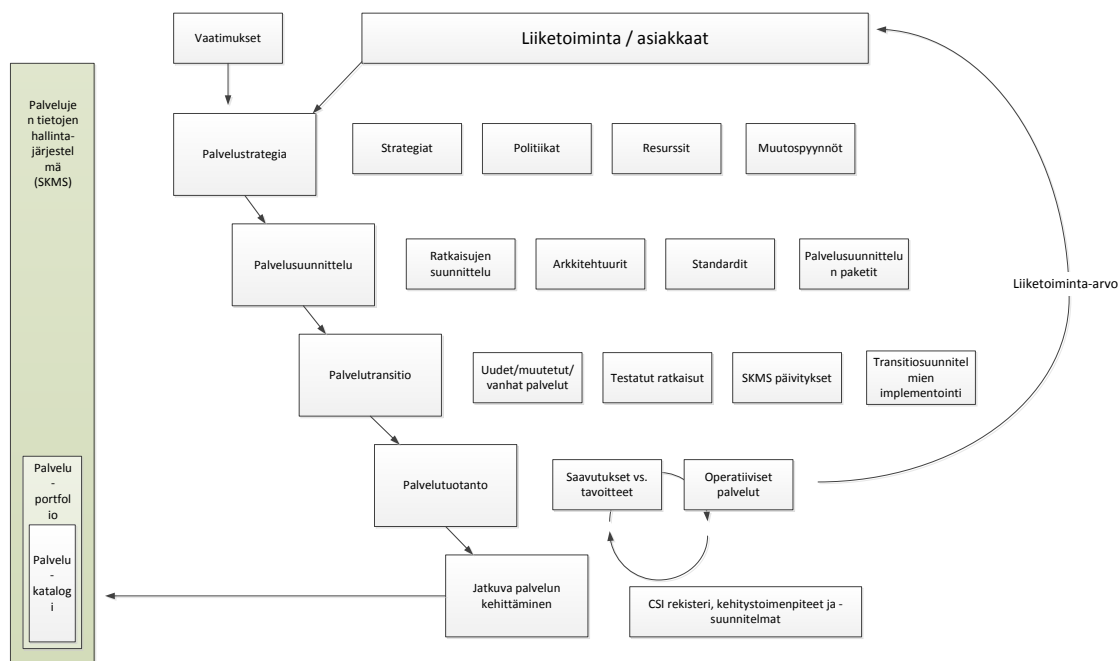
Palvelutuotannon vaihe tarjoaa tehokkaat prosessit palveluiden tuottamiseen ja ylläpitoon varmistuen niiden arvon tuottamisen asiakkaille. Strategiset tavoitteet realisoituvat palvelutuotannon vaiheen kautta asiakkaalle, mikä tekee siitä kriittisen voimavaran (OGC, 2009, 30).

Viimeisenä palvelunhallinnan elinkaaren vaiheena on jatkuva palvelun parantaminen. Se tarjoaa ohjeet miten eri vaiheita kehitetään jatkuvasti tuottaen asiakkaille kokoajan parempaa palvelun laatua. Se yhdistää parhaat käytännöt, linjaukset ja metodit laadun hallinnasta, muutoksen hallinnasta ja kyvykkyyden parantamisesta (OGC, 2009, 31).

IT-palvelunhallinta saadaan tehokkaammaksi, kun henkilöstöllä on ymmärrys miten sen eri prosessit toimivat elinkaaren eri vaiheissa ja miten ne vaikuttavat oman organisaation ja sen sidosryhmien toimintaan. Prosessien integroituminen keskenään elinkaaren vaiheiden välillä riippuu eri toimijoiden välisestä tiedon jakamisesta organisaation sisällä. Jos palvelunhallinnan prosesseja käytetään vain erillisten yksikköjen sisällä, eikä niitä kehitetä toimimaan yksiköiden ja toimintojen rajojen yli, niiden hyötyjä ei voida saavuttaa ja niistä saattaa aiheutua jopa negatiivista vaikutusta palvelun laadulle. Jokaisella prosessilla on määritelty selkeä rajaus ja aktiviteetit, joiden avulla ne saadaan linkittyvän toisiinsa ja tuottamaan arvoa yrityksen toiminnalle (OGC, 2011, 29).

Jotta ITIL-viitekehystä kyetään hyödyntämään tehokkaasti, tulee ymmärtää eri vaiheiden ja prosessien suhteet ja vaikutukset toisiinsa. Kuvassa 6 on esitetty miten eri vaiheet linkittyvät toisiinsa ja tuovat lopulta liiketoimintaa arvoa organisaatiolle. SKMS eli tietämyksen ja tiedon hallintajärjestelmä mahdollistaa elinkaaren eri vaiheiden integraation ja tuottaa palvelun hallinnassa ja tuottamisessa tarvittavat informaation kullekin vaiheelle. Palveluportfolio kuvastaa kaikkea sinä hetkenä käytössä olevaa tai tulevaa palvelunhallinnan elinkaaren vaiheisiin liittyvää omaisuutta (OGC, 2011, 30).

Kuvassa 6 esitetty kokonaisuus lähtee asiakkaan eli liiketoiminnan asettamista vaatimuksista ja määräyksistä, joiden perusteella luodaan IT-palvelunhallintaan palvelustrategia. Palvelustrategia luo perustan IT-palvelunhallinnan politiikoille ja linjauksille, jotka ohjaavat koko palvelunhallinnan elinkaarta. Tässä vaiheessa määritellään muun muassa palveluportfolio ja menetelmät palveluiden strategiseen hallintaan. Palvelustrategia ohjaa mitä ja miten eri IT-palveluita lähdetään suunnittelemaan sekä kertoo mitä ylätasoa asioita on otettava huomioon ennen niiden käyttöönottoa. Palvelun suunnittelun vaiheessa dokumentoidaan kaikki palvelun käyttöönottoon ja tuottamiseen vaadittavat asiat sekä sen hallintaan liittyvät toimenpiteet. Palvelun suunnittelun vaihe määrittää siis palvelun käyttöönoton ja palvelun tuotannon vaiheet. Palvelun käyttöönoton vaihe varmistaa, että palvelustrategian vaatimukset realisoituvat palvelun tuotannossa häiriöttä ja riskittä. Elinkaaren palvelutuotannon vaiheen tehtävä on tuottaa prosessin mukaisesti sovittua palvelua. Tässä vaiheessa palvelustrategiassa määritetty arvo realisoituu tuotettavana palveluna. Jatkuvan palvelun kehittämisen vaihe toimii osana kaikkia muita vaiheita, sillä kaikkia eri vaiheiden prosesseja ja toimintoja sekä tuotettavia palveluita tulee mitata (OGC, 2011, 30). Jokainen vaihe tukee siis muita vaiheita yhteisen tavoitteen eli liiketoiminta-arvon tuottamisessa yritykselle.



Kuva 6 - Palvelun elinkaaren vaiheiden yhteentoimivuus (OGC, 2011, 30).

Palvelustrategia määrittää kuinka yrityksen IT-palvelun tarjoaja eli tietohallinto tai IT-osasto auttaa asiakasta eli liiketoimintaa saavuttamaan sen tavoitteet. Palvelustrategia voidaan nähdä yhdeksi osaksi ICT-strategiaa, koska se ottaa kantaa pääasiassa palveluiden hallinnan strategiaan linjauksiin.

Palvelustrategia sisältää viisi keskeistä prosessia, jotka ovat

1. IT-palveluiden strategian hallinta
2. Palveluportfolion hallinta
3. IT-palveluiden taloushallinta
4. Vaatimuksen hallinta
5. Liiketoimintasuhteiden hallinta

Osa näistä prosesseista käytetään läpi palvelunhallinnan elinkaarta, mutta ne katsotaan palvelustrategian prosesseiksi, koska ne ovat keskeisiä tehokkaan palvelustrategian saavuttamiselle. Seuraavaksi käsitellään näiden viiden prosessin yleinen tarkoitus, rajaus, aktiviteetit ja miten se tuottaa arvoa liiketoiminnalle (OGC, 2011, 133).

3.4.2 IT-palveluiden strategian hallinta

IT-palveluiden strategian hallinnan prosessi määrittää organisaation tietohallinnon toimintaympäristön, toimintamallin, suunnitelmat ja aseman sekä sen palvelut ja miten niitä hallitaan. Palvelustrategian tarkoitus on kertoa kuinka IT-toiminta mahdollistaa organisaation liiketoimintaa saavuttamaan sen tavoitteet. Se asettaa kriteerit ja mekanismit, joiden avulla voidaan päättää mitkä palvelut tukevat parhaiten kyseisen organisaation toimintaa ja mitkä ovat tehok-

kaimmat tavat hallita näitä palveluita. IT-palveluiden strategian hallinnan prosessi varmistaa, että strategia on määritetty, sitä ylläpidetään ja se saavuttaa tavoitteensa. Sen tavoitteita ovat:

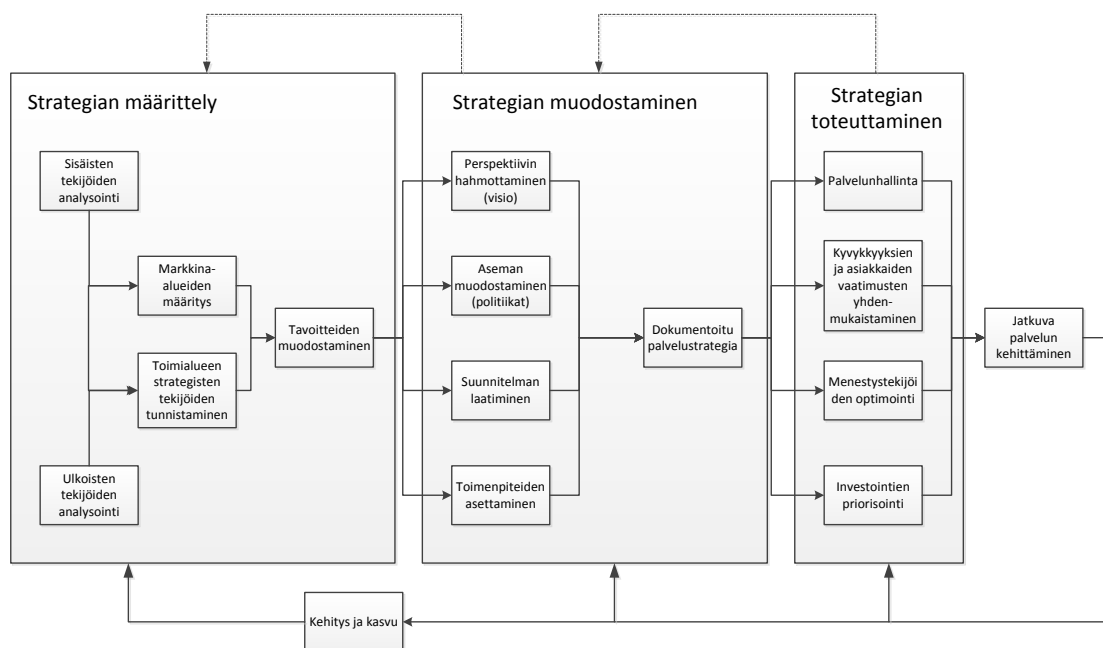
- Analysoida sisäinen ja ulkoinen toimintaympäristö, jossa tietohallinto toimii sekä tunnistaa ympäristön mahdollisuudet, joka hyödyttävät organisaation toimintaa
- Tunnistaa tekijät, jotka saattavat estää liiketoiminta-arvon saavuttamisen, palveluiden toimittamisen tai niiden hallinnan sekä arvioida miten nämä uhkatekijät voidaan poistaa tai minimoida niiden vaikutukset
- Luoda yhteisymmärrys tietohallinnon asemasta, tavoitetilasta ja kehityksen suunnasta sekä arvioida näitä jatkuvasti. Näiden pohjalta luodaan tietohallinnon visio ja perustehtävä.
- Luoda tietohallinnolle sen asema toimintaympäristössä suhteessa muihin palvelujen tuottajiin sekä asiakkaaseen, joita tässä tapauksessa ovat yrityksen liiketoiminnot. Tämän perusteella määritetään mitä palveluja toimitetaan ja kuinka kilpailukykyä pidetään yllä.
- Tuottaa ja ylläpitää strategisen suunnittelun dokumentteja ja varmistaa, että kaikilla sidosryhmillä on niistä ajantasaiset versiot saatavilla. Näitä dokumentteja ovat ICT-strategia, IT-palvelunhallinnan strategia sekä strategiset suunnitelmat kullekin palvelulle, joille sen katsotaan olevan tarpeellinen.
- Varmistaa, että strategiset suunnitelmat ovat muunnettu taktiseksi ja operatiiviseksi suunnitelmiksi kullekin organisaation yksikölle.
- Hallita ja mahdollistaa strategioihin ja sen dokumentteihin liittyviä muutoksia, joita ulkoiset ja sisäiset muutostekijät voivat aiheuttaa (OGC, 2011, 133).

Strategian hallinta varmistaa, että kaikki sidosryhmät on huomioitu tietohallinnon tavoitetilän ja aseman määrittämisessä sekä ne sitoutuvat sen tavoitteisiin ja niiden merkityksiin. Lisäksi strategian hallinnalla voidaan varmistaa, että sen resurssit, kyvykkyydet ja investoinnit ovat oikein hallittuja, jotta ne voivat saavuttaa strategiset tavoitteet. Tietohallinnolle IT-palveluiden strategian hallinta varmistaa, että sen palveluportfoliossa on oikeat palvelut, niillä on selkeä tarkoitus ja että kaikki organisaatiossa tietää niiden merkityksen sekä roolin tavoitteiden saavuttamiseksi. IT-palveluiden strategian hallinta tukee myös tekemään oikeita investointeja, jotka edelleen voivat tuottaa organisaatiolle kustannussäästöjä paremman ja tehokkaamman liiketoiminnan muodossa. Kustannussäästöjä voidaan katsoa aiheutuvan myös palveluiden kehityksestä sekä investointien ja projektien priorisoinnista, jolloin tietohallinto kykenee fokusoitumaan sillä hetkellä ajankohtaisiin projekteihin ja investointeihin. (OGC, 2011, 136).

Liiketoiminnoille IT-palveluiden hallinta mahdollistaa tuomaan esille heidän tärkeimmät liiketoimintatavoitteensa ja vaatimuksensa IT-palveluille. Tämän perusteella tietohallinto voi tehdä päätöksen miten vaatimuksiin ja liiketoimintatavoitteisiin vastataan. Joissain tapauksissa vaatimukset voivat poiketa asetetusta IT-palvelustrategiasta, jolloin on arvioitava muutetaanko strategiaa

sen mukaiseksi vai jätetäänkö vaatimus toteuttamatta. Koska tietohallinto on yrityksen sisäinen yksikkö ja sen toimintaa ohjaa liiketoiminnan johto, yleensä päädytään ensimmäiseen vaihtoehtoon. (OGC, 2011, 136-137).

IT-palveluiden hallinnan prosessi määrittää miten IT-palvelustrategia määritetään ja miten sitä ylläpidetään ja hallitaan jatkuvasti. Kuvassa 7 on esitetty miten IT-palvelustrategia muodostetaan ja miten sitä kehitetään jatkuvasti.



Kuva 7 - IT-palvelustrategian muodostamisen prosessi (OGC, 2011, 138)

Prosessi jakautuu kolmeen eri päävaiheeseen. Ensimmäisessä, strategian arvioinnin vaiheessa analysoidaan toimintaympäristöön ja IT-palveluhallintaan liittyvät sisäiset ja ulkoiset tekijät sekä määritetään sen toiminnan markkinat. Markkinoiden määrittämisellä tarkoitetaan sitä, millä alueilla tietohallinnolla on mahdollisuus tarjota lisäarvoa yrityksen liiketoiminnoille ja mitä palveluita se kykenee tuottamaan ulkoisia kilpailukumppaneita edullisemmin. Käytännössä markkinoilla määritetään tietohallinnon asiakaskenttä ja sille tarjottavien palveluiden rajaus. Lisäksi ensimmäisessä vaiheessa määritetään strategiset teollisuuden vaikutukset, jotka tässä tapauksessa tarkoittavat markkina-alueen kriittisiä menestystekijöitä. Esimerkiksi jos tietohallinto haluaa toimittaa palveluita tietyille tietoturvastandardin vaatimukset. Tässä tapauksessa nämä standardit ja siihen liittyvä auditointi ovat kriittisiä menestystekijöitä, jotta palvelua voidaan tarjota kyseiselle markkina-alueelle. Edellä mainittujen määritysten perusteella ensimmäisessä vaiheessa asetetaan lopuksi strategiset tavoitteet tietohallinnon toiminnalle (OGC, 2011, 138-142).

Prosessin toisessa vaiheessa luodaan itse IT-palvelustrategia. Edellisen vaiheen tavoitteiden ja määritysten pohjalta luodaan IT-palveluhallinnan visio eli tavoitetila, johon se pyrkii ja johon myös sen sidosryhmät sitoutuvat. Tämän

jälkeen määritetään tietohallinnon asema, jolla se erotetaan muista palveluntarjoajista. Asema voidaan määrittää esimerkiksi rajaamalla sen palvelut vain hallinnollisiin palveluihin tai ulottumaan myös operatiivisiin IT-palveluihin. Tämän perusteella tehdään tarvittavat linjaukset, jotka ohjaavat tulevissa päätöksissä (OGC, 2011, 149).

Sen jälkeen tehdään suunnitelma miten organisaatio saavuttaa sen tavoitetilansa ja asemansa. Tässä vaiheessa käydään läpi mitä tehtäviä pitää tehdä ja missä järjestyksessä, jotta halutut tavoitteet saadaan toteutettua. Käytännössä suunnitelmasta tehdään IT-palveluhallinnan strategian dokumentti, joka on yksinkertainen ja kaikkien ymmärrettävissä, mutta kertoo selkeästi suunnitelman tavoitteiden saavuttamiseksi. (OGC, 2011, 149).

IT-palveluhallinnan strategian pohjalta luodaan tietohallinnon toimintamalli. Toimintamalli voi sisältää kuvaukset tietohallinnon johtamisjärjestelmästä, organisaatorakenteesta, linjauksista, prosesseista, budjetista ja aikatauluista. Toimintamalli sisältää myös menetelmät yhteistyöhön liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä. Edellä mainittujen toisen vaiheen määritysten jälkeen saadaan muodostettua IT-palveluhallinnan strategian dokumentit, jotka sisältävät linjaukset palveluportfolion, talouden, palveluiden suunnittelun, palveluiden käyttöönoton sekä palveluiden tuottamisen hallintaan (OGC, 2011, 148-155).

IT-palveluiden strategian hallinnan kolmantena päävaiheena on luodun strategian jalkauttaminen. Kun strategia on laadittu ja hyväksytty tulee se asettaa osaksi organisaation toimintaa. Strategian pohjalta luodaan taktiset suunnitelmat miten strategiassa määritetyt tavoitteet ja niitä tukevat toimenpiteet saadaan toteutettua. Ensimmäisenä tulee määrittää miten IT-palveluita tullaan hallinnoimaan. Tällä varmistetaan, että liiketoiminnoille tuotetut palvelut ovat laadukkaita ja ne vastaavat niiden todellisia tarpeita. ITIL tarjoaa prosessit palveluiden hallintaan niiden eri elinkaaren vaiheissa, jotka on esitetty aiemmin tässä kappaleessa. Tämän jälkeen tulee määrittää miten palvelut saadaan tuottamaan arvoa liiketoiminnoille. Tuotettavat palvelut pitää pystyä kertomaan ja esittämään liiketoiminnoille. Tämä tieto saadaan palveluportfoliosta, jota kehitetään liiketoimintatarpeiden perusteella. Tietohallinnon pitää myös tietää miten palveluita tuotetaan ja toimitetaan asiakkaalle, mitä se vaatii ympäristöltään sekä miten palvelun laatu voidaan varmistaa. Tätä tietoa tukevat palveluarkkitehtuuri sekä palvelunhallinnan elinkaaren eri vaiheiden prosessit (OGC, 2011, 158).

Kolmanteen vaiheeseen kuuluu myös kriittisten menestystekijöiden optimointi, jolla tarkoitetaan kaikkia strategiaan, prosesseihin ja projekteihin liittyviä muuttuvia tekijöitä. Markkinat muuttuvat jatkuvasti, joten myös niihin liittyvät kriittisten menestystekijöiden muutokset tulee huomioida strategian toimeenpanossa. Lopuksi strategian jalkauttamisen suunnitelmassa tulee priorisoida tehtävät investoinnit. Jokainen investointi vaatii rahoittajat, jotka käytännössä ovat yrityksen liiketoiminnot. Jokainen projekti tulisi linkittää strategiaan ja hyväksyttävä yrityksen johdolla. Palveluportfolion hallinnan prosessi varmistaa, että jokaisen uuden palvelun investoinnin tuottoaste analysoidaan. Sama tulee tehdä myös jokaiselle käynnistettävälle projektille, jotta niiden hyöty voidaan katsoa realisoituvan myös rahassa. Kun kaikkien uusien palveluiden ja projektien investoinnit on analysoitu, voidaan ne viedä johdolle katselmoita-

vaksi. Johto päättää lopuksi mitkä investoinnit toteutetaan ja missä järjestyksessä (OGC, 2011, 159).

Kun strategia on muodostettu ja se on saatu jalkautettua organisaation toimintaan, tulee sitä mitata ja kehittää jatkuvasti. Jatkuva palvelun kehittämisen prosessi tunnistaa alueet, jotka eivät täytä niille asetettuja vaatimuksia ja siten uhkaavat strategian toteutumista. Prosessi arvioi muun muassa tavoitteiden toteutumista, budjettia, asetettuja aikataulutavoitteita, toimintamallien relevanttisuutta sekä projektien ja palveluiden investointien tuottoasteiden toteutumisia. Prosessi asettaa myös lähtökohdan seuraavalle arviointikierrokselle (OGC, 2011, 160-161).

3.4.3 Palveluportfolion hallinta

Palveluportfolion hallinnan prosessi kuvaa tietohallinnon tarjoamat palvelut ja niiden liiketoiminta-arvon. Se kertoo liiketoiminnan tarpeet ja sen miten tietohallinto vastaa niihin eri palveluiden muodossa. Palveluportfolio vastaa muun muassa kysymyksiin ”miksi asiakkaan tulisi ostaa näitä”, ”miksi ne pitäisi ostaa juuri tietohallinnolta” ja ”paljonko palvelut maksavat” tai ”miten ne veloitetaan asiakkailta”. Palveluportfolio on kokonaislista palveluista, joita tietohallinto hallinnoi ja sitä käytetään palveluiden koko elinkaaren hallinnassa. Palveluportfolio voidaan jakaa kolmeen eri osaan, jotka ovat kehityspotki, palvelukatalogi ja poistuneet palvelut. Palveluportfolio esittää yrityksen IT-investoinnit palveluina ja kertoo niiden tuottaman arvon yrityksen liiketoiminnoille.

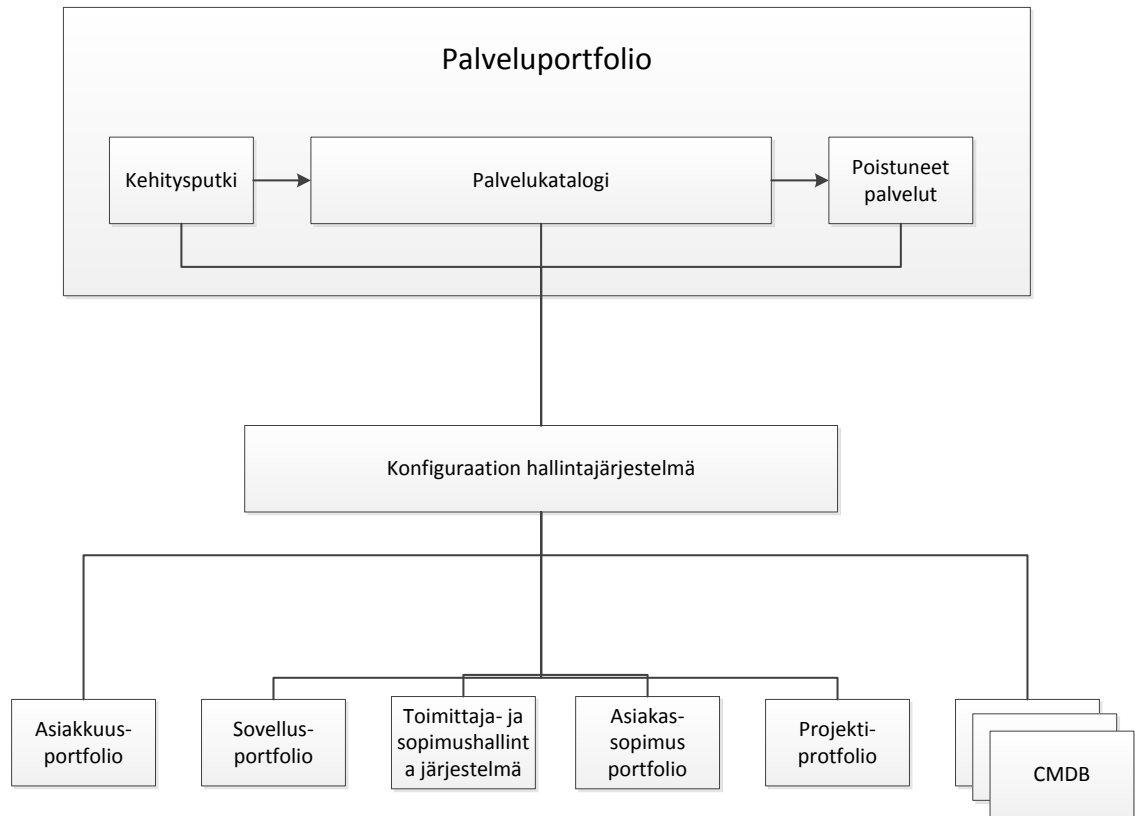
Palveluportfolion hallinnan prosessi määrittää mitkä palvelut otetaan mukaan palveluportfolioon ja kuinka niitä tullaan seuraamaan ja edistämään sen elinkaaren eri vaiheissa. Toisin sanoen se varmistaa, että tietohallinto tuottaa vain sellaisia palveluita, jotka edistävät strategian toteutumista ja tukevat yrityksen liiketoimintoja. Palveluportfolion tehtävät ovat:

- Tuottaa prosessi tai mekanismi jolla tietohallinto voi tutkia ja päättää mitä palveluita se tarjoaa.
- Ylläpitää portfolioa palveluista, joita se tuottaa ja kertoo miten palvelut tukevat liiketoimintaa ja tuottavat sille arvoa.
- Tuottaa mekanismi, jolla voidaan seurata miten palvelut edistävät strategian toteutumista sekä vastaavat toimintaympäristön muutoksiin.
- Hallinnoida mitä palveluita tarjotaan, millä ehdoilla ja minkä tasoilla investoinneilla
- Seurata palveluihin tehtyjä investointeja läpi niiden elinkaaren
- Analysoida mitkä palvelut eivät ole enää hyödyllisiä ja siirtää ne poistuneisiin palveluihin (OGC, 2011, 170).

Palveluportfolio voi sisältää myös kolmannen osapuolen tarjoamia palveluita, jotka ovat sidoksissa tietohallinnon tarjoamiin palveluihin. Esimerkiksi päätelaitteiden huoltopalvelu voidaan sisällyttää palveluportfolioon vaikka sen

tuottaisi jokin kolmannen osapuolen yritys. Yleisesti ottaen palveluportfolio on kooste niistä palveluista, joita tietohallinto hallinnoi.

Kuvassa 8 on esitetty palveluportfolio ja sen hallinnointiin vaikuttavat tekijät. Palveluportfolio jakautuu kehityspotkeen, palvelukatalogiin ja poistuneisiin palveluihin (OGC, 2011, 172).



Kuva 8 - Palveluportfolio (OGC, 2011, 173)

Palvelun kehityspotki toimii tietokantana tai dokumenttina niistä palveluista, jotka ovat kehityksen alla, mutta eivät vielä asiakkaan saatavilla. Se voi sisältää myös kaikki suurimmat investointihankkeet kuten esimerkiksi konesalin uusimisen tai virtuaalisointikehityshankkeen. Palvelun kehityspotki esittää myös tietohallinnon kasvusuunnitelmia ja strategisia suuntauksia tulevaisuuteen sekä kertoo sen kyvykkyydestä. Palvelun kehityspotkeen voidaan ottaa palveluita useista eri lähteistä. Näitä voivat olla esimerkiksi liiketoimintojen uudet vaatimukset, ICT-strategian esiin tuomat uudet mahdollisuudet sekä uuden teknologian tuomat liiketoimintaa tukevat mahdollisuudet (OGC, 2011, 173).

Palvelukatalogi toimii tietokantana olemassa olevista tarjottavista palveluista, jotka ovat asiakkaiden saatavilla. Palvelukatalogi on ainoa asiakkaille julkistava osa palveluportfoliosta ja sitä käytetään myynnin ja tuottamisen tukena. Palvelukatalogi sisältää tiedon palveluiden tuotoksista, hinnasta, yhteyshenkiöistä sekä tilausprosessista. Palvelukatalogi toimii tärkeänä työkaluna

palvelustrategialle, koska se kertoo mikä on tietohallinnon sen hetkinen kyvykkyys. Lisäksi palvelukatalogi toimii palvelutilauksen ja vaatimuksen hallinnan apumekanismina. Se sisältää kuvauksen palvelusta ja sen osista sekä siihen liittyvistä prosesseista ja järjestelmistä. Lisäksi se kertoo palvelun hinnoittelumallin, palvelutason ja kanavat palvelupyynnöiden tekemiseen. Jos tietohallinto tarjoaa palvelujaan useille eri asiakkaille tai liiketoiminnoille, palveluportfolio voi sisältää useita palvelukatalogeja. Nämä voidaan jaotella asiakkaiden ja markkina-alueiden mukaisesti. Palvelukatalogi on osa palveluportfolioa ja sen hallintaa käsitellään myös tarkemmin ITIL:n elinkaaren hallinnan palvelusuunnitelun vaiheessa (OGC, 2011, 174).

Jotkin palveluportfolioissa voivat olla elinkaarensa päässä tai vanhentuneita. Nämä palvelut, joille ei ole enää käyttöä tai ne korvataan uusilla palveluilla, voidaan sijoittaa palveluportfolioon poistuneisiin palveluihin. Näin voidaan tehdä kun palvelu ei ole enää saatavilla uusille asiakkaille vaikka sitä edelleen tuotettaisiin nykyisille asiakkaille. Jotkin organisaatiot taas siirtävät poistuneisiin palveluihin vain ne, joita ei kukaan enää käytä. Tietokantaa poistuneista palveluista ylläpidetään muun muassa siksi, jos uusi palvelu ei täytäkään asetettuja vaatimuksia ja joudutaan palaamaan vanhan palvelun käyttöön tai jokin säätelevä taho vaatii tietojen säilyttämistä ja niihin päästään käsiksi vain vanhan järjestelmän kautta (OGC, 2011, 176).

Palveluportfolio on vahvasti sidoksissa myös muihin prosesseihin. Konfiguraationhallintajärjestelmä sisältää kaiken tiedon palveluiden tapahtumista, vioista, ongelmista, muutoksista, julkaisuista sekä voi sisältää tietoa palvelun tuottajista, asiakkaista ja käyttäjistä. Palveluportfolioon hallinnassa voidaan siis hyödyntää tätä saatavilla olevaa tietoa muun muassa uusien palveluiden kehittämisessä ja poistuvien palveluiden tunnistamisessa (OGC, 2011, 176).

Järjestelmäportfolio toimii tietokantana palveluiden tuottamisessa käytettävistä järjestelmistä. Se voidaan luoda palveluportfolioon yhteydessä, mikäli sellaista ei voi vielä olemassa. Järjestelmäportfolio mahdollistaa strategisten palveluiden vaatimusten linkittämisen tiettyihin järjestelmiin. Se mahdollistaa myös investointien seuraamisen palveluiden eri vaiheissa ja tunnistamaan mitkä järjestelmät tuottavat mitään palvelua (OGC, 2011, 177).

Asiakasportfolioa ylläpidetään liiketoimintayhteistyön hallinnan prosessissa ja sitä käsitellään myöhemmin tässä kappaleessa tarkemmin. Palveluportfolioon hallinta käyttää asiakastietokantaa varmistaakseen, että palvelut ovat linkitettyjä asiakkaisiin ja niiden liiketoimintatarpeisiin (OGC, 2011, 178).

Sopimusportfolio toimii tietokantana kaikista sopimuksista tietohallinnon ja asiakkaan välillä. Jokaisesta IT-palvelusta, joka tuotetaan asiakkaalle, tulisi laatia sopimus tai muu dokumentti, jossa määritetään palvelun sisältö ja ehdot palvelun tuottamiselle ja se voidaan listata sopimusportfolioon. Sopimusportfolio toimii liityntäpisteenä asiakasportfolioon ja palveluportfolioon välillä ja sitä hallitaan pääasiassa palveluportfolioon hallinnan prosessin kautta (OGC, 2011, 178).

Projektiportfolio toimii tietokantana suunnitelluista ja käynnissä olevista projekteista ja sitä käytetään niiden koordinointiin. Sillä varmistetaan, että projektit saavuttavat niiden tavoitteet, pysyvät aikatauluissa ja budjeteissa. Projektiportfolio on tärkeä osa palveluportfolioon hallintaa, koska uusia palveluja ja

nykyisten palveluiden muutoksia käsitellään usein projekteina. Se auttaa palveluportfolion hallintaa kertomalla missä vaiheessa palvelun kehitys on menossa, arvioimaan siihen liittyviä investointeja, sekä varmistamaan, että palvelut kehitetään asiakkaiden vaatimusten ja tehtyjen sopimusten mukaiseksi (OGC, 2011, 179).

3.4.4 IT-palveluiden taloushallinta

IT-organisaatio muiden yksiköiden rinnalla on myös osa yrityksen taloushallinnan prosessia. Se noudattaa yrityksen taloushallinnan käytäntöjä ja varmistaa, että ne ovat linjassa yrityksen tavoitteisiin ja taloudellisiin linjauksiin. Näin ollen yksiköt muodostavat usein omat prosessinsa talouden hallintaan. IT-palveluiden taloushallinnan prosessin tehtävänä on hallinnoida tietohallinnon budjetointia, laskentatoimea ja laskutusta. Rahoitus toimii yhteisenä kielenä liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä, joten prosessia käytetään myös esittämään IT-toiminnan arvo liiketoiminnalle numeroina. IT-palveluiden taloushallinta mahdollistaa tietohallinnon toimimisen strategisessa roolissa yrityksen liiketoiminnassa. Se mahdollistaa esittämään IT-toiminnan ja IT-palveluiden tuottamien liiketoimintamahdollisuuksien arvon kvantitatiivisesti. Yrityksen sisäisiä palveluiden tuottajia pyydetään kasvavin määrin toimimaan laskentatoimen osalta samalla tasolla kuin yrityksen liiketoimintayksiköt ja tytäryhtiöt (OGC, 2011, 200).

Organisaatioille, jotka yksinkertaisesti vain raportoivat IT-toiminnasta aiheutuneet kulut ja jaottelevat ne edelleen liiketoiminnoille, on haastavaa esittää IT-palveluiden arvo kvantitatiivisesti. Kun asiakkaat näkevät IT:n kulut isona summana rahaa he unohtavat helposti käyttämänsä IT-palvelut ja niiden tuottaman arvon heidän liiketoiminnalleen. Tämä aiheuttaa sen, että asiakas vaatii IT-palveluiden tason nostoa ilman että se on halukas maksamaan enemmän. Kun IT ei kykene toteuttamaan tätä ilman lisärahoitusta katsotaan sen toiminta vain yrityksen rahojen kuluttajana (OGC, 2011, 201).

Talouden hallinta on monimutkainen tehtäväalue ja sen hallinnointiin tulisi osoittaa osaava taloushallinnon ammattilainen vaikka se koskisi vain IT-palveluiden taloushallintaa. Silti jokaisen tason johtajan tulisi ymmärtää taloushallinnon toiminta ainakin ylätasolla. Tämän vuoksi ITIL palvelustrategian osaluueeseen on sisällytetty myös IT-palveluiden taloushallinnan prosessi (OGC, 2011, 201).

IT-palveluiden taloushallinnan prosessin tarkoitus on varmistaa riittävä rahoitus strategiaan tukevien IT-palveluiden suunnitteluun, kehittämiseen ja tuottamiseen. Samalla se myös varmistaa, että tietohallinto ei sitoudu tuottamaan sellaisia palveluita, joihin sillä ei ole rahoitusta. Prosessi tuottaa menetelmän kustannusten ja palveluiden laadun suhteuttamiseen sekä ylläpitää vaatimusten ja tuotosten välistä tasapainoa liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä. IT-palveluiden hallinnan prosessin tavoitteena on

- Määrittää viitekehys tunnistamaan, hallinnoimaan ja kommunikoidaan tuotettavien palveluiden kustannukset
- Arvioida uusien tai muuttuneiden strategioiden taloudellisia vaikutuksia IT-palveluiden tuottajaan
- Varmistaa rahoitus palveluiden hallintaan
- tuoda esille kulujen ja tulojen välinen suhde sekä varmistaa, että ne ovat balanssissa yrityksen taloushallinnan linjauksiin nähden
- Hallinnoida ja raportoida palveluiden tuottamisesta aiheutuvat menot sen sidosryhmille
- Laskea kuinka paljon IT-palveluiden kehittäminen, tuottaminen ja ylläpito maksavat
- Ennustaa vaadittava rahoitus, jotta tietohallinto kykenee täyttämään sen antamat lupaukset ja liiketoimintojen vaatimukset (OGC, 2011, 201).

IT-palveluiden taloushallinnan prosessi sisältää kolme eri aliprosessia, jotka ovat laskentatoimi-, budjetointi- ja laskutusprosessi. Laskentatoimen prosessissa lasketaan miten ja mihin IT-organisaatio käyttää rahaa. Se kertoo mistä IT-palveluiden tuottamiseen aiheutuvat kustannukset syntyvät ja ovatko ne budjetin mukaisia. Laskentatoimi mahdollistaa tietohallinnon seuraamaan syntyneitä kustannuksia suhteessa budjettiin, miten kustannukset jakautuvat palveluittain, kustannuspaikoittain, asiakaskohtaisesti tai tyypeittäin. Laskentatoimen prosessissa määritetään kustannusmalli, joka kertoo miten kustannukset jaotellaan asiakkaille. Kustannusten jako voidaan tehdä esimerkiksi palveluittain, jolloin kertyneet kustannukset jaetaan liiketoiminnoille palvelun käyttäjämäärän perusteella. Kustannukset voidaan osoittaa myös suoraan yhdelle liiketoiminnalle, jos se on aina palvelun käyttäjä. Sen lisäksi laskentatoimen prosessissa määritetään IT-palveluiden kustannusten jakautuminen tyypeittäin, kustannuspaikoittain, palveluittain ja ne luokitellaan joko jatkuviin kuluihin tai investointeihin. Kustannustyyppinä voi olla esimerkiksi laitteistokulut, ohjelmistokulut tai henkilöstökulut. Kustannuspaikat määräytyvät yrityksen kirjanpitoilien mukaan, joita voivat olla esimerkiksi tietoliikennekulut ja ohjelmistovuokrauskulut. Kustannukset tulee jaotella myös palveluittain, jotta tiedetään miten palvelut hinnoitellaan, miten paljon kuhunkin palveluun käytetään rahaa ja tuottavatko niihin asetetut investoinnit arvoa. Näiden perusteella saadaan lista IT-palveluiden kustannuksista eri muodoissa. Kustannuksia voidaan täten arvioida, raportoida ja analysoida sekä tehdä niiden perusteella tarvittavat toimenpiteet ja päätökset (OGC, 2011, 208-231).

Budjetointiprosessissa arvioidaan sekä hallinnoidaan tulevia tuloja ja menoja. Se sisältää kuukausittaisen vertailun arvioidun budjetin ja toteutuneen budjetin välillä, jonka perusteella ennustetta voidaan säätää vastaamaan todellisuutta. Budjetointi aloitetaan tyypillisesti viimeistä tilikauden viimeisellä vuosineljänneksellä ja sen ensimmäinen vaihe on edellisen budjetin analysointi. Edellisen vuoden budjetin perusteella voidaan arvioida syntyneitä trendejä rahoitusmenoissa ja -tuloissa, jotka olivat liian haastavia tunnistaa edellistä budjettia laatiessa. Lisäksi edellisestä budjetista voidaan oppia tehdyt arviointivirheet ja ottaa ne huomioon uutta budjettia laatiessa. Kaikki arviointivirheet tulisi tunnistaa ja analysoida mistä ne ovat johtuneet (OGC, 2011, 232).

Tämän jälkeen arvioidaan mitkä eri suunnitelmat voivat vaikuttaa tulevaan budjettiin. Näitä suunnitelmia voivat olla esimerkiksi yrityksen strategia ja toteuttamis-suunnitelmat, projektisuunnitelmat, asiakasympäristön tulevat muutokset, suunnitellut uudet kehityspotkussa olevat palvelut, teknologiset päivityssuunnitelmat, palveluiden kehityssuunnitelmat ja muut tietohallintoon ja sen rahoitukseen vaikuttavat suunnitelmat. Jokaisen tunnistetun suunnitelman taloudellinen vaikutus tulisi arvioida ja ottaa huomioon tulevan kauden budjettia laatiessa. Useat budjettiin vaikuttavat muutokset eivät ole kuitenkaan suunniteltuja. Siksi on tärkeää pyrkiä myös arvioimaan millaisia yllättäviä muutoksia voisi tulla eteen tulevan budjettikauden aikana. Tässä vaiheessa voidaan tarkastella olemassa olevia sopimuksia ja niiden voimassaoloaikoja, arvioida palveluiden kasvavia käyttöasteita, kustannusjakoperiaatteiden tai laskutukseen ja raportointiin liittyviä tulevia muutoksia (OGC, 2011, 233).

Edellä mainittujen arviointien ja analyysien perusteella voidaan aloittaa budjetin laatiminen. Budjetissa laaditaan tulevat menot ja tulot kuukausi, vuosineljännes- ja vuositasoilla. Usein tulevia kustannuksia voi olla vaikea ennustaa tarkkaan, jolloin niitä voidaan arvioida edellisen kauden budjetin perustella. Budjetti on lista kaikesta tulevasta ja kuluvasta rahamäärästä, jota yksikkö arvioi tapahtuvan seuraavalla tilikaudella. Lisäksi se sisältää ennusteet tulevasta tarvittavista investoinneista uusien palveluiden luomiseen tai nykyistä kehittämiseen (OGC, 2011, 234).

Laskutusprosessissa määritetään miten asiakkaita eli liiketoimintoja laskutetaan niille tarjottavista IT-palveluista. Sisäiselle palveluntarjoajalle laskutus on vapaaehtoista ja monet käsittelevät IT-palveluita vain yhtenä kustannuspaikkana. Tällöin tietohallinnon kustannukset yksinkertaisesti allokoitetaan uudestaan takaisin liiketoiminnoille yrityksen oman taloushallintayksikön toimesta käyttäen sisäisen laskutuksen menetelmää. Yrityksen talousjohtaja on vastuussa siitä laskutetaanko liiketoimintayksikköjä IT-palveluista vai ei. Argumentteina laskutuksen puolesta ITIL Service strategy kirja esittää

- Laskutus asettaa asiakkaan kontrolloimaan omia IT-kuluja. He tietävät mitä IT-palveluita he käyttävät ja ymmärtävät mitä se heille maksaa
- Laskutus antaa liiketoiminnoille enemmän täsmällistä tietoa heidän teknologian käytöstään
- IT pystyy toimimaan läpinäkyvämmiin
- Asiakkaat arvostavat enemmän IT-palveluita ja sen tuottajaa kun he voivat verrata palveluista aiheutuneita kustannuksia suhteessa liiketoiminnan arvon lisäykseen (OGC, 2011, 235).

Toisaalta argumentteina laskutusta vastaan ovat muun muassa

- Laskutus voi olla monimutkaista ja byrokraattista
- Laskutus voi vaatia kalliita järjestelmiä ja työkaluja
- Laskutus voi muuttaa organisaation politiikkaa negatiiviseksi erityisesti jos IT on ainoa osasto, joka laskuttaa sen tuottamista sisäisistä palveluista (OGC, 2011, 235).

Päätös laskuttaako yritys IT-palveluista vai ei riippuu täysin organisaation luonteesta ja kulttuurista. Vaikka IT voi vaikuttaa tämän päätöksen tekemiseen, se ei kuitenkaan ole heidän tehtävänsä (OGC, 2011, 235).

Laskutusprosessin ensimmäinen vaihe on määrittää laskutuspolitiikka. Se kertoo pyrkiikö IT vain kuolettamaan IT-palveluiden aiheuttamat kustannukset laskutuksen avulla vai pyrkiikö se lisäämään aiheutuneiden kustannusten päälle oman marginaalin. Lisäksi tässä vaiheessa määritetään sallitaanko sisäisten asiakkaiden hankkia IT-palveluita ulkoisilta palveluntarjoajilta vai ei. Viimeiseksi on tehtävä linjaus minkä perusteella asiakasta laskutetaan IT-palvelusta. Esimerkiksi jos palvelun tai järjestelmän käyttöastetta voidaan monitoroida asiakaskohtaisesti, niin se voi toimia laskutuksen perusteena (OGC, 2011, 236).

Laskutusprosessin toisessa vaiheessa määritetään mistä IT-palveluista laskutetaan asiakasta ja mistä ei. Asiakkaan tulee tietää mistä se maksaa IT-palvelun tarjoajalle, jotta se kykenee määrittämään palvelulle kvantitatiivisen arvon ja vertaamaan sitä sen tuottamaan liiketoiminta-arvoon. Laskutettavat palvelut tulee olla konkreettisia, jotta asiakas ymmärtää ja näkee mistä se maksaa. Asiakas voi täten hallita omaa budjettiaan ja ottaa siinä huomioon tulevat vaatimukset kyseisille palveluille (OGC, 2011, 237).

Laskutusprosessin kolmannessa vaiheessa määritetään miten palvelut hinnoitellaan. Palveluille tulee asettaa jokin hinta ja se voidaan muodostaa usealla eri tavalla. Hinta voi olla vain palvelusta aiheutunut kustannus tai siihen voidaan lisätä jokin prosentuaalinen marginaali. Hintana voidaan käyttää myös olemassa olevaa markkinahintaa. Tällöin asiakas maksaa sisäisestä IT-palvelusta saman hinnan mitä se maksaisi ulkoiselta palveluntarjoajalta ostettuna. Palvelun hinta voidaan määrittää myös täysin asiakaskohtaisesti erikseen neuvoteltuna sovitulle ajan jaksolle. Hinta voidaan määrittää myös eritasoiselle palvelun laadulle, jolloin esimerkiksi 24/7 asiakastuen omaava palvelu maksaa enemmän ja mikäli asiakas ei tarvitse palvelua kuin virka-aikana voi hän ostaa palvelun pienempään hintaan, jolloin myös asiakastuki palvelee vain virka-aikana. Lisäksi hinnoittelua voidaan säätää myös palvelun käyttöajankohdan tai käyttötavan mukaan (OGC, 2011, 238).

Laskutusprosessin viimeisenä vaiheena on määrittää miten laskut luodaan ja esitetään asiakkaille. Lasku voidaan luoda ja esittää asiakkaalle vain tiedoksi, jolloin se ei velvoita vielä tässä vaiheessa maksamaan laskun summaa. Tällöin lasku toimii informatiivisena tietona siitä millaisia kustannuksia palvelu aiheuttaa ja mitä asiakas joutuu tulevaisuudessa maksamaan kun sen ajankohta tulee. Toinen tapa on luoda ja esittää lasku asiakkaalle sekä kerätä suoraan siitä maksumuutusta. Tällöin laskutus toimii samalla tavalla kuin palvelu ostettaisiin ulkopuoliselta palveluntarjoajalta. Kolmantena tapana on olla luomatta ja esittämättä laskua lainkaan. Tätä tapaa käytetään yleensä silloin kun IT vain jakaa sen kustannukset eri liiketoimintayksiköille (OGC, 2011, 239).

IT palveluiden taloudenhallintaa ohjaavat muun muassa erilaiset sääntelyt, yrityksen oma taloushallinnon politiikka, palvelunhallinnan prosessit sekä palvelu-, sopimus-, järjestelmä- ja projektiportfoliot. IT palveluiden hallintaprosessi määrittää palveluiden arvon, auttaa analysoimaan investointeja, edistää noudattamaan asetettuja määräyksiä, auttaa arvioimaan liiketoimintavaikutuksia IT-palveluihin sekä optimoimaan niiden kustannuksia.

3.4.5 Vaatimuksen hallinta

Vaatimuksen hallinnan prosessin tarkoitus on ymmärtää, ennakoida ja vaikuttaa asiakkaiden palveluvaatimuksiin sekä varmistaa, että palveluntarjoajalla on riittävä kapasiteetti asiakkaiden vaatimusten toteuttamiseen. Vaatimuksen hallinta tukee kaikkia palvelun elinkaaren vaiheita varmistamalla, että palvelut suunnitellaan, testataan ja tuotetaan tukemaan liiketoimintaa. Vaatimusten hallinnan tavoitteet ovat:

- Tunnistaa ja analysoida liiketoiminnan aktiviteetit, jotta palveluiden vaatimustasot voidaan määrittää oikein
- Määrittää ja analysoida käyttäjien erilaiset vaatimustasot
- Varmistaa, että palvelut suunnitellaan täyttämään liiketoiminnan asettamat vaatimukset
- Varmistaa, että palveluiden tuottamiseen on riittävät resurssit ja kapasiteetti
- Estää ja hallita tilanteet, jossa vaatimukset nousevat korkeammaksi kuin mitä palvelun kapasiteetti on (OGC, 2011, 245)

Vaatimuksen hallinnan arvo liiketoiminnalle syntyy siitä, että se tuottaa tasapainon palvelun kustannuksen ja liiketoiminnan tuen välille. Prosessi mahdollistaa liiketoimintojen arvioida millaisia investointeja tulee tehdä, jotta liiketoiminnan tarpeet voidaan täyttää ja millainen liiketoiminta-arvo siitä syntyy (OCG, 2011, 246).

Liiketoimintaprosessit perustuvat liiketoimintasuunnitelmiin, markkinointisuunnitelmiin, tuotantosuunnitelmiin sekä muihin toiminnan suunnitelmiin jotka asettavat resurssivaatimuksia liiketoiminnalle. Näiden myötä liiketoiminnan aktiviteettien volyymit muuttuvat, mikä aiheuttaa myös lisävaatimuksia tietohallinnolle. Kasvava henkilöstömäärä nostaa palveluiden volyyminmääriä sekä tuottaa lisää palvelupyyntöjä palvelunpisteisiin. Kapasiteetin suunnittelussa on otettava huomioon liiketoimintojen muutoksista aiheutuvat kapasiteetti muutokset palveluiden tuotannossa ja suunnittelussa. Vaatimuksen hallinnan prosessi toimii siis kapasiteetin hallinnan ohjaavana tekijänä ja varmistaa, että kapasiteetin hallinnassa otetaan huomioon liiketoimintojen muuttuvat vaatimukset. Prosessin tehtävänä on myös varmistaa, että tietohallinnon resurssit ja kustannukset on optimoitu sen hetkisen tilanteen mukaiseksi (OCG, 2011, 248-252).

3.4.6 Liiketoimintasuhteiden hallinta

Liiketoimintasuhteiden hallinnan prosessin tarkoituksena on toimia strategisen ja taktisen tason linkkinä liiketoiminnan ja palvelun toimittajan välillä. Tämän yhteyden tavoitteena on varmistaa, että palvelun tuottaja ymmärtää lii-

ketoiminnan vaatimuksia ja kykenee tuottamaan niitä vastaavia palveluita. Prosessin tärkeimpänä mittarina toimii asiakastyytyväisyys.

Liiketoimintasuhteiden hallinnan prosessin tavoitteena on:

- Varmistaa, että palvelun tarjoaja ymmärtää liiketoiminnan tarpeita, jonka myötä se kykenee priorisoimaan palvelut oikein
- Varmistaa ylätasoa asiakastyytyväisyys
- Luoda ja ylläpitää liiketoiminnan ja palvelun tarjoajan välisiä suhteita
- Tunnistaa asiakkaan toimintaympäristössä tapahtuvat muutokset ja niiden vaikutukset palvelutarjoajan tuottamiin palveluihin
- Tunnistaa teknologian kehityksen tuomat vaikutukset palveluihin
- Kertoa liiketoiminnan vaatimukset uusille palveluille ja nykyisten palveluiden muuttamiselle
- Varmistaa, että palvelut täyttävät liiketoiminnan vaatimukset
- Toimia yhteistyössä asiakkaan kanssa varmistaakseen, että palvelutasovaatimukset täyttyvät
- Huomioida eri liiketoimintayksiköiden vaatimusten ristiriidat
- Luoda järjestelmällinen palaute- ja eskaloitiprosessi asiakkaalle (OCG, 2011, 256).

Prosessi keskittyy vahvasti palvelupäällikön roolin ja sen tehtävän kuvaamiseen. Palvelupäällikkö toimii asiakkaan ja palvelun tarjoajan välissä varmistaakseen yllä mainittujen prosessin tehtävien toteutumisen. Palvelupäällikkö toimii asiakkaan yhteyshenkilönä palvelun tarjoajan suuntaan. Sen tehtävän on ymmärtää asiakkaan liiketoimintaa ja varmistaa, että palvelun tarjoajan palvelut täyttävät asiakkaan liiketoiminnan tarpeet.

Liiketoimintasuhteiden hallinnan prosessissa on syytä huomioida, että se ei keskity vain palveluiden tuottamiseen ja tukemiseen, vaan myös uusien palveluiden tuottamiseen. Mikäli palvelun tarjoajalla ei ole asiakkaan liiketoimintavaatimuksen mukaista palvelua tarjolla, otetaan se huomioon palveluiden suunnittelussa sekä palveluportfolion hallinnassa. (OCG, 2011, 257).

3.5 Yhteenveto luvusta

ICT-strategia voidaan sitouttaa osaksi liiketoimintastrategiaa tai se voidaan luoda erilliseksi ICT-strategiaksi. ICT-strategia voidaan myös jakaa eri osa-alueisiin, kuten IT-resurssien ja infrastruktuurin strategiaan ja IT-funktion strategiaan. ICT-strategian rakenne on samankaltainen kuin perinteisen liiketoimintastrategian, mutta käsittelee asioita IT-funktion näkökulmasta ottaen kuitenkin huomioon liiketoiminnan tavoitteet. ICT-strategia sisältää usein myös suunnitelman käynnistettäville hankkeille ja toimenpiteille, jotka tukevat asetettujen strategisten tavoitteiden toteutumista.

Tutkimusten mukaan IT:n tekniset ja organisationaaliset resurssit vaikuttavat suoraan liiketoimintaprosesseihin ja sitä kautta prosessien suorituskykyyn ja lopulta organisaation kokonaissuorituskykyyn. Tämän vuoksi ICT-strategian laatiminen voidaan katsoa organisaation menestymisen edellytykseksi.

Tässä luvussa käsitelimme myös ITIL v3 palvelustrategian prosessia, joka ottaa kantaa ICT-strategian laatimiseen sekä IT-palveluhallinnan strategisiin hallintamenetelmiin ja prosesseihin.

4 LIIKETOIMINNAN JA IT:N VÄLINEN YHTEISTYÖ

Yrityksen IT-järjestelmiin tehtävät investoinnit ovat arvoltaan usein merkittäviä. Jos organisaatiolla ei ole suunnitelmaa tai näkemystä miten tehtävät investoinnit tukevat liiketoimintaa, investointien arvo jää usein hyödyntämättä ja ne muodostuvat suureksi kulueräksi lisäarvon tuottamisen sijaan. Tässä luvussa kerrotaan miten IT voi tukea organisaation liiketoimintaa, millaisia ongelmia IT:n ja liiketoiminnan välisessä yhteistyössä on havaittu ja mistä ne johtuvat. Luvussa käydään myös läpi strategista yhdenmukaisuutta erityisesti Strategic Alignment Model -mallin kautta.

4.1 Yleistä aiheesta

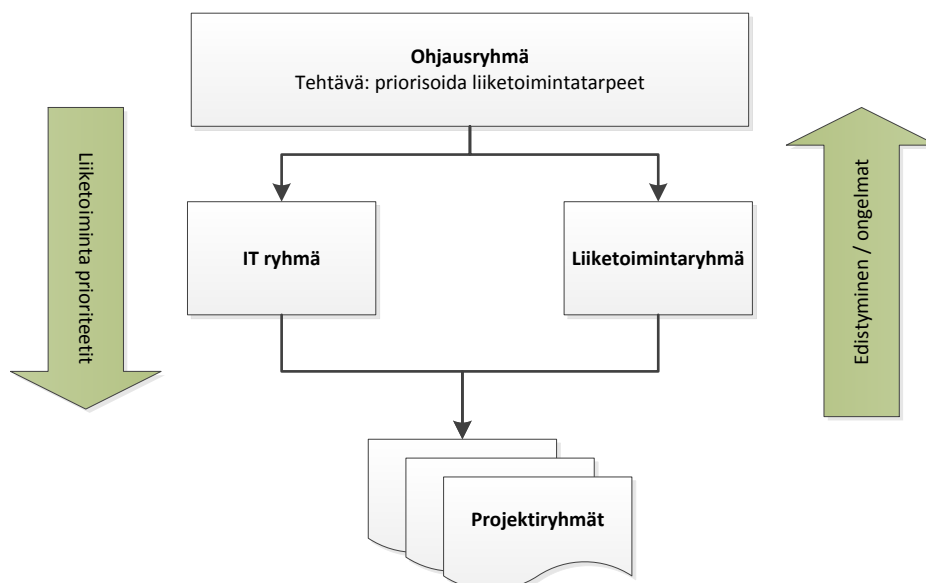
Salmela ym. (2010) mukaan IT-palvelut huolehtivat yleisesti liiketoimintaprosessien tietotarpeista. IT-palvelut huolehtivat siitä, että liiketoimintaprosesseissa työskentelevillä henkilöillä on tarvittava tieto käytettävissä luotettavasti ja turvallisesti. Käyttäjät on koulutettu ja perehdytetty käyttämään prosesseissa tarvittavaa tietoa ja niihin liittyviä työkaluja palvelujen toimesta. Näitä IT-palveluita on kyettävä kehittämään, mikä vaatii saumatonta yhteistyötä IT:n ja liiketoiminnan välille. Mikäli IT-palvelu on ulkoistettu IT-palvelujohtamisen käytännöt perustuvat myös useasti toimittajan tarjoamiin malleihin. Asiakkaalla eli liiketoiminnalla on tässä tilanteessa vain rajatut mahdollisuudet vaikuttaa palveluihin, mikä ei välttämättä ole liiketoiminnan ja sen strategian mukaista. IT-palvelujen tuottajat käyttävät usein termiä IT-palvelunhallinta, jolla halutaan suunnata huomiota pois teknologiasta enemmän asiakkaan vaatimusten ja liiketoiminnan tarpeiden täyttämiseen. IT-palveluiden tuottajat eivät voi enää keskittyä teknologiaan ja sen kehittämiseen vaan heidän tulee keskittyä palvelun laatuun ja asiakkuus-suhteen ylläpitämiseen (Salmela ym., 2010, 16).

Yrityksessä, joka tuottaa organisaation IT-palvelut omassa palveluyksikössään, IT-palvelujohtamiseen voidaan käyttää laajempia keinoja kuin jos IT-palvelut olisi ulkoistettu. Organisaation oma IT-palveluyksikkö voidaan organisoida yrityksen mukaisesti, sen prosessit ja menetelmät voidaan kehittää tu-

kemaan paremmin liiketoimintaa, henkilöstön osaamisen kehittäminen voidaan suunnata oikeaan tarpeeseen ja resurssit voidaan allokoida ja priorisoida eri hankkeisiin. Olemassa olevia liiketoimintaprosesseja voidaan kehittää helpommin kun IT-palveluyksikkö on mukana niiden suunnittelussa sekä tuleviin liiketoimintamuutoksiin voidaan varautua ajoissa. Nykyisten IT-palvelujohtamisen käytännöillä voidaan tunnistaa IT-kustannukset ja palveluiden laatu saadaan vakioitua sekä kehittää palveluiden tuottamisessa käytettäviä prosesseja systemaattisesti. Yritykset voivat tällä hetkellä keskittyä ydinliiketoimintaansa ja jättää tekniset asiat IT-palveluyksikön huolehdittavaksi. Suurimmat haasteet nykyisissä IT-palvelujohtamisen malleissa on kyky vastata liiketoiminnan uudistustilanteisiin. Usein IT-palveluja koskevat uudistukset on toteutettu oman aikataulun ja tavoitteiden mukaisina. Näiden kytkentä liiketoiminnan uudistuksiin ei ole ollut itsestäänselvyys ja niiden tavoiteltavia hyötyjä ei ole aina saavutettu. Yrityksen menestymisen kannalta suurin ongelma on se, että IT-palveluista muodostuu oman aikataulunsa mukaan toimiva funktio, joka ei ole mukana koko liiketoiminnan uudistamisessa. (Salmela ym., 2010, 18-19)

IT-funktio voi toimia eri organisaatioissa monella eri tapaa ja muuttua eri tasoiseen rooliin organisaation kehityksen myötä. Jos IT toimii vain "tilausten välittäjän" roolissa, niin IT-funktio voi olla kokonaan ulkoistettu alihankkijalle, jolloin eri kumppaniyritykset toteuttavat liiketoiminnan vaatimukset ja tarvittavat projektit. Mallin hyvä puoli on sen helppo kontrollointi ja vähäinen henkilöresurssien tarve, mutta usein ongelmat esiintyvät kommunikoinnissa, koska palvelun tarjoajan ja liiketoiminnan välillä ei ole aina yhteistä näkemystä organisaation liiketoiminnasta. Jos organisaatiolla on oma IT-funktionsa, joka toimii "neuvonantajan" roolissa, niin tällöin IT pystyy näkemään yleiset liiketoiminnan tavoitteet ja toisaalta IT-järjestelmien tuoman hyödyn. Malli mahdollistaa IT-asiiantuntijoiden olevan mukana projektien suunnittelussa, mutta todellinen strateginen hyöty jää usein saavuttamatta, koska IT ei ole mukana liiketoiminnan suunnittelussa. Kun IT-funktio katsotaan liiketoiminnan strategisen partnerin roolissa, niin todellinen strateginen hyöty on mahdollista saavuttaa. Tämä vaatii sen, että IT:n johto on mukana liiketoiminnan suunnittelussa muiden liiketoiminnan kehityksestä vastaavien kanssa. IT:n johto pystyy tuomaan näkemyksenä miten IT:tä voidaan hyödyntää liiketoiminnan kehittämisessä ja viemään tarvittavat toimenpiteet sen infrastruktuuriin. (Harris ym., 2008, 250).

Harris ym. (2008) esittelee kirjassa operointimallin, jossa IT ja liiketoiminta ovat molemmat mukana päätöksenteossa ja tarpeiden toteuttamisessa (kuva 9). Malli perustuu ohjausryhmään, jossa arvioidaan liiketoimintojen IT-tarpeet. Ohjausryhmässä on liiketoimintojen ja IT-edustajat. Näiden pohjalta toteutettavat asiat viedään projektioitavaksi niin, että niissä on oikeat henkilöt mukana sekä IT-funktiosta, että liiketoiminnoista. Projektien seuraaminen ja ohjaus tapahtuu ohjausryhmässä (Harris ym., 2008, 251). Operointimallin myötä kaikille käynnistettäville projekteille pystytään löytämään todelliset liiketoimintahyödyt ja niiden toteutumista tuetaan.



Kuva 9 - Operointimalli (Harris ym., 2008, 251).

Liiketoiminnan ja IT:n välisen yhteistyön kirjallisuus ja artikkelit käsittelevät asiaa hyvin usein IT:n ja liiketoiminnan strategisen yhdenmukaisuuden näkökulmasta. IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuus tarkoittaa IT:n hyödyntämistä oikein ja oikeaan aikaan, harmoniassa liiketoimintastrategian, tavoitteiden ja tarpeiden kanssa. Tämä määritelmä osoittaa miten IT:n tulisi olla yhdenmukainen liiketoiminnan kanssa ja liiketoiminnan IT:n kanssa. Usein organisaatiot kokevat tämän kuitenkin vaikeaksi ja eivät osaa kääntää IT:n toimintaa pitkän ajan hyödyksi liiketoiminnalle (Luftman, J. ym. 1999).

Yritykset etsivät jatkuvasti uusia tapoja kehittää pysyviä ja uusi kilpailuetuja uusien palvelujen, hinnoittelumallien, jakelukanavien, teknologia ym. muodossa. Jatkuvasti kilpailevat markkinat tuovat yrityksille paineita lyhentää tuotteiden elinkaaria, siirtyä uusille markkina-alueille ja tehostaa yleisesti yrityksen toimintaa. Liiketoimintastrategia on tällaisilla markkinoilla erittäin riippuvainen teknologiasta. (Karin 1998, 16).

Karinin (1998) mukaan yritykset menettävät strategiset mahdollisuudet laajentua markkinoilla, innovoida uusia tuotteita ja löytää uusia jakelukanavia mikäli yrityksen IT ja liiketoiminta eivät ole yhdenmukaisia. IT-investoinnin eivät tuota arvoa liiketoiminnalle eikä IT:n toiminnan hyötyä liiketoiminnalle voida mitata jos IT:n ja liiketoiminnan välillä on selkeä kuilu. Onnistunut yhdenmukaisuus vaatii vahvaa ja läheistä suhdetta IT:n ja liiketoiminnan välille. (Karin 1998, 18). Karin esittelee artikkelissaan menetelmän liiketoiminta- ja ICT-strategioiden yhtenäistämiseen. Menetelmässä liiketoimintastrategian tavoitteista on johdettu organisaation toimintaan vaikuttavat tekijät ja niiden myötä arvioitu miten ne vaikuttavat ICT-strategiaan ja IT:n toimintaan. (Karin 1998, 19).

Luftman ym. (1999) esittelee artikkelissaan IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuutta mahdollistavat ja hidastavat tekijät. Artikkelin tutkimus kertoo mitkä eri tekijät mahdollistavat IT-liiketoiminnan välisen yhdenmukaisuuden saavuttamisen sekä mitkä tekijät hidastavat sitä (taulukko 5). Tutkimuksessa

kysyttiin sekä liiketoiminnan että IT:n edustajilta mitkä taulukon tekijöistä vaikuttivat eniten IT-liiketoiminnan yhdenmukaisuuteen. Kolme suurinta mahdollistavaa tekijää olivat "IT:llä on johdon tuki", "IT on mukana strategian kehittämässä" sekä "IT ymmärtää liiketoimintaa". Sen sijaan kolme suurinta hidastavaa tekijää olivat "IT:n ja muiden funktioiden välillä ei ole hyvää suhdetta", "IT:n toimenpiteitä ei ole priorisoitu hyvin", "IT ei täytä sen lupauksia".

Taulukko 6 - Yhdenmukaisuutta mahdollistavat ja hidastavat tekijät (Luftman ym. 1999, 17)

Mahdollistavat tekijät	Hidastavat tekijät
IT:llä on johdon tuki	IT:n ja muiden funktioiden välillä ei ole hyvää suhdetta
IT on mukana strategian kehittämässä	IT:n toimenpiteitä ei ole priorisoitu hyvin
IT ymmärtää liiketoimintaa	IT ei täytä sen lupauksia
IT:n ja muiden funktioiden välillä on hyvä suhde	IT ei ymmärrä liiketoimintaa
IT on johtamiskykyinen	Johto ei tue IT:tä
IT:n toimenpiteet on hyvin priorisoitu	IT:n johdolla ei ole riittäviä johtamistaitoja
IT täyttää lupauksensa	IT ei täytä strategisia tavoitteita
IT:n suunnitelmat on linkitetty liiketoiminnan suunnitelmiin	Budjetti ja henkilöresurssiongelmät
IT saavuttaa sen strategiset tavoitteet	Vanhanaikainen IT infrastruktuuri
IT:n resurssit on jaettu	Tavoitteet ja visio ovat epämääräiset
Tavoitteet ja tavoitetila on määritetty	IT ei kommunikoi hyvin
IT toimii kilpailuetuna	Johdon vastustus
IT - liiketoiminta välinen kommunikaatio on hyvällä tasolla	IT ja liiketoiminnan suunnitelmat ei ole linkitetty
Kumppanuudet	

Johtopäätöksenä tästä tutkimuksesta Luftman ym. (1999) esittävät, että johdon tulisi tunnistaa informaatio teknologian arvon sen liiketoiminnalle ja olla mukana tukemassa IT-projekteja tarjoamalla niille ohjausta ja rahoitusta. IT:n tulisi olla mukana liiketoimintastrategian luomisessa ja siinä tulisi olla selkeä rooli myös IT:n toiminnalle. Liiketoiminnan ja IT:n välille tulee luoda kestävä yhteistyösuhde, niin että molemmat osapuolet voivat luottaa toisiinsa sekä asioista kommunikoidaan liiketoiminnan termeillä. IT:n tulee ymmärtää liiketoimintaa ja liiketoiminnan IT:tä. IT:n tehtävänä on ymmärtää teknologiaa ja tunnistaa sieltä liiketoimintamahdollisuudet ja tuoda ne mukaan liiketoiminnan kehittämiseen. (Luftman ym. 1999. 17-18).

Luftman (2003) esittelee toisessa artikkelissaan menetelmän yhdenmukaisuuden tason mittaamiseen ja arvioimiseen. Mittaus perustuu taulukkoon, jossa arvioidaan kuutta eri kriittistä tekijää onnistuneen yhdenmukaisuuden saavuttamiselle. Arvioitavat tekijät ovat kommunikointi, kompetenssin/arvon mittaaminen, hallinto, kumppanuus, teknologiset tavoitteet ja taidot. Näiden kuu-

den eri tekijän alle on määritetty toiminnot, jotka arviointiin osallistuva tulee pisteyttämään 1-5 välille. Kaiken kaikkiaan taulukossa on 38 eri toimintoa, joiden perusteella yhdenmukaisuuden onnistumista arvioidaan. Taulukon pisteytyksen perusteella organisaation yhdenmukaisuuden maturiteetti voidaan luokitella viiteen eri tasoon. Tasolla yksi tärkeimmät järjestelmät nähdään välttämättömiksi kustannustekijöiksi, jotta organisaatio voi toteuttaa omaa liiketoimintaansa. Tasolla kaksi järjestelmät koetaan yrityksen voimavarana. Tasolla kolme järjestelmien nähdään mahdollistavan liiketoiminnan tulevaisuuden toiminta. Neljännellä tasolla järjestelmät ajavat liiketoiminnan kehitystä. Viidennellä tasolla järjestelmän katsotaan toimivan liiketoiminnan partnerina ja todellista arvoa tuottavana asiana. (Luftman 2003, 10-13)

Yhdenmukaisuuden onnistumista voidaan siis arvioida eri menetelmien kautta. ICT-strategiaprosessissa tämä vaihe voidaan katsoa kuuluvan nykytilan analyysiin. Toisaalta edellä mainitun kaltaisia mittaus ja arviointityökaluja tulisi hyödyntää myös strategiaprosessin seurantavaiheessa.

Kearns ym. (2000) esittelee artikkelissaan tutkimuksen, jossa selvitetään miten organisaatioissa liiketoiminnan ja IT:n päättävissä asemassa olevat henkilöt suhtautuvat erilailla IT:n ja liiketoiminnan yhdenmukaisuuden hyötyihin. Heidän mukaansa strateginen yhdenmukaisuus voidaan toteuttaa kahdella tapaa: linkittämällä IT:n toimintasuunnitelma liiketoimintasuunnitelmaan tai linkittämällä liiketoimintasuunnitelma IT:n toimintasuunnitelmaan.

Tutkimuksessa käy ilmi, että IT-päätäjät näkevät molemmat tavat kilpailukykyä edistäväksi tavaksi toteuttaa strateginen yhdenmukaisuus. Sen sijaan liiketoiminnan päättäjät kokevat useammin hyödylliseksi liittää vain IT:n toimintasuunnitelma liiketoimintasuunnitelmaan (Kearns ym., 2000, 265).

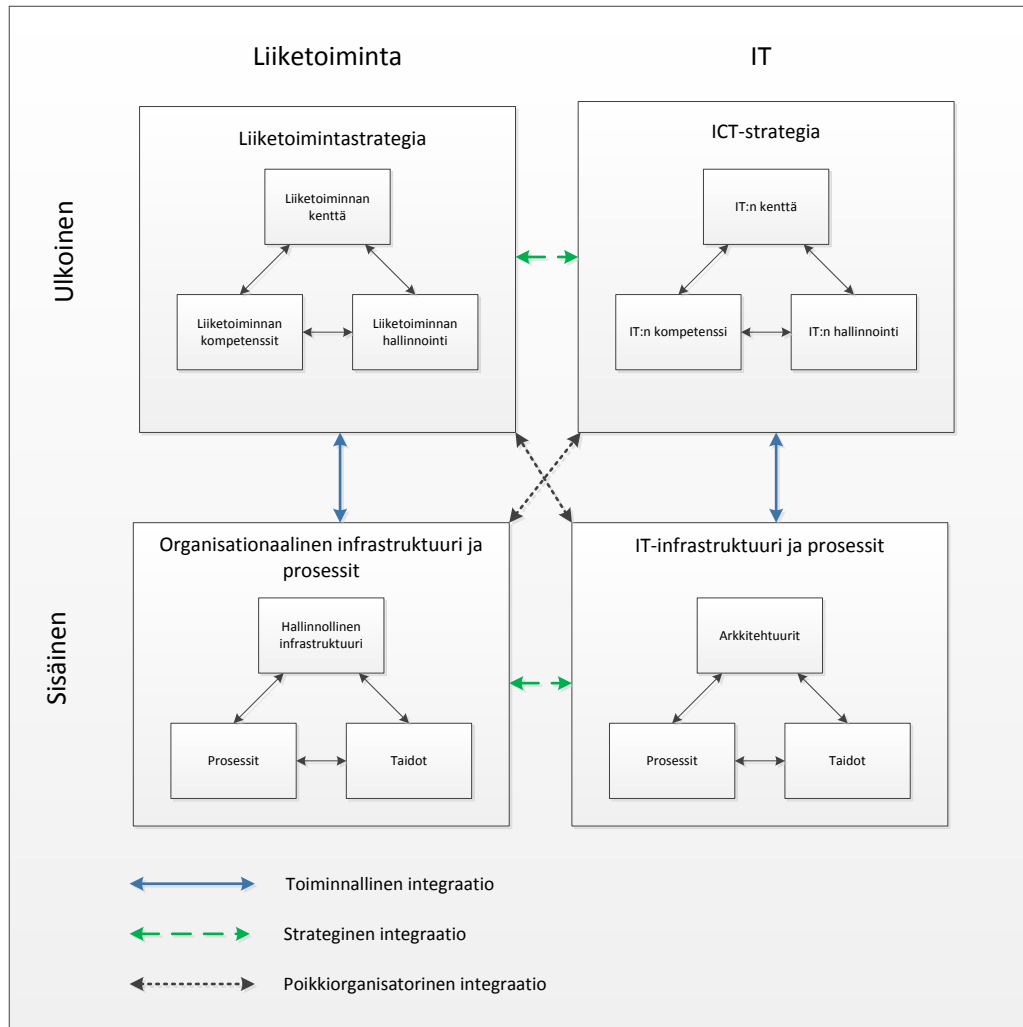
Strategisen yhdenmukaisuuden toteuttamiseen ei siis ole yksiselitteistä tapaa vaan se tulee määräytymään organisaation luonteen mukaisesti. Seuraavassa kappaleessa on syvennytty tarkemmin Henderson & Venkatramanin kehittämään strategisen yhdenmukaisuuden malliin.

4.2 Strategic Alignment Model

Tässä kappaleessa syvennyttään Strategic Alignment Model -mallia, jonka Henderson & Venkatraman esittelevät artikkelissaan. SAM on viitekehys strategiseen IT:n hallintaan, jonka tarkoituksena on yhdenmukaistaa liiketoimintastrategia ja ICT-strategia.

SAM-malli (kuvio 10) jaetaan neljään eri kenttään, joita ovat liiketoimintastrategia, ICT-strategia, organisaation infrastruktuuri ja sen prosessit sekä IT-infrastruktuuri ja sen prosessit. Liiketoiminta- ja ICT-strategia luetaan ulkoisiksi toimialueiksi, jotka sisältävät organisaation toiminnan tavoitteet, kilpailuedut sekä hallinnolliset toiminnat. Organisaation ja IT:n infrastruktuurit sekä niiden prosessit kuuluvat sisäisiin toimialueisiin. Sisäiset toimialueet käsittävät organisaation prosessit, taidot ja infrastruktuurit. SAM-mallin vasemman puolen kentät edustavat siis liiketoiminnan alueita ja oikeanpuolen kentät IT:n alueita.

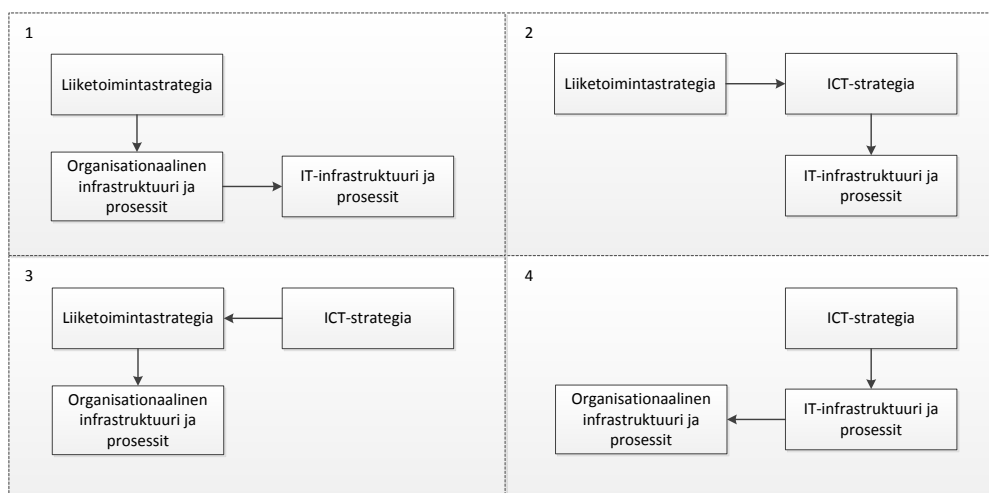
Mallin ideana on integroida näiden eri kenttien toiminnat sekä strategisesti, että toiminnallisesti, jotta strategioiden yhdenmukaisuus voidaan saavuttaa (Henderson & Venkatraman, 1989).



Kuva 10 - Strategic Alignment Model (Henderson & Venkatraman, 1989).

Organisaation strategian toteuttaminen vaatii pohjalleen sisäiset prosessit, tavoitteet ja infrastruktuurin. Nämä toiminnat tulee sopeuttaa strategian mukaiseksi, jotta sen toteutuminen on mahdollista. Ulkoisten ja sisäisten kenttien toimintojen linkityksestä muodostuu SAM-mallin strateginen integointi (Henderson & Venkatraman, 1989). ICT-strategian kentässä määritetyt toiminnot mahdollistavat organisaation liiketoimintastrategian toteutumisen. IT:n hallinta, sen kyvykkyys ja tavoitteet tulee asettaa yhdenmukaisesti liiketoiminnan kanssa, jotta IT investoinneista saadaan paras liiketoiminnallinen hyöty. Samoin organisaation sisäiset toiminnan ja IT:n prosessien, kyvykkyyksien ja infrastruktuurin tulee olla yhdenmukaisia, jotta IT:n toiminta tukisi mahdollisimman hyvin liiketoimintaa. Nämä muodostavat mallin toiminnallisen integraation (Henderson & Venkatraman, 1989).

SAM-mallin toimintaa voidaan katsoa neljästä eri perspektiivistä (kuvio 11). Kukin eri perspektiivi mahdollistaa erilaisen lähtökohdan yhdenmukaisuuden toteuttamiselle. Perspektiivi voidaan valita organisaation luonteen mukaan.



Kuva 11 - SAM-mallin perspektiivit (Henderson & Venkatraman, 1993).

Ensimmäisessä strategiajohtoisessa perspektiivissä liiketoimintastrategia ohjaa organisaation ja IT:n infrastruktuurin toimintoja. Tällöin ylimmän johdon tehtävänä on muodostaa liiketoimintastrategia ja IT-johdon tehtävänä on strategian toteuttaminen. Kyseinen perspektiivi on hyvin yleisesti käytetty, koska se edustaa klassista strategisen johtamisen menetelmää. Tässä perspektiivissä IT:n toimintaa voidaan mitata kustannuspainotteisesti. LÄHDE: (Henderson 1993)

Toisessa perspektiivissä myös liiketoimintastrategia toimii ohjaavana tekijänä, mutta sen toteuttaminen pohjautuu laadittuun ICT-strategiaan. ICT-strategia toimii tässä tapauksessa teknologisenä visioijana, joka mahdollistaa liiketoimintastrategian toimeenpanon. Tässä perspektiivissä IT:n toiminnan mittarit kuvastavat sen teknologista edelläkävijyyttä.

Kolmannessa ja neljännessä perspektiivissä ICT-strategia toimii mahdollistajan roolissa. Nämä tulevat esiin erityisesti silloin kun organisaation johto pyrkii etsimään miten IT voi mahdollistaa uusia liiketoimintastrategioita tai kehittää olemassa olevia. Kolmannessa perspektiivissä ICT-strategia mahdollistaa uusien liiketoiminnan tuotteiden tai palveluiden kehittämisen sekä vaikuttaa liiketoimintastrategian avaintekijöihin. ICT-strategiasta saadaan siis liiketoimintastrategian mahdollistavat tekijät, jotka edelleen ohjaavat organisaation infrastruktuuria. Tässä perspektiivissä IT:n roolina on toimia mahdollisimman tehokkaana liiketoiminnan kehittäjänä. Neljännessä perspektiivissä ICT-strategia toimii myös mahdollistajan roolissa, mutta tässä tapauksessa IT toimii vahvemmin liiketoiminnan tuottajana. Tässä perspektiivissä keskitytään luomaan mahdollisimman tehokas IT-palveluorganisaatio. IT toimii liiketoimintastrategian mahdollistajana ja toimeenpanijana, jonka vuoksi on tärkeää varmis-

taa ja ymmärtää IT:n ulkoisten sekä sisäisten toimintojen yhdenmukaisuus. Toiminnan mittarina toimii tässä perspektiivissä asiakkaiden tyytyväisyys. (Henderson 1993)

D'Souza (2004) kertoo artikkelissaan näkemyksensä miten IT-liiketoiminnan yhdenmukaisuuden voi saavuttaa. IT voi tuoda hyötyä kaikkiin organisaation eri toimintoihin. Näiden etujen saavuttaminen ja arvioiminen pitäisi olla järjestelmällisesti harkittuja ja tehtävät IT-investoinnit tulisi perustella selkeillä saavutettavilla liiketoimintahyödyillä. Tätä IT-investointien tuottavuutta tulisi myös mitata organisaation johdon toimesta. Heidän mukaansa IT-osastoa ei tulisi katsoa erillisenä teknologiapalveluiden tuottajana, joka tarjoaa tukea liiketoiminnan päivittäisiin aktiviteetteihin vaan enemmänkin liiketoiminnan strategisena partnerina. (D'Souza 2004, 28).

IT:n tulisi edustaa synergistä roolia organisaatiossa tukifunktion roolin sijaan. Onnistunut IT-liiketoiminnan välinen yhdenmukaisuus on mahdollista saavuttaa IT-arkkitehtuurin ja organisaation arkkitehtuurin yhteen sovittamalla. IT-liiketoiminnan yhdenmukaisuus vaatii usein organisationaalaisia muutoksia ja vaatii siksi myös johdon sitoutumisen muutokselle. Arkkitehtuurimainen lähestymistapa yhdenmukaisuuden kehittämiseksi vaatii johdolta uskaltavuutta muuttaa ydin liiketoimintaprosesseja ja sitoutuneisuutta pitkäjänteiseen IT:n kehittämiseen. Onnistumisen edellytyksenä ovat myös osaava IT-johto sekä oikein valittu teknologia ja riittävä tiedon määrä. (D'Souza 2004, 29).

Yhdenmukaisuuden malleista ja hyödyistä kerrotaan paljon eri artikkeleissa ja kirjallisuudessa, mutta vain harvoissa puhutaan niiden käytännön toimivuudesta ja siitä miten niitä hyödynnetään konkreettisesti yrityksen toiminnassa. Avison ym.(2004) esittelevät oman näkemyksensä yhdenmukaisuuden arvioimiseen artikkelissaan. He demonstroivat myös miten SAM-mallia on sovellettu käytännössä yhdenmukaisuuden kehittämiseen finanssialan yrityksissä. Artikkelissa kohdeyrityksen tulevat projektit priorisoitiin niiden kategorian ja tärkeyden mukaan. (Avison ym. 2004, 237)

Kaikki liiketoiminnan tai IT:n edustajat, jotka halusivat käynnistää projektin tuli täyttää lomake, jossa osoitetaan liiketoiminnallinen hyöty suoritettavasta projektista. Nämä kaikki projektit kasataan yhteen listaan IT:n toimesta, joka esittää ne projektien priorisoinnista vastaavalle ryhmälle. Projektit kategorisoidaan kilpailukykyä edistäviin, säädöksiin liittyviin, infrastruktuurin päivityksiin liittyviin ja sisäistä tehokkuutta lisääviin projekteihin. Projektit priorisoidaan korkeisiin, keskitasoihin ja mataliin prioriteetteihin. Tämän jälkeen IT asettaa korkean ja keskitason prioriteetin projekteille ylätasoon tavoitteet, kustannukset ja muut resurssitarpeet. Tämän jälkeen projektien priorisoinnista päättävä ryhmä kokoontuu uudelleen, jolloin päätetään käynnistettävät ja rahoitettavat projektit (Avison ym. 2004, 237).

Projektien priorisoinnin lisäksi Avison ym. (2004) esittelevät artikkelissaan prosessin, jonka avulla projektit saadaan liitettyä SAM-malliin. Prosessin ensimmäisenä vaiheena on määrittää mihin aiemmin esitettyyn perspektiiviin kyseinen organisaatio kuuluu SAM-mallin mukaisesti. Käynnistettävät projektit luokitellaan tämän jälkeen SAM-mallin neljään eri kenttään sekä määritetään niiden integraatorajapinnat eri kenttien välillä. Näiden pohjalta syntyy SAM-mallin mukainen kartta, josta käy ilmi ohjaako käynnistettävät projektit organi-

saation mukaiseen perspektiiviin. Analyysikartta kertoo samalla mikä toimii projektin ohjaajana ja mitä kenttää projektin odotetaan kehittävän. Johto pystyy tämän tiedon perusteella arvioimaan palveleeko käynnistettävä projekti yrityksen tulevaisuuden tavoitteita. Kun prosessi on kerran otettu käyttöön organisaatiossa, voidaan sitä käyttää myös jatkossa seuratessa projektien yhdenmukaisuuden toteutumista (Avison ym. 2004, 242).

Smaczny (2001) kritisoi artikkelissaan olemassa olevia strategisen yhdenmukaisuuden teorioita, erityisesti SAM-mallia. Hän ehdottaa artikkelissaan uudenlaista lähestymistapaa IT:n ja liiketoiminnan väliseen kehitykseen. Hän esittää mallin, jossa IT-funktiota ei katsota erillisenä yrityksen yksikkönä vaan se on osa liiketoiminnan funktiota. Hän käyttää tästä yhteydestä termiä fuusio. Tässä mallissa IT toiminnasta vastaava henkilö on toimitusjohtajan kanssa se, joka luo liiketoimintastrategian. Tällöin ei ole tarvetta enää ICT-strategian ja liiketoimintastrategian yhtenäistämiseksi, koska IT on osa liiketoimintastrategiaa. Kun toimintaympäristössä tapahtuu muutos, sen vaikutus voidaan tuoda liiketoimintastrategian kautta suoraan myös IT:n toimintaan. ICT-strategia luodaan ja muokataan yhdessä liiketoimintastrategian kanssa ja se fuusioidaan osaksi sitä. Yhtäaikainen strategioiden luonti mahdollistaa myös uusien liiketoimintatieteiden synnyn strategioiden luontivaiheessa. (Smaczny, 2001, 800)

4.3 Yhteenveto luvusta

Tässä luvussa kävimme läpi eri tutkimuksia, jotka käsittelevät IT:n ja liiketoiminnan välistä yhteistyötä sekä strategioiden yhdenmukaisuutta. IT:n ja liiketoiminnan välille voidaan muodostaa erilaisia yhteistyöryhmiä, jossa IT-investointeja ja hankkeita voidaan arvioida. Näiden avulla IT:n ja liiketoiminnan välistä yhteistyötä voidaan kehittää sekä varmistaa, että IT-järjestelmät tukevat liiketoimintojen tarpeita.

Luvussa käytiin läpi mitkä tekijät mahdollistavat ja hidastavat IT:n ja liiketoiminnan välistä yhdenmukaisuutta. SAM-mallissa esitetään liiketoiminnan ja IT:n ulkoiset ja sisäiset tekijät sekä niiden väliset riippuvuudet. SAM-malli ohjaa organisaatiot toimimaan yhdenmukaisesti neljän eri perspektiivin kautta. Luvussa käytiin läpi myös SAM-malliin liittyviä jatkotutkimuksia.

5 VIITEKEHYKSEN MUODOSTAMINEN

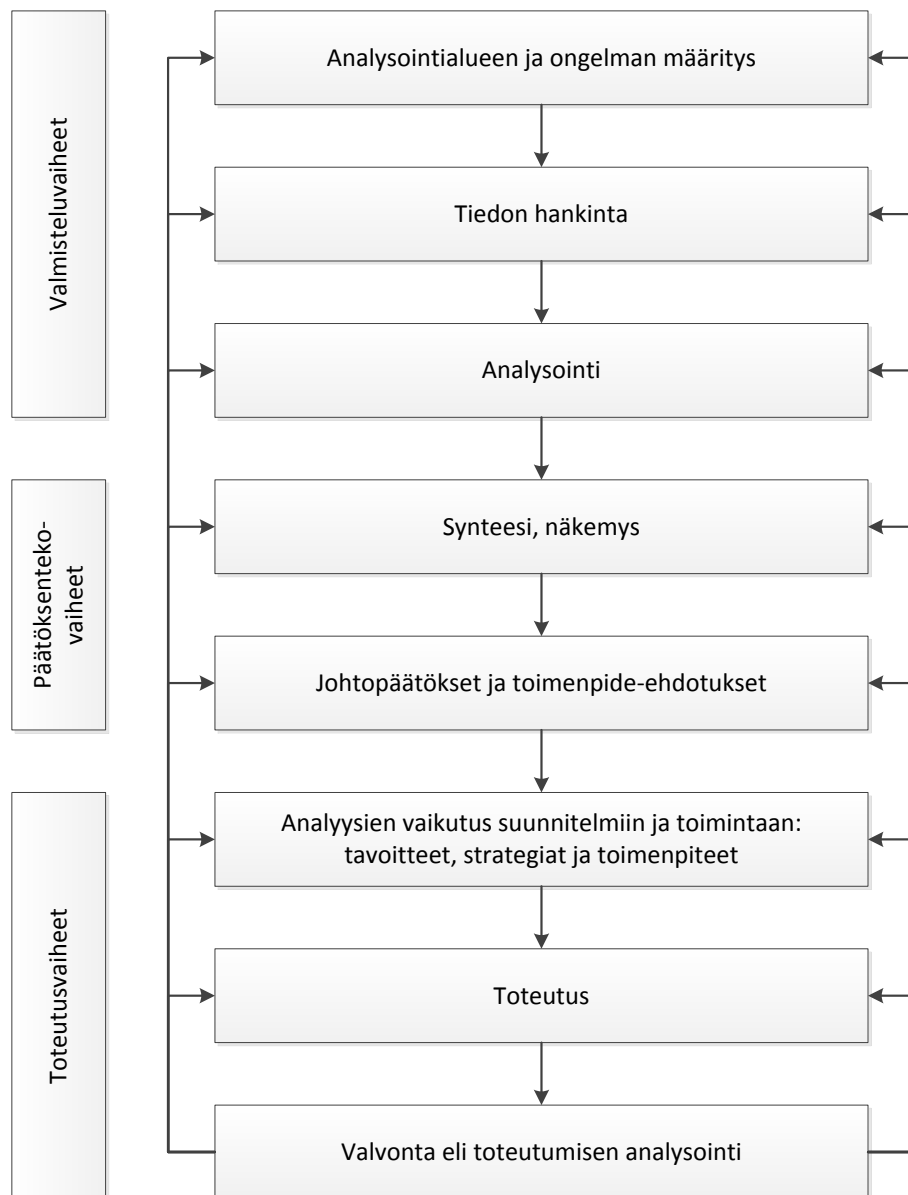
Tässä luvussa esitellään työn teoriatietoon pohjautuva viitekehys ICT-strategian muodostamiselle. Luku alkaa tiedonkeruun ja analysointimenetelmien esittelyllä, jonka jälkeen kerrotaan mistä osa-alueista ICT-strategia koostuu. Näiden pohjalta esitellään miten viitekehys ja sen tueksi suunnitellut menetelmät muodostuivat. Lisäksi kappaleessa esitellään prosessi, jonka myötä viitekehystä voidaan soveltaa organisaation ICT-strategian laadintaan sekä esitellään millaisia dokumentteja viitekehys tuottaa.

5.1 Viitekehyyksen esittely

Viitekehyyksen muodostamisen aloitettiin arvioimalla minkä tiedon perusteella ICT-strategia voidaan muodostaa ja millaisella menetelmällä tämä tieto voidaan hankkia. Tiedon keruun menetelmäksi valikoitui analysointityö, koska sen nähtiin tuottavan parhaiten tarvittava aineisto ICT-strategian laadintaan sekä sen nähtiin edistävän liiketoimintayhteistyötä strategiaprosessin aikana, sillä analysointityö vaatii käsiteltävien asioiden pohtimista yhdessä eri sidosryhmien kanssa. Mika Kamenskyn mukaan analysointityö voi parantaa yrityksen strategiatyöskentelyä kolmella eri tavalla.

1. Se luo perustan strategioiden luomiselle, toteuttamiselle ja uusimiselle.
2. Se kehittää lähtötilanteen tuntemusta organisaation toimintaympäristöstä ja itse organisaatiosta sekä näiden välisestä vuorovaikutuksesta
3. Se kehittää ihmisten strategista osaamista parantamalla analysointitietoja ja -taitoja sekä parantamalla ihmisten halua ja rohkeutta strategiatyöhön. Lisäksi analysointityö luo edellytyksiä yhteisen strategian näkemyksen syntyemiselle (Kamensky, 2010, 114).

Analyysit muodostavat perustan, jonka päälle menestyksellinen ja onnistunut toiminta rakentuu. Analyysit ovat niin strategioiden, määritysten kuin toimenpiteidenkin valinnan perusta (Kamensky, 2010, 114). ICT-strategian laatimisessa painottuu sen yhtenäisyys liiketoimintastrategiaan, joten analyysityö edistää yhteisen näkemyksen syntymistä tietohallinnon toiminnasta. Strategiatyössä on oleellista tuntee oma lähtötilanne ja ympäristö sekä niiden vuorovaikutus. Haastavan tästä tehtävästä tekee sen, että ympäristö muuttuu jatkuvasti ja toisaalta tulevaa on usein vaikea ennustaa (Kamensky, 2010, 114). Analysointimenetelmä valittiin tiedonkeruumenetelmäksi myös sen vuoksi, että mikäli analyysit koetaan työn myötä hyödylliseksi, niin niistä voi muodostua myös jatkuva tapa seurata tietohallintostrategian kehitystä ja tuoreuttaa sitä määrärajoin. Mika Kamensky esittelee kirjassaan analysointiprosessin päävaiheet kuvion 13 mukaisesti.

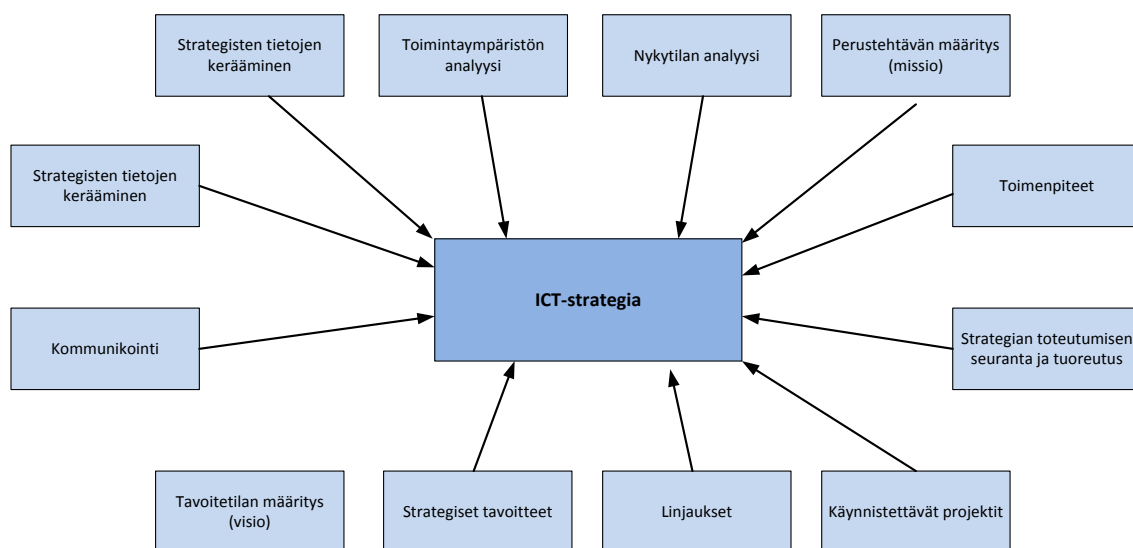


Kuva 12 - Analysointiprosessi (Kamensky, 2010, 117)

Prosessi jakautuu valmisteluvaiheeseen, päätöksentekovaiheeseen ja toteutusvaiheeseen. Ensimmäisenä analysointityössä on mietittävä miksi ja mitä analysoidaan. Analyysityölle tulee asettaa oma tavoitteensa; mihin työ tähtää ja mitä hyötyä tästä tavoitellaan. (Kamensky, 2010, 117). Luotavan viitekehysten tehtävänä oli saada kerättyä kaikki tarpeellinen tieto organisaatiosta onnistuneen ICT-strategian laadintaa varten. Toisena tehtävänä viitekehyksellä on tehdä luotavasta ICT-strategista mahdollisimman yhdenmukainen liiketoimintastrategian kanssa. Analysoitavia kohteita viitekehyksessä ovat IT-toiminnan toimintaympäristö sekä sen nykytila.

Analyyseja suunniteltaessa on otettava huomioon ketkä ovat oikeita henkilöitä osallistumaan analyysityöhön. Heidän roolinsa on toimia analyysissa tarvittavan tiedon kerääjinä (Kamensky, 2010, 121). Analyyseja suunniteltaessa on mietittävä mitä asioita analyysissä käsitellään. Analyysikartat toimivat apuvälineinä tilanteissa, joissa pyritään saamaan kokonaisnäkemys laajemmasta aihealueesta (Kamensky, 2010, 123). Tehtyjen analyysien pohjalta tehdään johtopäätökset ja toimenpide-ehdotukset. ICT-strategian osalta analyysien perusteella muodostetaan missio, visio ja strategiset tavoitteet, joiden pohjalta suunnitellaan tarvittavat toimenpiteet niiden saavuttamiseksi. Toiminnan jatkuvan valvonnan lisäksi organisaation tulee tehdä tietyin määräajoin keskistettyä ja perusteellista valvontaa, joka kattaa kaikki analysointiprosessin vaiheet (Kamensky, 2010, 125). ICT-strategian toteutumista on siis seurattava tietyn määräajoin sekä tuoreuttaa se käymällä analyysin eri vaiheet läpi uudestaan.

Kun menetelmä tiedonkeruuseen oli tiedossa, lähdettiin selvittämään mistä eri osa-alueista yleisesti liiketoimintastrategia ja ICT-strategia muodostuvat teorialähteiden mukaan. Tunnistettuja osa-alueita olivat strategisten tietojen keruu, toimintaympäristön analysoiminen, nykytilan analysoiminen, perustehtävän ja vision määrittäminen, tavoitteiden asettaminen, strategisten linjausten, projektien ja toimenpiteiden määrittäminen, ICT-strategian dokumentointi, ICT-strategian kommunikointi henkilöstölle sekä ICT-strategian seuranta ja tuoreuttaminen. Osa-alueet on esitetty kuviossa 13.



Kuva 13 - ICT-strategian osa-alueet

Näistä osa-alueista tunnistettiin selkeästi neljä eri osakokonaisuutta, jotka olivat tiedonkeruu ja analysointi, määritykset, tarvittavien toimintojen asettaminen sekä toteutumisen seuranta. Analysoitavia asioita olivat tietohallinnon sisäinen ja ulkoinen toimintaympäristö sekä sen nykytila. Määrittämissä vaiheissa osa-alueisiin katsottiin sisältyvä perustehtävän, vision ja tavoitteiden määritykset. Mission ja vision määritykset ovat lyhyitä, mutta ytimekkäitä kuvauksia, joihin tietohallinto ja liiketoiminnat molemmat sitoutuvat. Asetettavia toimintoja katsottiin olevan strategian toteutumista tukevat linjaukset, projekti ja muut toimenpiteet sekä ICT-strategian kommunikointi. ICT-strategian toimeenpano rajattiin viitekehyksen sisällön ulkopuolelle, koska viitekehyksen päällimmäinen tarkoitus oli luoda menetelmä toimeenpanoa ohjaavan ICT-strategian laatimiseen. Viitekehys siis tuottaa kuitenkin suunnitelman strategian toimeenpanolle toimenpiteiden ja seurantamenetelmien asettamisen osalta.

Neljäs näistä selkeästi erillinen vaihe oli ICT-strategian toteutumisen seuranta. Seurantavaihe kertoo menetelmät miten ICT-strategian toteutumista tullaan seuraamaan ja minkä väliajoin sitä tuoreutetaan. Kyseessä on enemmänkin jatkuva prosessi kuin kertaluontoisesti tehtävä toimenpide, jonka vuoksi siitä muodostui viitekehykseen oma osakokonaisuus. Viitekehyksen eri osakokonaisuudet, niiden vaiheet ja menetelmät pohjautuvat luvuissa 1-5 esitettyyn teoriaan sekä Kamenskyn (2010) analysointiprosessiin.

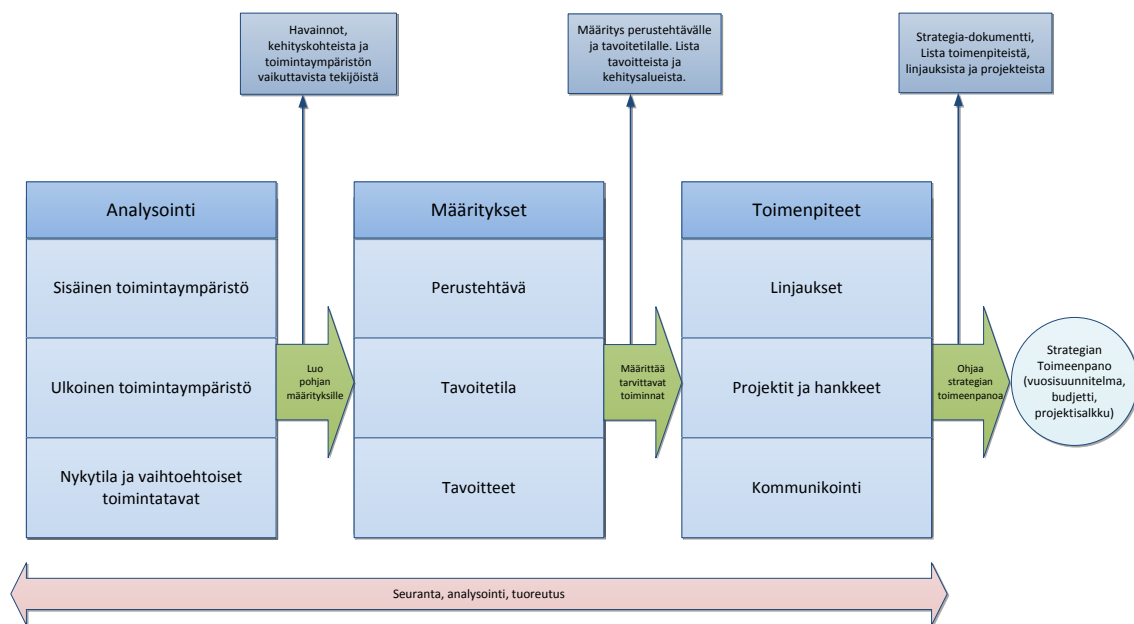
Viitekehyksen tulkinta ja siihen liittyvät analysoinnit, määritykset ja toimintojen asettaminen tulisi ensisijaisesti suunnitella liiketoimintayhteistyön näkökulmasta. Pääviitekehys on jaettu neljään erilliseen vaiheeseen kuvan 14 mukaisesti. Ensimmäinen vaihe sisältää toimintaympäristön analyysin sekä nykytilan analyysin sekä vaihtoehtoisten toimintatapojen kartoittamisen. Nykytilan analyysissä arvioidaan tietohallinnon tämän hetkistä suoriutumista ja kyvykkyyttä. Nykytilassa onnistuneeksi koettuja asioita on tarkoitus arvioida myös siltä kannalta, että voidaanko niitä tehdä entistä paremmin uusilla tai vaihtoehtoisilla toimintatavoilla. Toimintaympäristön analyysi jaetaan sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristön analyysivaiheeseen. Sisäinen toimintaympäristö kattaa organisaation sisällä tapahtuvat muutokset, linjaukset ja strategiat. Ulkoinen toimintaympäristö kattaa ne ulkoiset asiat, mihin organisaatio ei itse voi suoranaisesti vaikuttaa. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi teknologian kehittyminen sekä toimintaa ohjaavat lait ja säädökset.

Edellä mainittujen analyysien pohjalta luodaan yhteenvetodokumentti toimintaympäristön ja nykytilan havainnoista, joka luo perustan viitekehyksen seuraavien vaiheiden sisällöille. Määrittämissä vaiheissa muodostetaan ja dokumentoidaan toimintaympäristöön ja nykytilan analyysiin pohjautuva kuvaus tietohallinnon perustehtävästä (missio) ja tavoitetilasta (visio) sekä niitä tukevista tavoitteista. Tavoitteiden asettamisessa otetaan huomioon konsernin ja liiketoimintojen omat strategiset tavoitteet ja esiin tulleet kehityskohteet. Näiden määritysten pohjalta siirrytään toimintojen asettamiseen. Tässä vaiheessa asetetaan perustehtävää, tavoitetilaa ja strategisia tavoitteita tukevat linjaukset, projektit ja muut vaadittavat toimenpiteet. Projektit voidaan kasata erilliseen projektisalkkuun ja määrittää mihin tavoitteisiin ne kuuluvat. Tavoitetilan ja perus-

tehtävän tai strategisen tavoitteen täyttymistä voidaan tukea myös asettamalla linjauksia, jotka ohjaavat tietohallinnon tai konsernin toimintaa haluttuun päämäärään. Tavoitteet, toimenpiteet, linjaukset ja projektit ovat niitä, jotka ohjaavat ICT-strategian toimeenpanoa ja tukevat muun muassa tietohallinnon vuosisuunnitelman ja budjetin laatimista. Toimintojen asettamiseen lukeutuu myös ICT-strategian kommunikointi organisaatiolle. Tässä vaiheessa määritetään menetelmät ja mediat, jolla ICT-strategia saadaan henkilöstön tietoisuuteen.

Viitekehysten viimeisenä osakokonaisuutena on määrittää miten strategian toteutumista ja ajanmukaisuutta seurataan. Tietohallintostrategialle voidaan asettaa esimerkiksi vuosittainen tarkastelujakso, jonka seurauksena strategiaa tuoreutetaan toimintaympäristön ja nykytilan analyysin pohjalta.

Jokaisesta eri vaiheesta tuotetaan yhteenveto tai muu dokumentti, joka toimii pohjana varsinaisen ICT-strategian dokumentoinnille. Lopuksi ICT-strategian pohjalta käynnistetään toimeenpano esimerkiksi vuosisuunnitelmien ja budjetin suunnittelun kautta. Kuvassa 14 on esitetty työssä luotu pääviitekehysten ensimmäinen versio kokonaisuudessaan. Seuraavissa kappaleissa on kerrottu tarkemmin viitekehysten eri vaiheiden sisällöistä ja niihin liittyvistä työkaluista.



Kuva 14 - ICT-strategian muodostamisen viitekehys

5.1.1 Analysointi

Analysointivaiheessa käsiteltäviin asioihin tunnistettiin kuuluvan sisäisen ja ulkoisen toimintaympäristön sekä nykytilan analysoiminen. Analysoinnin tarkoituksena on kerätä kaikki tarpeellinen strateginen tieto sekä tietohallinnon että liiketoimintojen näkökulmasta, jota tarvitaan tietohallintostrategian laatimisessa sekä analysoida niiden vaikutuksia. Kuten koko viitekehysten soveltaminen, myös analysointi on tarkoitettu erityisesti liiketoimintayhteistyön

ja liiketoimintojen tarpeiden näkökulmasta. Toimintaympäristö on jaettu sisäiseen ja ulkoiseen toimintaympäristöön. Sisäinen toimintaympäristö koostuu organisaation sisällä tapahtuvista ja vaikuttavista asioista. Tietohallinnon näkökulmasta näitä ovat esimerkiksi konsernin tai liiketoiminnan strategiat, politiikat ja linjaukset sekä organisaation muutokset. Ulkoiseen toimintaympäristöön luetaan konsernin ulkopuolella tapahtuvat toimintaan vaikuttavat tekijät, kuten esimerkiksi toimintaa ohjaavat lait, yleinen turvallisuuden ja talouden tilanne sekä teknologian kehitys. Tietohallinnon näkökulmasta ulkoisia toimintaympäristön vaikuttavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi kyberturvahyökkäykset, tietohallintolaki tai alihankkijoiden muutokset ja teknologian kehittäjien uudet innovaatiot.

Toimintaympäristön analyysin tueksi luotiin erillinen analyysikartta, johon analysoitava tieto voidaan kerätä (liite 1). Analyysikarttaan kerätään tietohallinnon toimintaan vaikuttavia asioita ulkoisesta ja sisäisestä toimintaympäristöstä sekä arvioidaan niiden vaikutuksia. Analyysikartan ulkoisen toimintaympäristön asiat pohjautuvat kappaleessa 2.4 esitettyyn PESTEL-analyysiin, josta poimittiin konsernin tietohallintoa parhaiten koskettavat osa-alueet. Analysoitaviin asioihin lisättiin työn edetessä puuttuvia, tärkeitä koettuja analysoitavia tekijöitä yhdessä kohdeorganisaation tietohallinnon henkilöiden kanssa. Alla on listattu osa-alueet, jotka sisältyvät analyysityön tueksi kehitettyyn analyysikarttaan.

- Sisäinen toimintaympäristö
 - Konsernin strategia
 - Liiketoimintojen strategiset tavoitteet
 - Liiketoimintojen lyhyen aikavälin tarpeet
 - Liiketoimintojen pitkän aikavälin tarpeet
 - Konsernin politiikat ja linjaukset
 - Organisatoriset tekijät
 - Muutokset odotuksissa, tarpeissa ja palvelurakenteessa
 - Toiminnan jatkuva kehittäminen
- Ulkoinen toimintaympäristö
 - Toimittaja ja strategiset kumppanit
 - Teknologian kehitys
 - Toimintaa ohjaavat lait ja säädökset
 - Turvallisuustilanne
 - Yhteiskunta
 - Taloustilanne
 - Markkinat ja liiketoimintojen asiakkaat

Jokaiseen osa-alueeseen on tarkoitus kirjata siihen liittyvät tekijät ja niiden odotettavissa olevat muutokset, jotka voidaan luokitella joko mahdollisuuksiin tai uhkiin. Jokaisesta tekijästä kirjoitetaan havainnot ja toimenpiteet, jolla asiaan voidaan reagoida. Toimintaympäristön analyysin tärkein tehtävä on kerätä lii-

ketoiminnoilta lähitulevaisuuden ja pitkän aikavälin tarpeet sekä tunnistaa tulevat muutostekijät, joihin tietohallinnon tulee varautua strategiakauden aikana.

Toimintaympäristön lisäksi toinen analysoitava kokonaisuus on tietohallinnon nykytila. Nykytilan analyysissä on tarkoitus arvioida tietohallinnon toimintaa ja suoriutumista sen tehtävistä kyseisellä hetkellä. Nykytilan analyysiä varten luotiin oma analyysikartta, johon kerättiin yleisesti tietohallinnon toimintaa koskevia asioita. Tietohallinnon tehtävän katsottiin olevan hyvin laaja ja analysoitavia asioita sen nykytilasta oli paljon, jonka vuoksi kartan asiat jaettiin neljään erilliseen osa-alueeseen, jotka olivat hallinto, liiketoimintayhteistyö, palvelut ja teknologia. Nämä osa-alueet ja niihin liittyvät kysymykset pohjautuvat työn teoriaosuuden kolmannessa ja neljännessä kappaleessa esitettyyn tietoon, erityisesti ITIL Service Strategy -prosessien määrittäisiin sekä Luftmanin esittelemän yhdenmukaisuuden arvioimistaulukkoon. Analyysikartassa pyritään ottamaan huomioon yleisimmät tietohallinnon tehtäviin kuuluvat asiat. Liitteessä 2 on esitetty osa-alueisiin liittyvä analyysikartta sekä siihen liittyvät kysymykset kategorioittain. Kysymykset on listattu erikseen liitteeseen 3. Nykytilan analyysikartan ideana on arvioida esitettävän kysymyksen perusteella onko kyseinen asia tällä hetkellä hyvin vai tulisiko sitä parantaa jollain tavalla. Nykytilan analysoinnissa on oleellista myös se, että vaikka esitettävän kysymyksen asia koettaisiin olevan tällä hetkellä kunnossa, asiaa tulisi arvioida myös siltä kannalta, voitaisiinko se tehdä vielä entistä paremmin. Tarkoituksen on siis löytää myös parempia vaihtoehtoisia tapoja toteuttaa jo onnistuneeksi koetut asiat. Kysymysten vastauksista on tarkoitus poimia merkittävimmät kehityskohteet, jotka tulee huomioida ICT-strategian laadinnassa. Viitekehys ei pakota käyttämään luotua analyysikarttaa tiedon keruussa, mutta tukee ICT-strategian laatimista, mikäli organisaatiolla itsellään ei ole tietoa millaisia asioita nykytilan analysoinnissa tulisi ottaa huomioon. Nykytilan analyysi voidaan tehdä myös muita olemassa olevia menetelmiä hyödyntäen.

Toimintaympäristön ja nykytilan analyysien pohjalta tehdään yhteenveto löydetyistä havainnoista ja asioista, jotka tulee ottaa huomioon tietohallinnon pitkän aikatahtaimen suunnitelmassa. Kun analyysit tehdään yhdessä liiketoiminnan edustajien kanssa, yhteenvedon perusteella pystytään muodostamaan yhtenäinen näkemys siitä mikä tietohallinnon rooli ja perustehtävä on organisaatiossa.

5.1.2 Määrittäykset

Määrittämissä vaiheissa tullaan määrittämään organisaation tietohallinnolle sen perustehtävä eli missio, tavoitetila eli visio sekä tavoitteet, jotka tukevat vision ja mission toteutumista. Analyysivaiheessa kerätyt havainnot toimivat mission ja vision asettamisen pohjatietona.

Tietohallinnon perustehtävän määrittäminen pohjautuu viitekehysten analyysivaiheessa kartoitettuun tietoon. Kun organisaation toimintaympäristö tunnetaan ja sen nykytila on arvioitu, voidaan määrittää mikä tietohallinnon rooli ja tehtävä on kyseisessä organisaatiossa. Perustehtävän määrittämisessä ei ole tarkoitus listata kaikkia tietohallinnon tehtäviä vaan luoda ytimekäs kuvaus siitä

miksi tietohallinto on olemassa, mihin sitä tarvitaan ja mikä sen rooli on organisaatiossa. Perustehtävä kertoo myös sen toiminnan rajautumisen. Tietohallinnolla voi olla rooli myös liiketoimintojen palvelujen kehittäjänä ja tuottajana.

Vision tulee kertoa selkeä tavoitetila tietohallinnon toiminnalle. Tavoitetilan määrittämisessä tulee huomioida edellisessä vaiheissa analysoitu toimintaympäristö ja nykytila sekä pyrkiä tekemään sen kuvauksesta mahdollisimman kannustava. Vision määrittämisessä tulee huomioida liiketoimintastrategian yhdenmukaisuus. Oleellista vision määrittämisessä on se, että visio ei ole liian helposti saavutettavissa eikä myöskään mahdoton saavuttaa. Sen sijaan sen tulisi olla haastava, mutta realistinen kuvaus tietohallinnon tavoitetilasta, joka motivoi toimimaan sen saavuttamiseksi. Analyysivaiheessa tulisi hakea myös liiketoiminnoilta heidän näkemyksensä siitä mitä tietohallinnon tulisi tavoitella strategiakauden aikana. Visio on siis kuvaus tietohallinnon tulevaisuudesta.

Analyysivaiheessa kuvattu nykytilan arvio antaa pohjan vision määrittämiselle, koska silloin tiedetään mitä jo nyt tehdään oikein ja mitä pitäisi tehdä paremmin tulevaisuudessa. Toimintaympäristön analyysi taas kertoo mitä tulevia muutoksia strategiakaudella on odotettavissa. Näiden tietojen pohjalta on helpompi määrittää mihin tietohallinnon tulisi pyrkiä seuraavien vuosien aikana.

Viitekehyksen määrittämisen viimeisenä vaiheena on tunnistaa tärkeimmät strategiset tavoitteet tietohallinnon toiminnalle. Mission ja vision sekä analyysivaiheen tietojen pohjalta etsitään tärkeimmät yksittäiset tavoitteet, joilla haluttu tavoitetila pyritään saavuttamaan. Tavoitteet voivat muodostua suoraan vision tai perustehtävän pohjalta tai nykytilassa havaituista selkeistä kehityskohteista tai toimintaympäristön analyysissä tunnistetuista tulevista haasteista. Strategiset tavoitteet on myös hyvä peilata suoraan organisaation liiketoiminnan strategiaan tavoitteisiin. Tämä kertoo samalla miten tietohallinnon toiminnalla pyritään tukemaan mahdollisimman vahvasti liiketoiminnan tavoitteiden saavuttamista. Viitekehyksen strategisten tavoitteiden määrittämisen tukeksi luotiin liitteessä 4 esitetty oma tavoitekartta, jossa voidaan kuvata miten tietohallinnon tavoitteet kytkeytyvät liiketoiminnan tavoitteisiin. Tavoitekartan ideana on ensin listata tunnistetut strategiset IT-tavoitteet sekä mihin liiketoimintastrategian tavoitteeseen ne linkittyvät. Tämän jälkeen karttaan määritetään strategiaa tavoitteita toteuttavat toimenpiteet ja projektit. Näin viitekehyksen toimenpidevaiheessa asetettavien toimenpiteiden sidonnaisuus liiketoiminnan strategiaan tavoitteisiin voidaan kuvata helposti. Tavoitteiden asettamisessa tulee siis painottaa liiketoiminnan tukemista. Määrällisesti tavoitteita tulisi asettaa noin 3-6, jotta ne voidaan myös saavuttaa strategiakauden aikana. Tavoitteiden ei myöskään tarvitse olla liian konkreettisia toimenpiteitä, koska tavoitteita toteuttava toimenpiteet asetetaan erikseen viitekehyksen toimenpidevaiheessa.

5.1.3 Toimenpiteet

Tavoitteiden pohjalta määritetään mitä eri linjauksia, projekteja tai hankkeita ja muita toimenpiteitä täytyy tulevan strategiakauden aikana tehdä, jotta strategiset tavoitteet ja visio voidaan saavuttaa. Lisäksi määritetään miten ICT-

strategia kommunikoidaan henkilöstölle. Asetettavat toimenpiteet ja projektit voidaan listata esimerkiksi erilliseen hankesalkkuun, jossa näkyy toimenpiteen kuvaus, aikataulu ja vastuullinen. Liitteessä 4 on esitetty viitekehyksen tueksi suunniteltu tavoitekartta, jossa kaikki listatut linjaukset, projektit ja toimenpiteet on sidottu johonkin strategiseen tavoitteeseen. Tällä pyritään varmistamaan, että tunnistetut toimenpiteet palvelevat tavoitteiden saavuttamista ja sitä kautta liiketoiminnan strategian toteutumista. Eri toimenpiteet voidaan aikatauluttaa jo strategian luontivaiheessa kauden eri vuosille. Toimenpiteiden ajankohtia voidaan muuttaa strategian tuoreutuksen yhteydessä toimintaympäristön muutosten myötä. Työn teoriaosuudessa kappaleessa 3.2 käsitellyssä Opetusministeriön tietohallintostrategiassa on erinomainen esimerkki siitä miten strategiset projektit ja toimenpiteet voidaan esittää yhdellä taulukolla. Tämän pohjalta myös viitekehyksessä suositellaan asettamaan toimenpiteille aikataulu, vastuullinen taho, sidonnaisuus strategiseen tavoitteeseen sekä esittämään ne aikajana graafisesti kuvan 4 mukaisesti.

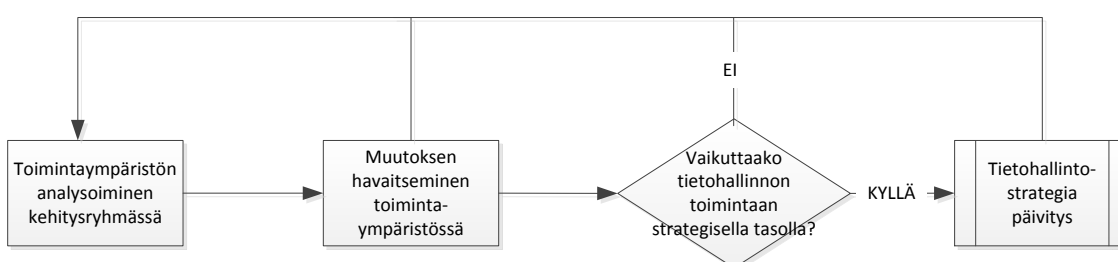
Linjaukset ohjaavat tietohallinnon ja muun henkilöstön toimintaan strategiakauden aikana. Tarvittavien linjausten asettaminen tulee tehdä yhdessä liiketoiminnan kanssa, koska linjaukset ovat tietohallinnon toimintaa ohjaavia asetuksia, jotka tähtäävät haluttuun toimintatapaan ja sitä kautta edesauttavat määritetyn vision toteutumista. Henkilöstön ja toisaalta myös johdon on sitouduttava toimimaan niiden mukaisesti, jonka vuoksi ne tulee määritellä tarkasti ja selkeästi tulkittavaksi. Linjaus toimii tietohallinnon näkökulmasta apuna toiminnan päätöksen teossa ja ohjaa toimimaan suunnitellulla tavalla. Linjauksia voidaan peilata tavoitetilan lisäksi esimerkiksi toimintaympäristöanalyysissä havaittuihin haasteisiin ja siihen miten niihin vastataan.

Kommunikointi voidaan katsoa omaksi vaiheeksi toimintojen asettamisessa. ICT-strategian onnistunut kommunikointi on perusedellytys, jotta strategia pystytään toimeenpanemaan onnistuneesti. Tässä vaiheessa määritetään millä menetelmillä ja medioilla ICT-strategian asiat viestitään henkilöstölle ja miten heidät saadaan sitoutumaan sen toteuttamiseen. Sitouttaminen koskettaa erityisesti tietohallinnon omaa henkilöstöä, koska he ovat tärkeimmät strategian toteuttajat. Muulle henkilöstölle ICT-strategia toimii tietona ja ohjaavana tekijänä heidän omassa toiminnassaan IT-asioiden osalta. ICT-strategian viestintä koko henkilöstölle on oleellista, koska se kertoo esimerkiksi tärkeimmät linjaukset miten IT toimii kyseisessä organisaatiossa, jolloin henkilöstö kykenee myös toimimaan sen mukaisesti.

5.1.4 Seuranta

Viitekehyksen viimeisenä vaiheena on määrittää menetelmät ICT-strategian toteutumisen seuraamiselle. Strategian toteutumiselle on hyvä asettaa mittarit, joita seurataan esimerkiksi organisaation johdon toimesta. Mittareina voi toimia strategisten toimenpiteiden valmistumisaste tai yksittäisten tavoitteiden toteutuminen. Seuranta tulee olla aktiivista ja sen vastuu kuuluu liiketoiminnan ja IT:n johdolle.

Strategian seurantavaiheessa on myös oleellista määrittää miten ja missä tilanteissa strategiaa tulee muokata. Organisaatiossa tulisi olla oma ryhmä, jossa analysoidaan jatkuvasti toimintaympäristöä ja sen vaikutuksia organisaatioon. Tietohallinnon on tärkeää olla mukana tässä ryhmässä, jotta toimintaympäristön muutosten vaikutusta tietohallinnon toimintaan voidaan arvioida nopeasti. Muutos toimintaympäristössä voi olla laukaiseva tekijä myös tietohallintostrategian muutokselle ja päivittämiselle. Jatkuvan proaktiivisen toimintaympäristön seurannan lisäksi ICT-strategiaa tulisi tarkastella ja päivittää vuosittain. ICT-strategian tarkastelu ja päivitys voidaan sitoa esimerkiksi organisaation vuosikelloon, jolloin ICT-strategian päivittämisestä saadaan systemaattista. Toimintaympäristön vaikutusten jatkuvasta seurannasta on esitetty prosessi kuvassa 15.



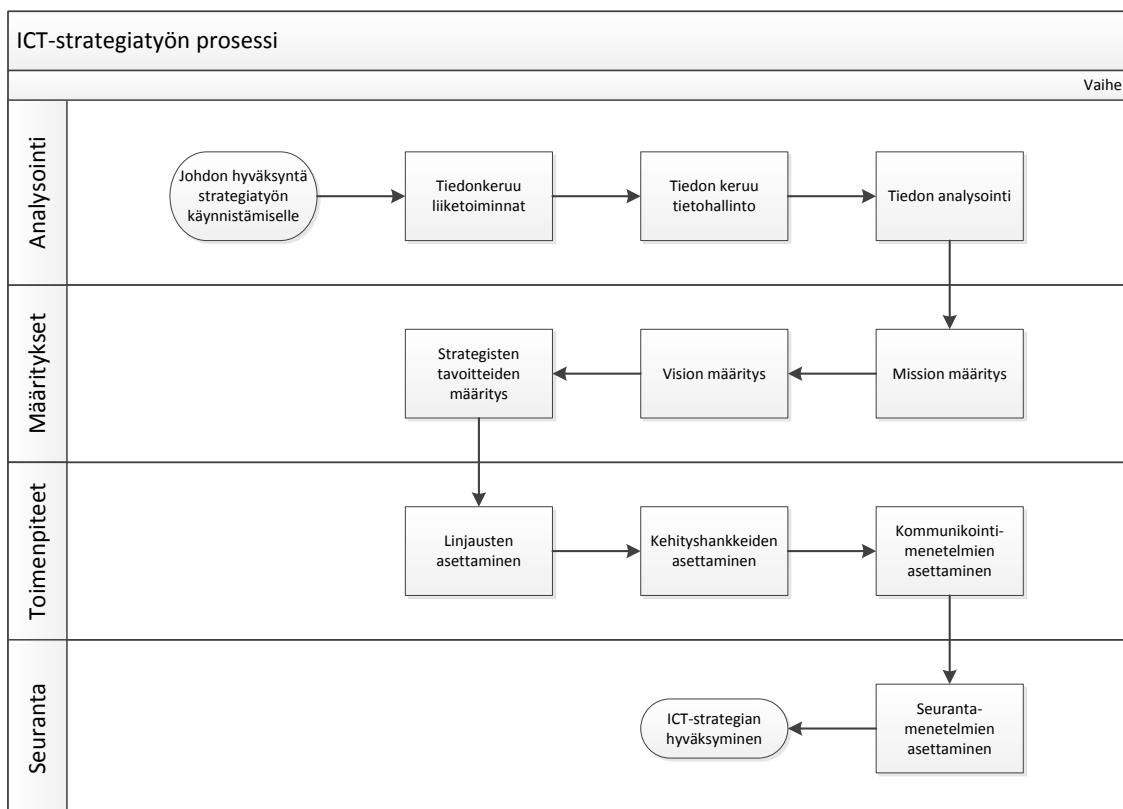
Kuva 15 - Toimintaympäristön vaikutusten seuraaminen

Kuvassa 15 kehitysryhmä analysoi toimintaympäristöä säännöllisin väliajoin. Jos toimintaympäristössä havaitaan muutos, arvioidaan vaikuttaako se tietohallinnon toimintaan strategisella tavalla. Mikäli muutos ei vaikuta tietohallintoon, niin prosessi alkaa alusta. Jos muutoksella havaitaan olevan kuitenkin vaikutusta tietohallinnon toimintaan, käynnistetään oma aliprosessinsa tietohallintostrategian päivittämiselle.

Toimintaympäristön lisäksi seuranta koskettaa myös viitekehysten muita osa-alueita. Strategian kannalta tärkeintä on, että se toteuttaa sille asetettua tavoitetilaa ja tietohallinnon perustehtävää. Näiden toteutumista voidaan seurata mittaamalla strategisten tavoitteiden sekä niihin liitettyjen toimenpiteiden valmiusastetta.

5.2 Prosessi käyttöönotolle

Viitekehysten alkuperäinen tarkoitus on helpottaa organisaatioita luomaan oma ICT-strategia, joka tukee liiketoimintaa mahdollisimman hyvin. Viitekehys on pyritty suunnittelemaan niin, että se on sovellettavissa oman organisaation luonteen ja toiminnan mukaiseksi. Edellisessä kappaleessa esitetyt analyysikartat toimivat suuntaa antavina apuvälineinä tiedon keräämiseksi ja työn edistämiseksi. Alla olevassa kuvassa 16 on esitetty vastaavanlaisesti esimerkki viitekehysten strategiaproessin etenemiselle.



Kuva 16 - Prosessi viitekehysten soveltamiselle

ICT-strategian luomiselle tai uudistamiselle tarvitaan aina organisaation johdon hyväksyntä, koska he ovat myös velvollisia seuraamaan sen toteutumista. Johto tulee myös määrittämään mihin tietohallintostrategia tulee pohjautumaan. Mikäli kyseessä on konserniyritys, niin strategia voidaan määrittää pohjautuvan vain konsernistrategiaan. Vaihtoehtoisesti strategia voidaan laatia tukemaan yksittäistä liiketoimintaa tai osaa niistä. Strategiaprosessin kriittisin vaihe on analysointi, jossa kerätään organisaatiosta strategiassa tarvittava tieto. Tässä esimerkissä strateginen tieto kerätään liiketoiminnoista ja tietohallinnosta. Strategista tietoa itsessään ovat organisaation toimintaympäristö, siihen kohdistuvat tulevat muutokset ja tietohallinnon toiminnan nykytila. Kerätty strateginen tieto analysoidaan ja sen pohjalta tehdään yhteenveto strategian laadinnassa huomioon otettavista asioista.

Näiden havaintojen pohjalta lähdetään määrittämään tietohallinnon perustehtävää, joka kertoo sen roolin ja syyn olemassaoloon kyseisessä organisaatiossa. Vision määrittäminen kertoo sen tavoitetilan, johon tietohallinnon toiminnalla tähdätään tulevan strategiakauden aikana. Kun perustehtävä ja tavoitetila on määritetty, voidaan niiden pohjalta määrittää strategiset IT-tavoitteet, joiden kautta visio voidaan saavuttaa. Tavoitteet voidaan sijoittaa esimerkiksi konsernistrategian tai liiketoimintasuunnitelmien strategisiin tavoitteisiin, jotta IT-tavoitteista saadaan yhtenäisiä liiketoiminnan kanssa.

Perustehtävän, tavoitetilan ja strategisten IT-tavoitteiden saavuttaminen vaatii toimenpiteitä, jotta strategia saadaan jalkautettua ja kommunikoitua organisaation toimintaan. Toimenpiteissä kuvataan asetettavat linjaukset, kehi-

tyshankkeet ja muut tarvittavat toiminnot. Toimenpiteet tulee sitoa suoraan määritettyihin strategisiin IT-tavoitteisiin. Kehityshankkeiden osalta toimenpiteet voidaan listata esimerkiksi erilliseen hankesalkkuun, jossa näkyy yhtenäisyys strategiseen IT-tavoitteeseen, ajankohta toimenpiteelle sekä hankkeesta vastuullinen henkilö tai ryhmä. Seurantavaiheen toimintojen asettaminen kertoo miten tietohallintostrategian toteutumista tullaan seuraamaan. Seuranta voidaan toteuttaa esimerkiksi hankesalkun kautta, asettamalla vuosittaiset mittarit tavoitteiden ja toimenpiteiden täyttämiseksi sekä päivittämällä ICT-strategia määräajoin.

Kun strategian määritykset ja tietosisältö on saatu asetettua, luodaan itse strategia-dokumentti, joka hyväksytetään organisaation johdolla. Luotu strategia kommunikoidaan organisaation henkilöstölle ja asetetaan toimeenpantavaksi.

Prosessi poikkeaa kappaleessa 3.2 analysoituihin ICT-strategioihin verrattuna siinä mielessä, että viitekehyksessä asetetaan ensin strategiset tavoitteet ja vasta tämän jälkeen strategiset linjaukset. Viitekehyksessä ideana on sitoa ensin vision ja siitä syntyvät tavoitteet osaksi liiketoimintojen ja konsernin strategisia tavoitteita ja niiden pohjalta luodaan tavoitteita tukevat ja toteuttavat linjaukset, projektit ja toimenpiteet. Tämä vahvistaa ICT-strategian yhdenmukaisuutta liiketoiminta- ja konsernistrategiaan.

5.3 Prosessin tuotokset

Edellä kuvatussa prosessissa kerätään ja analysoidaan ICT-strategian laadinnassa tarvittavaa tietoa sekä tehdään määrityksiä ja asetuksia sen pohjalta. Prosessin aikana syntyy erilaisia kuvauksia ja yhteenvetoja, joita käsitellään tässä kappaleessa.

Ensimmäisessä vaiheessa, joka käsittelee analysointia prosessi tuottaa kuvauksen tietohallinnon toimintaympäristöstä ja nykytilasta. Nämä voidaan esittää viitekehysten kuvauksessa mainittujen analyysikarttojen perusteella tai muulla menetelmällä, jolla saadaan selkeä näkemys tietohallinnon toimintaympäristöstä. Karttakuvausten lisäksi analyysivaiheesta on hyvä tehdä kirjallinen yhteenvetodokumentti, joka voidaan liittää lopulliseen tietohallintostrategian dokumenttiin.

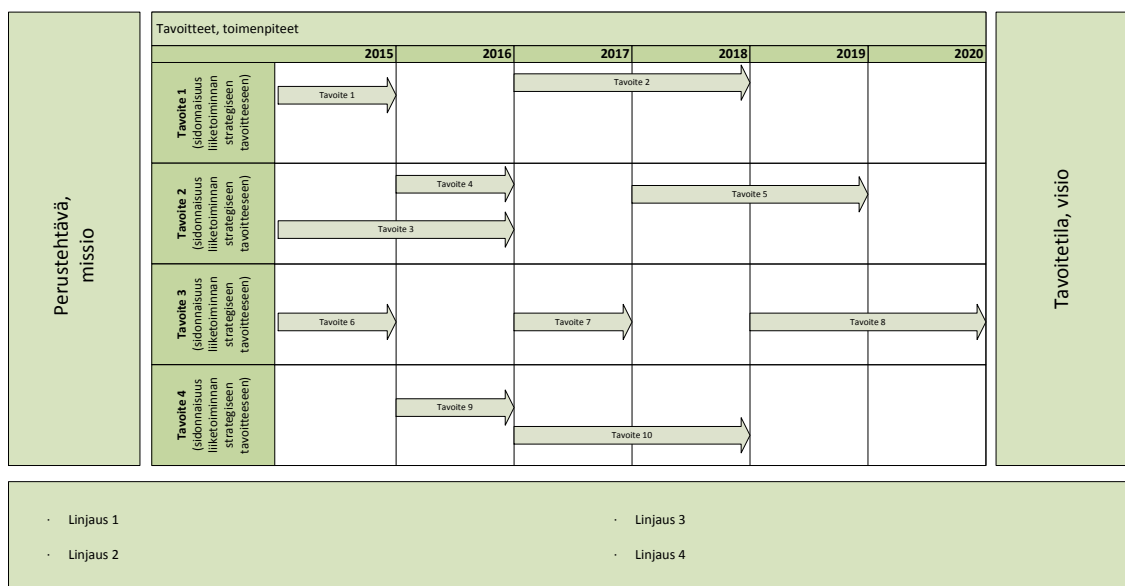
Toisessa vaiheessa määritetään perustehtävä, tavoitetila ja strategiset tavoitteet. Tehdyt perustehtävän, vision ja strategisten tavoitteet pystytään esittämään helposti kappaleessa 3.2 esitetyn kuvan 5 mukaisesti. Kuva kertoo mikä on tietohallinnon perustehtävä, mitkä ovat sen strategiset tavoitteet, jotka tukevat ylhäällä kuvatun vision toteutumista. Tämän lisäksi viitekehysten esittelyssä mainittu tavoitekartta toimii yhtenä tapana esittää strategisten ICT-tavoitteiden sidonnaisuus liiketoimintojen ja konsernin strategiaan tavoitteisiin. Näiden lisäksi tehdyistä määrityksistä on suositeltavaa luoda kirjallinen yhteenveto, joka voidaan liittää lopulliseen tietohallintostrategian dokumenttiin.

Kolmas vaihe asettaa tarvittavat strategiset linjaukset, projektit ja toimenpiteet tavoitteiden saavuttamiselle. Toimenpiteet ja projektit voidaan esittää

kappaleen 3.2 kuvan 4 mukaisesti aikajanalla. Toinen tapa esittää strategiset projektit on luoda projektisalkun kaltainen taulukko, jossa on kerrottu projektien lyhyt kuvaus, sidonnaisuus strategiseen tavoitteeseen sekä tavoiteaikataulu ja vastuullinen henkilö. Kolmas menetelmä esittää toimenpiteet ja projektit on liitteenä 4 esitetty tavoitekartta. Graafisen kuvauksen lisäksi toimenpiteet on hyvä kuvata kirjallisesti yhteenvetodokumenttiin.

Neljännessä vaiheessa määritetään miten strategian toimeenpanoa ja toteutumista tullaan seuraamaan. Tässä vaiheessa prosessi tuottaa kuvaukset seurantaan käytettävistä mittareista ja menetelmistä. Asetettavat mittarit ovat hyvin riippuvaisia organisaation ja sen IT-osaston rakenteesta. Mittarit voidaan kuitenkin esittää esimerkiksi projektien valmiusasteena projektisalkussa. Lisäksi prosessin neljännessä vaiheessa on hyvä kuvata menetelmät ja prosessit toimintaympäristön aktiiviseen seuraamiseen esimerkiksi kappaleen 6.1.4 kuvion 16 mukaisesti. Seuranta varten on hyvä määrittää ryhmät, jotka ovat vastuullisia seuraamaan strategian toteutumista ja puuttumaan esiin tuleviin poikkeamiin.

Lopuksi näiden dokumenttien ja yhteenvetojen pohjalta luodaan itse ICT-strategia-dokumentti. Dokumentti tulee pitää sen mittaisena, että henkilöstö kykenee lukemaan ja omaksumaan sen sisällön. Strategian missio, visio, strategiset tavoitteet ja toimenpiteet on myös hyvä kuvata niin sanotulla ”one pagerilla”, jolloin yhdellä vilkaisulla voidaan nähdä mitä tavoitellaan ja miten se voidaan saavuttaa. Kuvassa 17 on esitetty esimerkki miten ICT-strategia voidaan esittää yhdellä kuvalla.



Kuva 17 - Tavoitteet ja toimenpiteet

5.4 Yhteenveto luvusta

Tässä luvussa kävimme läpi Mika Kamenskyn analysointiprosessin ja ICT-strategiaan vaikuttavat tekijät. Luotu viitekehys koostui analysoinnin, määrittelysten, toimenpiteiden ja seurannan vaiheista. Viitekehysten tueksi luotiin menetelmiä ja työkaluja, joiden avulla strateginen tieto voidaan kerätä organisaatiosta. Luvussa esiteltiin myös prosessi viitekehysten soveltamiselle sekä millaisia dokumentteja prosessi tuottaa.

6 TUTKIMUSMENETELMÄN KUVAUS

Tutkimus vastaa kysymykseen miten organisaation ICT-strategia muodostuu sekä miten siitä voidaan luoda mahdollisimman yhdenmukainen liiketoimintastrategian kanssa. Tutkimuksessa on tähän mennessä esitelty teoriaan pohjautuva viitekehys ICT-strategian muodostamiselle sekä siihen liittyvät menetelmät, joiden avulla tarvittava tieto voidaan kerätä strategian laadintaa varten. Työn empiirisessä osiossa selvitetään miten ICT-strategian laadinta tapahtuu oikeassa organisaatiossa. Tämän tutkimuksen tutkimusmenetelmäksi katsottiin parhaiten soveltuvan laadullinen eli kvalitatiivinen tutkimus.

Laadullisessa tutkimuksessa pyritään ymmärtämään jotain tiettyä tutkittavaa ilmiötä. Laadullinen tutkimus pyrkii selvittämään ilmiön merkityksen tai tarkoituksen sekä antamaan syvemmän ja kokonaisvaltaisemman käsityksen kyseisestä ilmiöstä. Käytännössä tämä tarkoittaa usein tutkittavien henkilöiden näkökulmien ja kokemusten selvittämistä sekä perehtymistä tutkittavaan ilmiöön liittyviin ajatuksiin, tunteisiin ja vaikuttimiin (Hirsijärvi ym., 1995, 174,201).

Laadullisessa tutkimuksessa käytetään laadullista tutkimustietoa, kuten haastattelun tuloksia, dokumentteja ja havaintoja ymmärtämään ja selittämään jokin tietty sosiaalinen ilmiö. Informaatioteknologiatutkimuksen siirtyessä teknisestä enemmän hallinnolliseen ja organisaatiolliseen suuntaan, laadulliset tutkimusmenetelmät ovat nousseet entistä hyödyllisemmäksi tutkimusstrategiaksi alalla (Myers, 1997, 241)

Laadullista tutkimusmenetelmää käytetään ihmisten käyttäytymisen ja tapojen tutkimukseen. Laadullista tutkimusta pidetään määrällisen eli kvalitatiivisen tutkimuksen edeltäjänä, joka tuottaa ideoita ja leadeja, joiden kautta muodostetaan realistisia ja testattavia hypoteeseja. Nämä hypoteesit voidaan testata kattavasti ja analysoida matemaattisesti perinteisten kvalitatiivisten menetelmien avulla.

Tästä syystä kvalitatiivisia metodeja käytetään haastatteluissa, kyselytutkimuksissa ja yksittäisissä tapaustutkimuksissa keinona vahvistaa ja arvioida havaintoja laajassa mittakaavassa. Kvalitatiivista tutkimusta voidaan hyödyntää esimerkiksi tapauksessa, jossa etsitään suuresta joukosta suosituimmat tuotteet. Tämän jälkeen kvantitatiivinen tutkimus voidaan kohdentaa tähän löydet-

tyyn joukkoon. Kvalitatiiviset menetelmät ovat todennäköisesti kaikkein vanhimpia tutkimusmenetelmiä. Antiikin kreikkalaiset käyttivät kvalitatiivisia tutkimusmenetelmiä havainnoimalla heitä ympäröivää maailmaa ja yrittäessä se-
littää kokemuksiaan sekä löytämään vastauksia kysymyksiinsä.

Laadullisen tutkimuksen suunnittelu on erittäin joustava verrattuna muihin tutkimusmenetelmiin, koska se kattaa useita erilaisia hyväksytyjä menetelmiä ja rakenteita. Tutkimus voi olla esimerkiksi laaja haastattelu tai tapaus-tutkimus. Nämä pitää kuitenkin huolellisesti konstruoida ja suunnitella, mutta niihin ei kuitenkaan ole olemassa standardoitua rakennetta.

Laadulliset tutkimusmenetelmät ovat erityisen hyödyllisiä kun tutkittava aihe on liian laaja vastattavaksi joko kyllä tai ei hypoteesilla. Laadulliset tutkimusmenetelmät eivät ole niin riippuvaisia näytteiden määrästä kuin kvantitatiivisissa menetelmissä. Esimerkiksi tapaus-tutkimus voi tuottaa merkityksellisiä tuloksia tutkimalla pienen joukon toimintaan (Shuttleworth, 2008, 1-2).

Tutkimuksessa perehdytään syvällisesti kohdeorganisaation tietohallintostrategian uudistamistyöhön, jossa tietohallintostrategian kehityksen prosessista ja menetelmistä kerätään havaintoja. Havainnot kerätään osallistumalla kohdeorganisaatiossa tiedon keruun ja analyysien työpajatilaisuuksiin ja kirjoittamalla niistä muistiinpanoja, joiden perusteella strategiaproessin edistyminen dokumentoidaan tähän tutkimustyöhön. Kohdeyrityksen strategiaproessia vertaillaan aktiivisesti luotuun viitekehukseen ja sen menetelmiin. Näiden havaintojen perusteella aiemmin esiteltyä viitekehystä muokataan vastaamaan oikean organisaation strategiaproessia.

Tutkimuksen kohdeyrityksenä on konserniyhtiö, joka tarjoaa turvallisuusviestinnän palveluita valtion hallinnon ja julkishallinnon asiakkaille sekä turvallisuuskriittisille yrityksille. Konserniin kuuluvat emoyhtiö sekä useita tytäryhtiöitä. Yrityksen luonteeseen kuuluu turvallisuuden korostaminen, joka näkyy myös vahvasti ICT-strategian määrittämisessä. Tutkimus kohdistuu konsernin emoyhtiöön, joka tarjoaa sen tytäryhtiöille tietohallinnon palvelut ja myös täten tietohallintostrategia koskettaa vahvasti myös niitä. Tutkimuksen aikana kohdeyrityksessä oli käynnissä tietohallintostrategian uudistustyö, joka mahdollisti konsernin strategiaproessin tutkimisen. Kappaleessa 7 kuvataan kohdeyrityksen strategiaproessi ja menetelmät, miten tietohallintostrategiaan vaadittava tieto kerättiin kyseisessä organisaatiossa.

7 VIITEKEHYKSEN SOVELTUVUUDEN TESTAUS

Tässä luvussa esitetään miten empiirinen tutkimus suunniteltiin ja miten se toteutettiin. Luvussa käydään läpi tutkimuksessa tehdyt havainnot ja syntyneet tulokset sekä esitetään näiden pohjalta muokattu päivitetty versio luodusta viitekehuksesta. Viitekehys toimii lähtökohtana empiirisen tutkimuksen ja kohdeorganisaation tietohallintostrategian laadinnalle. Tutkimuksella haluttiin selvittää soveltuuko luotu viitekehys oikean ICT-strategian laadintaan ja miten sitä voidaan muokata paremmaksi tehtyjen havaintojen perusteella.

7.1 ICT-strategiatyön suunnittelu

Tutkimus rajattiin koskettamaan ainoastaan strategisen tiedon keräämistä kohdeorganisaatiosta sekä sen analysoimista, koska tietohallintostrategian laadinta on pitkäkestoinen prosessi ja liian laaja tutkittavaksi. Tutkimuksessa pyrittiin keräämään havaintoja kohdeorganisaation strategiaprosessista ja vertaamaan niitä luotuun viitekehukseen ja sen prosessiin.

Tutkimuksen kohteena olevassa yrityksessä käynnistettiin syksyllä 2014 tietohallintostrategian uudistamistyö. Työn tavoitteena oli luoda pitkän aikavälisen suunnitelma konsernin tietohallinnon toiminnalle, jossa otetaan huomioon konsernin, liiketoimintojen ja muiden funktioiden tarpeet sekä toimintaympäristön mahdolliset tietohallinnon toimintaan vaikuttavat tekijät. Tutkimus aloitettiin suunnittelemalla konsernille sopivat menetelmät tietohallintostrategian laadinnassa tarvittavan tiedon keruuseen. Tietohallintostrategiatyön aloituskokouksessa tunnistettiin, että tiedonkeruu tulee tapahtua sekä tietohallinnon sisältä että liiketoiminnoista. Tietohallinnon oma henkilöstö tuntee sen toimintaympäristönsä eri näkökulmasta kuin liiketoiminnot, koska se tietää mitä ylläpidollisia toimenpiteitä tulee tehdä, jotta nykyiset palvelut toimivat korkeatasoisesti myös jatkossa. Liiketoiminnot näkevät tietohallinnon toiminnan taas asiakkaan näkökulmasta, jota voi olla hankala hahmottaa tietohallinnon omien henkilöiden toimesta. Tästä syystä todettiin, että tiedon keruu tulee tehdä yhteistyössä liiketoimintojen ja tietohallinnon välillä.

Ryhmät, josta tietoa kerättiin, jaoteltiin kolmeen eri osaan. Ensimmäinen ryhmä, josta tietoa kerättiin, oli tietohallinnon oma henkilöstö. Ryhmältä pyrittiin saamaan tietohallinnon näkökulma sen omasta toiminnasta. Ryhmään kuuluivat tietohallintopäällikön lisäksi tietohallinnon eri palveluista vastaavat henkilöt. Jokainen palveluvastaava toi keskusteluun mukaan oman näkökulmansa yleisesti tietohallinnon toimintaan liittyvistä asioista sekä näkökulman omien palveluiden nykytilasta ja kehityksestä. Tunnistettuja tarkasteltavia asioita palvelujen tuottamisen ja toiminnan kehittymisen kannalta olivat palvelujen elinkaaret, palvelujen laatu, palvelujen käyttäjämäärät sekä kustannukset. Palvelujen tuottamisen ja kehittämisen lisäksi ryhmän tuli arvioida koko tietohallinnon toiminnan nykytilaa sekä sen toimintaympäristössä tulevia muutostekijöitä tulevan vuoden ja seuraavan viiden vuoden aikana.

Toinen ryhmä, josta tietoa haluttiin kerätä, sisälsi konsernin eri liiketoimintojen edustajat. Tietohallintostrategiatyön ohella konsernissa oli käynnissä liiketoimintasuunnitelmien vuosittainen tuoreuttaminen, joissa määritettiin vaatimuksia myös tietohallinnon palveluille. Strategiatyön tiedonkartoitus palveli siis sekä liiketoimintasuunnitelmien, että tietohallintostrategian laatimista. Ryhmän kokoonpano koostui liiketoimintajohtajista sekä henkilöistä, joilla oli näkemystä IT:n hyödyntämisestä liiketoiminnassa. Lisäksi ryhmään kuului konsernin toimitusjohtaja, kehitysjohtaja ja tietohallintopäällikkö. Tältä ryhmältä haluttiin kerätä erityisesti liiketoimintojen tarpeita ja vaatimuksia tulevan strategiakauden ajalle toimintaympäristön muutokset huomioiden. Liiketoiminnoilta odotettiin myös näkemyksiä tietohallinnon nykytilasta sekä sen perustehtävästä ja tavoitetilasta.

Kolmas ryhmä, josta tietoa haluttiin kerätä, sisälsi konsernin kehityksestä vastaavat henkilöt. Ryhmän kokoonpano pidettiin pienenä ja se sisälsi konsernin toimitusjohtajan, kehitysjohtajan ja tietohallintopäällikön.

Tietohallintostrategian tavoitteena oli saada siitä mahdollisimman yhdenmukainen konsernistrategian ja liiketoimintasuunnitelmien kanssa. Konsernistrategian analysoinnista nähtiin tarpeelliseksi järjestää oma analysointitilaisuus.

Viitekehukseen viitaten edellä mainituista ryhmistä katsottiin saatavan kaikki tarpeellinen tieto analyysivaiheeseen. Jokaiselle ryhmälle aikataulutettiin omat tilaisuudet, jossa tarvittavaa tietoa kerättiin ja analysoitiin. Yleisesti ottaen parhaaksi työskentelytavaksi nähtiin työpajatyöskentely, jossa ryhmän henkilöt kokoontuvat samaan tilaan ja tietoa kerätään ryhmätöitä tekemällä sekä miettimällä asioita yhdessä. Analysointivaiheen työskentely koostui siis työpajatilaisuuksista ja niiden pohjalta tehtäviin analyysihin ja yhteenvetoihin. Työpajatilaisuuksissa hyödynnettiin tässä työssä tehtyä viitekehystä ja sen menetelmiä. Kappaleen 6.2 kuvassa 16 on esitetty prosessi tiedon keruulle. Kohdeorganisaation strategiatyön edistämisen suunnitelma on kuvattu liitteessä 5.

Kaiken kaikkiaan strategian laadinta koostui kuudesta eri työpajatilaisuudesta. Näistä vain yksi kohdennettiin liiketoimintojen edustajille, koska tätä ryhmää oli haastavaa saada kasaan useampaan tilaisuuteen. Tämän vuoksi kyseisessä työpajatilaisuudessa pyrittiin keräämään kaikki tarpeellinen tieto liiketoiminnoilta. Työpajatilaisuudessa pyrittiin saamaan listattua liiketoimintojen lyhyen ja pitkän aikatahtäimen tarpeet tietohallinnolle sekä tulevat toimin-

taympäristön muutokset. Lisäksi tilaisuudessa oli tarkoitus herättää keskustelua tietohallinnon nykytilasta, perustehtävästä ja tavoitetilasta.

Tietohallinnon henkilöstölle oli helpompi aikatauluttaa useampia työpajatilaisuuksia, koska henkilöstö oli helpommin saatavilla suunniteltuihin tilaisuuksiin. Ensimmäisessä tietohallinnon työpajatilaisuudessa oli tarkoitus analysoida tietohallinnon nykytilaa luodun analyysikartan pohjalta (liite 2). Toinen tietohallinnon työpajatilaisuus suunniteltiin käsittelevän konsernistrategiaa. Tilaisuudessa oli tarkoitus löytää konsernistrategiasta tietohallintoa ohjaavat tekijät ja samalla pohtia miten tietohallinto voi edistää konsernistrategian toteutumista.

Kolmas tietohallinnon työpajatilaisuus suunniteltiin käsittelevän toimintaympäristön analysointia. Tilaisuudessa pyrittiin löytämään sisäisestä ja ulkoisesta toimintaympäristöstä tietohallintoon vaikuttavia tekijöitä sekä pohtimaan miten niihin tullaan vastaamaan. Tilaisuutta varten luotiin liitteenä 1 oleva analyysikartta.

Kun analysointivaiheen tuotokset on saatu kasattua eri työpajatilaisuuksista ja niistä on tehty yhteenvedon, lähdetään tekemään perustehtävän, tavoitetilan ja tavoitteiden määrittämistä. Näiden asioiden määrittäminen suunniteltiin tehtävän ensin tietohallinnon oman henkilöstön toimesta kerätyn aineiston pohjalta. Määrittämistä varten suunniteltiin oma työpajatilaisuus tietohallinnon henkilöstölle, jossa oli tarkoitus tehdä kuvaus tietohallinnon perustehtävästä, asettaa sille sanallinen tavoitetila sekä määritetään perustehtävää ja tavoitetilaa tukevat strategiset tavoitteet. Tavoitteita suunniteltiin asetettavan 3-6 kappaletta tulevalle strategiakaudelle. Tavoitteiden määrittämisessä tuli huomioida niiden sidonnaisuus ja yhtenäisyys konsernistrategian tavoitteisiin.

Määritettyjen strategiakauden tavoitteiden pohjalta asetetaan toimenpiteet, joiden avulla tavoitteet pyritään saavuttamaan. Toimenpiteiden asettamiselle suunniteltiin myös oma tilaisuutensa tietohallinnon henkilöstölle, jossa arvioidaan tarvittavat linjaukset, käynnistettävät projektit ja muut toimenpiteet, joiden avulla tavoitteet voidaan saavuttaa. Projekteille ja toimenpiteille tuli asettaa aikataulu ja vastuullinen taho, jonka tehtävänä on varmistaa, että kyseinen toimenpide tulee tehtyä sille asetetun aikataulun mukaisesti. Samassa tilaisuudessa tuli sopia toimenpiteet ja menetelmät miten strategian toteutumista tullaan jatkossa seuraamaan ja kuinka sitä kehitetään suunnitelmallisesti strategiakauden aikana.

Kun edellä mainitut asiat oli määritetty tietohallinnon oman henkilöstön toimesta, ICT-strategiasta laaditaan suunnitelman mukaan luonnosversio, joka tulee esitellä liiketoiminnoille sekä konsernin muille funktiolle. Tässä vaiheessa luonnosta iteroidaan organisaation sisällä niin, että liiketoiminnot ja muut konsernin funktiot ovat saaneet kommentoida sitä sekä ehdottaa kehitystoimenpiteitä. Näiden iterointikierrosten myötä tietohallintostrategiasta luodaan lopullinen versio, joka hyväksytetään konsernin johtoryhmässä. Tämän jälkeen tietohallintostrategia tullaan kommunikoimaan henkilöstölle ja käynnistämään sen toimeenpano.

7.2 Tutkimuksen tulokset

Ensimmäinen tietohallintoryhmälle suunnattu työpaja pidettiin 11.8.2014 Jyväskylässä. Työpajatilaisuuteen kutsuttiin konsernin tietohallintoryhmä, johon kuuluivat tietohallintopäällikkö ja sen alaisuudessa toimivat palveluvas- taavat. Työpajan alussa käsiteltiin käynnistettävää liiketoiminnan ja tietohallin- non välisen yhteistyön kehittämistyötä, johon tämä työpaja liittyi sekä esiteltiin tietohallintostrategian laadinnassa käytettävä viitekehys ja sen analyysimene- telmät.

Työpajan pääteemana oli tehdä tietohallinnon nykytilan analyysi erityises- ti tietohallinnon omasta näkökulmasta. Analysoinnissa käytettiin hyödyksi vii- tekehysten analyysikarttaa. Analysoinnissa huomattiin, että kaikkiin asioihin ei saatu täysin yksiselitteistä vastausta vaan osa kysymyksistä oli selkeästi suun- nattu liiketoimintojen mietittäväksi. Nämä kysymykset merkittiin erilleen, jotta ne voitaisiin nostaa esille liiketoimintakohtaisessa työpajatilaisuudessa. Tilai- suudessa huomattiin myös, että osa kysymyksistä oli esitetty liian ylätasolla ja osa ei soveltunut kohdeorganisaation ympäristöön, jonka vuoksi niihin oli haastavaa löytää vastausta. Tämä toisaalta toi esiin sen, että liiketoiminnot eivät olleet asettaneet jokaiselle asialle vaatimuksia riittävällä tasolla. Analyysin myö- tä huomattiin myös asioita, jotka oli konsernissa linjattu, mutta koettiin tietohal- linnossa heidän toimintaa vaikeuttavana. Nämä dokumentointiin muistioon tilaisuuden jälkeen, jotta niihin voitaisiin hakea kommentteja liiketoimintakoh- taisessa työpajassa.

Työpajatilaisuus koettiin hyödylliseksi erityisesti siksi, että sen kautta saa- tiin yhdessä miettiä tietohallinnon toiminnan ongelmakohtia ja asioita, jotka tällä hetkellä ovat hyvällä mallilla. Analysoinnissa käytetty analyysikartta osoit- tautui myös monipuoliseksi tiedonkeruutyökaluksi, mutta sai myös kehityseh- dotuksia erityisesti kysymysten muotoilun suhteen. Työpajatilaisuuden tuotok- sena analyysikartasta saatiin löydettyä ne asiat, jotka vaativat kehitystä sekä ne, jotka tällä hetkellä koettiin toimiviksi. Näistä muodostettiin erillinen lista, jonka perusteella tietohallinnon nykytilasta kirjoitettiin yhteenvedodokumentti. Yh- teenvedoa oli tarkoitus täydentää liiketoimintakohtaisesta työpajoista saatujen tulosten perusteella. Yhteenvedossa kerrotaan mitkä olivat merkittävimmät tietohallinnon kehityskohteet ja mitkä koettiin toimiviksi tällä hetkellä.

Tietohallinnon toinen työpajatilaisuus järjestettiin 22.8.2014, jonka aiheena oli konsernistrategian vaikutus tietohallinnon toimintaan. Tilaisuus avattiin käymällä läpi konsernin tuoreutettua strategiaa. Strategian läpikäymisessä kes- kityttiin asetettuihin konsernin strategiaan tavoitteisiin vuodelle 2020. Tilaisuus- dessa keskusteltiin, miten tietohallinto voi olla tukemassa kunkin strategisen tavoitteen toteutumista. Ensimmäinen tavoite käsitteli konsernin palvelutar- joamaa ja asiakkuuksia. Tietohallinnon tehtäväksi nähtiin tässä tavoitteessa tar- jota turvalliset ja luotettavat ratkaisut kommunikointiin liiketoimintojen ja hei- dän asiakkaiden välille. Tietohallinnon haluttiin myös jatkossa olevan syvem- min mukana liiketoimintojen omissa ICT hankkeissa, jonka kautta tietohallinto kykenisi palvelemaan paremmin liiketoimintoja ja sitä kautta olla paremmin mukana toteuttamassa konsernin strategiaa. Toinen tavoite käsitteli konsernin

korkeaa turvallisuustasoa ja sen turvallisuusroolia yhteiskunnassa. Tietohallinnon näkökulmasta sen tehtävänä oli tarjota palveluita, jotka täyttävät niille asetetut turvallisuusvaatimukset sekä olla mukana koko konsernin turvallisuuden kehittämisessä. Kolmas tavoite käsitteli konsernin palveluiden tuotantoa. Tässä tavoitteessa tietohallinnon rooliksi nähtiin sen mukana olo liiketoimintojen palvelutuotannon prosessien kehittämisessä ja tukemisessa. Lisäksi tavoitteesta tunnistettiin useita synergiaetuja konsernin palvelujen hyödyntämisestä tietohallinnon oman palvelutuotannon sisällä. Neljäs ja viimeinen tavoite käsitteli konsernin henkilöstön kehittämistä. Tietohallinnon tehtäväksi katsottiin tarjota mahdollisimmat tehokkaat ja toimivat työvälineet, jonka nähtiin olevan vaikutus henkilöstön työtyytyväisyyteen. Tavoite kosketti myös tietohallinnon oman henkilöstön kyvykkyyden kehittämistä.

Konsernistrategian tavoitteiden analysoinnin lisäksi tilaisuudessa annettiin palveluvastaaville tehtäväksi laatia lyhyen ja pitkän aikatahtaimen suunnitelma oman palvelukategorian kehittämisestä. Henkilöiden tuli listata tulevat kehityskohteet ja miten ne osaltaan tukevat konsernin strategian toteutumista. Kaikille eri palveluille asetettiin konsernistrategiaa tukevat tavoitetilat tulevalle vuodelle sekä tulevan viiden vuoden aikajaksolle. Tulokset käytiin läpi omista tilaisuuksissa, joista tehtiin yhteenvetodokumentti.

Ensimmäinen liiketoimintojen edustajille suunnattu työpajatilaisuus järjestettiin 4.9.2014. Tilaisuuteen oli kutsuttu kaikkien liiketoimintojen edustajat sekä konsernin kehityksestä vastaavat henkilöt. Tilaisuus aloitettiin pohjustamalla työpajan tarkoitusta sekä tietohallinnon tehtäväkenttää. Alustuksessa esitettiin myös tietohallinnon omalle henkilöstölle järjestettyjen työpajatilaisuuksien tuloksia.

Alustuksen jälkeen tilaisuudessa esiteltiin strategiatyössä käytetty viitekehys. Viitekehysten katsottiin olevan yhdenmukainen konsernistrategia laadinnassa käytetyn menetelmän kanssa. Seuraavaksi tilaisuudessa käytiin läpi tietohallinnon nykyistä tehtäväkenttää ja strategista asemaa, kehityssuunnitelma liiketoimintayhteistyölle sekä pohjustettiin tulevaa työpajatehtävää. Liiketoimintayhteistyön kehittämisen tueksi konsernissa perustettiin oma tietohallintoryhmä, jonka tehtävänä on kehittää konsernin tietohallinnon toimintaa yhdessä eri liiketoimintojen edustajien kanssa. Ryhmään kuuluu edustajat kaikista liiketoiminnoista sekä tärkeimmistä konsernin funktioista. Tilaisuudessa käytiin läpi kyseisen ryhmän liiketoimintojen edustajat. Perustettavan ryhmän lisäksi tietohallinto tulee nimeämään kullekin liiketoiminnalle oman palveluvastaavan tietohallinnon henkilöstöstä, jonka tehtävänä on toimia yhteyshenkilönä tietohallinnon ja liiketoiminnan välillä sekä olla mukana löytämässä ja kehittämässä yhteisiä synergiaetuja osapuolten välillä. Tämän kautta tietohallinnon katsottiin pääsevän lähemmäksi liiketoimintojen toimintaa.

Seuraavana asiana tilaisuudessa oli ryhmätehtävä, jossa liiketoimintojen edustajien tuli listata lyhyen ja pitkän aikatahtaimen tarpeet tietohallinnolle, tuoda esiin tulevat toimintaympäristön muutokset, joiden katsottiin vaikuttavan tietohallinnon toimintaan sekä arvioida tietohallinnon nykytilaa ja asettaa sille missio ja visio. Tehtävän tekemiseen annettiin tunnin verran aikaa, jonka jälkeen tuotokset purettiin tilaisuudessa. Tehtävän sisältö oli lähetetty tilaisuuteen osallistujille ennakoon tiedoksi valmistautumista varten. Toimintaympä-

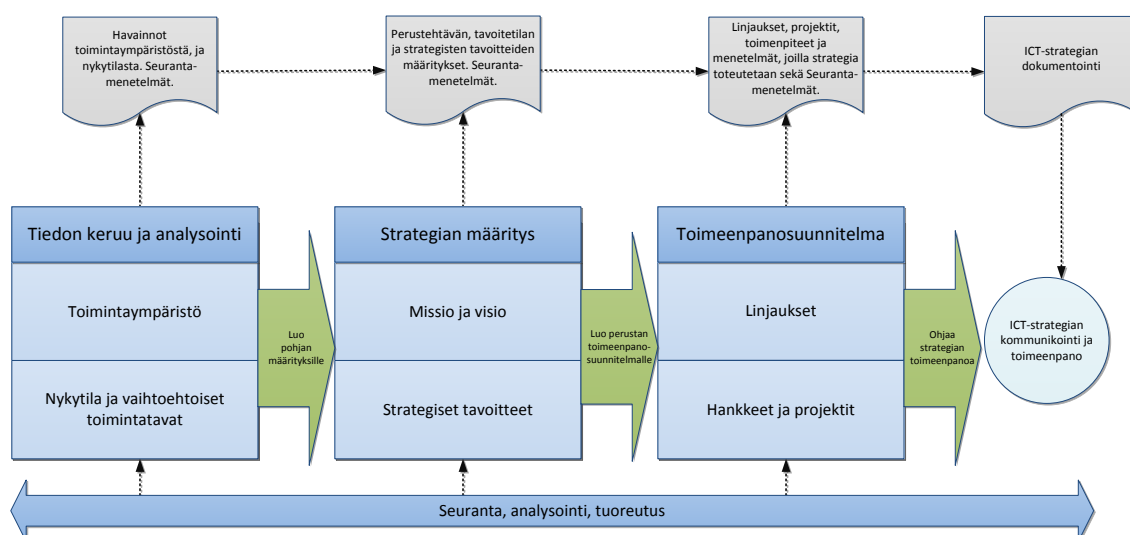
ristöön liittyviä huomioitavia asioita olivat muun muassa konsernin henkilöstön ja toimipisteiden määrän kasvamiseen liittyvät toimenpiteet, turvallisuustasojen nostaminen tiettyjen palveluiden osalta sekä liiketoimintojen uusien palveluiden tuottamiseen liittyvät tarpeet. Nykytilan osalta tietohallinto nähtiin toimivan hyvin nykyisten palveluiden tuottajana, mutta sen strategisen vastuun jo roolin kasvamisen myötä kyvykkyyden varmistaminen nähtiin tärkeäksi.

Tietohallinnon perustehtäväksi nähtiin tuottaa tehokkaita, turvallisia ja taloudellisia palveluita liiketoiminnan tueksi. Lisäksi perustehtävissä mainittiin sen oman tehtäväkentän riskien hallinta sekä teknologian kehityksen seuraaminen ja uusien ratkaisujen ehdottamien liiketoimintojen tukemiseksi. Tavoitetilan määrittämisessä korostui tietohallinnon roolin kasvattaminen liiketoiminnan strategiseksi kumppaniksi ja kehityksen mahdollistajaksi. Tietohallinto haluttiin selkeästi syvemmälle osaksi liiketoimintaan kehitystä.

Tilaisuuden lopussa keskusteltiin yleisesti ryhmän kesken tietohallinnon toimintaan liittyvistä asioista, joihin tietohallinnossa kaivattiin liiketoimintojen näkemyksiä. Tilaisuus koettiin hyödylliseksi ja toimi osaltaan laukaisevana tekijänä perustettavan tietohallintoryhmälle sekä liiketoimintayhteistyön kehittämiseksi.

Toinen tietohallintoryhmälle järjestetty työpajatilaisuus kosketti tietohallinnon toimintaympäristön analyysia. Tilaisuuteen osallistui konsernin kehityksestä vastaavia henkilöitä sekä tietohallinnon henkilöstöä. Tilaisuus keskittyi viitekehityksen tueksi suunnitellun analyysikartan kautta tunnistamaan toimintaympäristön vaikuttavia tekijöitä. Samassa tilaisuudessa käytiin sekä ulkoisen että sisäisen toimintaympäristön vaikutuksia läpi. Tilaisuudessa keskityttiin muutamaaan tärkeimpään kohdeorganisaatiota koskettavaan toimintaympäristön osa-alueeseen, joiden pohjalta syntyi linjauksia ja näkemyksiä tulevaisuudelle. Samassa tilaisuudessa käytiin myös työn edistymisprosessia läpi. Tilaisuudessa nähtiin, että itse tietohallintostrategian tulee syntyä ennen toimeenpanosuunnitelman laadintaa. Tämän mallin nähtiin toimivan paremmin kohdeorganisaatiossa, jonka myötä myös viitekehityksen toista ja kolmatta osakokonaisuutta muokattiin vastaamaan oikean organisaation strategiaprosessia.

Kuvassa 18 on esitetty ICT-strategian viitekehityksen uudistettu versio, jota on muokattu tutkimuksen havaintojen perusteella. Kohdeyrityksessä tehtyjen ensimmäisten työpajatilaisuuksien ideana oli kerätä strategian laadintaan tarvittava tieto sekä analysoida sitä. Viitekehityksen ensimmäinen versio käsitteli ensimmäisessä osa-alueessa vain tiedon analysointia ja tiedon keruu oli esitetty omana prosessinaan. Uudistetun viitekehityksen ensimmäinen osa-alue sisältää nyt myös tiedon keruun toimintaympäristön ja nykytilan osalta. Toimintaympäristön sisäinen ja ulkoinen analysoinnin vaiheet yhdistettiin, koska näiden tiedon kerääminen voidaan suorittaa samassa tilaisuudessa, samalla työkalulla. Lisäksi ulkoisen ja sisäisen toimintaympäristön raja nähtiin olevan hankala määrittää, koska viitekehystä on tarkoitettu hyödynnettäväksi monen kaltaisesa organisaatiossa, joissa rajan määrittäyksetkin vaihtelevat. Täten viitekehityksen ensimmäinen osakokonaisuus käsittelee yleisesti toimintaympäristön tietojen keruuta ja niiden analysointia.



Kuva 18 - Uudistetty viitekehys ICT-strategian muodostamiselle

Toinen tärkeä havainto tutkimuksessa oli tietohallinnon strategian määrittämisen ja dokumentoinnin luonti eri vaiheissa. Uudistetussa viitekehyksessä toinen osakokonaisuus käsittelee strategian määrittämistä, jossa määritetään tietohallinnon missio, visio ja strategiset tavoitteet. Tässä vaiheessa siis luodaan ne strategiset määrittäykset, johon toimeenpanosuunnitelma tulee pohjautumaan. Päivitetyin viitekehysten kolmas osa-alue käsittää toimeenpanosuunnitelman, joka sisältää tarvittavat linjaukset, hankkeet ja projektit. Näin ollen ICT-strategia luodaan osa-alueessa kaksi ja suunnitelma sen toimeenpanolle osa-alueessa kolme. Kommunikointivaiheen katsottiin olevan strategian luonnin ulkopuolinen asia, jonka vuoksi sitä ei sisällytetty päivitettyyn viitekehykseen vaan se lisättiin osaksi toimeenpanoprosessia, joka rajautuu viitekehysten ulkopuolelle.

ICT-strategian varsinainen dokumentointi ajoittuu ennen toimeenpanosuunnitelman ja kommunikoinnin käynnistämistä. ICT-strategian dokumentti on kooste tehdystä tiedonkeruusta ja sen analysoinnista sekä johtopäätöksistä, strategian määrittämisestä ja toimeenpanosuunnitelmasta.

Seurannan osalta tutkimuksen edetessä havaittiin, että jokaista osa-alueita tulee seurata aktiivisesti strategiakauden aikana. Tämän vuoksi osa-alueiden yhteenvetodokumentteihin lisättiin kuvaus seurantamenetelmistä osakokonaisuuksittain sekä niihin liittyvät mittarit.

Edellä mainittujen tilaisuuksien pohjalta kohdeorganisaatio sai kerättyä tietohallintostrategian laadintaan tarvittavan tiedon ja analysoitua sen toimintaympäristö sekä nykytila. Työn empiirinen osuus rajattiin tiedonkeruuseen ja sen analysointiin. Kohdeorganisaatioissa strategiaprosessi jatkui määrittämällä analyysityön pohjalta tietohallinnon perustehtävä, tavoitetila ja strategiset tavoitteet sekä niitä tukevat linjaukset ja kehityshankkeet. Näistä muodostettiin yksi strategiadokumentti, joka iteroitiin konsernin eri kehitysryhmissä ja muokattiin kommenttien pohjalta. Lopullinen tietohallintostrategia ja siihen liittyvä toimeenpano suunnitelma tullaan hyväksyttämään konsernin johtoryhmässä.

7.3 Yhteenveto luvusta

Tämä luku käsittely työn empiiristä osuutta, jossa luotua viitekehystä verrattiin oikean organisaation strategiaprosessiin. Kohdeorganisaatiossa järjestettiin useita työpajatilaisuuksia, joiden havainnot esitettiin omassa kappaleessa. Tutkimuksen myötä tehtiin useita havaintoja, joiden perusteella viitekehystä muokattiin. Viitekehys soveltui osittain organisaation tietohallintostrategian laatimiseen ja sitä varten luoduista menetelmistä ja työkaluista koettiin olevan apua.

8 YHTEENVETO JA JOHTOPÄÄTÖKSET

Tutkimuskysymyksenä oli selvittää miten muodostetaan onnistunut ICT-strategia, joka on yhdenmukainen liiketoiminnan strategian kanssa sekä miten liiketoimintayhteistyötä voidaan kehittää. Ensimmäiseen kysymykseen työ antaa mielestäni hyvän vastauksen. Luotu viitekehys kertoo selkeä rakenteen ja etenemisjärjestyksen ICT-strategian laadinnalle. Toiseen kysymykseen työ vastaa pääsääntöisesti strategioiden yhdenmukaisuutta kehittämällä. Työssä kerrotaan millaisilla yhteistyöryhmillä, -tilaisuuksilla ja henkilörooleilla IT:n ja liiketoiminnan yhteistyötä voidaan kehittää.

Tässä työssä luotiin teorian pohjalta viitekehys, jonka avulla ICT-strategia voidaan luoda. Työssä tavoiteltiin, että luotu viitekehys sopisi mahdollisimman monen erilaisen organisaation käytettäväksi. Tämän myötä viitekehysten tuli pysyä kohtuullisen yksinkertaisena, mutta kuitenkin niin, että se sisältää oleelliset asiat ja vaiheet, joita onnistuneen ICT-strategian laadintaan tarvitaan. Tärkein näkökulma viitekehysten suunnittelussa oli ICT-strategien yhdenmukaisuuden tavoittelu liiketoiminnan strategian kanssa. Tämä nähtiin osaltaan olevan yksi ratkaisevista tekijöistä IT:n ja liiketoiminnan yhteistyön kehittämisen osalta. Tutkimuksen myötä voimme tehdä johtopäätöksen, että onnistunut ja liiketoimintaan sidottu ICT-strategian laadinta vaatii tiivistä yhteistyötä liiketoiminnan ja IT:n välillä. Strategiatyöllä tulee olla johdon sitoutuminen ja tiedonkeruuta ja analyysityötä ei voi jättää vain toisen osapuolen tehtäväksi.

Luotua viitekehys oli tarkoitus luoda yleistettäväksi ja helposti omaksuttavaksi. Viitekehysten tarkoitus on antaa suunta ICT-strategian laadintaan, mutta ei pakota noudattamaan sitä tarkasti. Työn empiirisessä osuudessa huomattiin, että teorian pohjalta luotu viitekehysten ensimmäinen versio ei täysin soveltunut kohdeorganisaation strategiaprosessiin. Kohdeorganisaation ICT-strategian laadinta päättyi jo viitekehysten toiseen osakokonaisuuteen ja toimeenpanosuunnitelma eriytettiin omaksi kokonaisuudeksi. Viitekehys antaa kuitenkin ohjeet ja menetelmät toimeenpanosuunnitelman laadintaan. Omasta mielestäni viitekehysten luonnissa onnistuttiin hyvin ja sen ensimmäinen osakokonaisuus saatiin testattua oikean organisaation ympäristössä. Tässä vaiheessa viitekehysten ei kuitenkaan vielä ole yleistettävissä, koska vain osa sen prosessista on pystytty testaamaan oikeassa organisaatiossa. Lisäksi on epäselvää

miten viitekehys toimisi yksityisen yrityksen ICT-strategian laadinnassa. Tämä toisaalta luo mahdollisuuden jatkotutkimukselle ja viitekehysten edelleen kehittämiseksi. Lisäksi jatkotutkimuksen aiheena voi olla ICT-strategian toimeenpano sekä ICT-strategian seurannan tutkiminen viitekehysten suunnitelmien pohjalta.

Tutkimuksen empiirinen osuus onnistui mielestäni kohtalaisen hyvin. ICT-strategian laadinta on pitkäkestoinen prosessi, jonka vuoksi tutkimus pystyttiin kohdentamaan vain yhteen osa-alueeseen eli tiedon keräämiseen ja sen analysointiin. Tutkimuksesta olisi voitu saada enemmän irti, mikäli viitekehys olisi voitu testata kokonaisuudessa tiedonkeruusta toimeenpanosuunnitelmaan asti. Tällaisenaankin kohdeorganisaatiossa tehdystä tutkimuksesta saatiin kuitenkin paljon hyödyllistä tietoa, jonka avulla viitekehystä pystyttiin kehittämään.

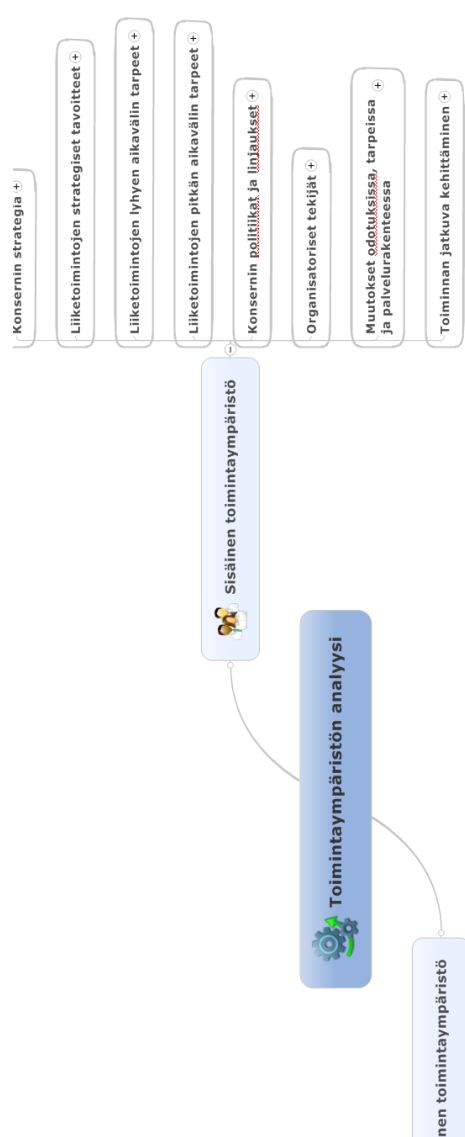
LÄHTEET

- Ala-Mutka, J. 2008. Strategiamalli. Helsinki: Talentum Media Oy.
- Ansoff, H. I. (1965). Corporate strategy. New York: McGraw-Hill.
- Ansoff H. I. (1975). Managing strategy surprise by response to weak signals. California management review, 18(2):21-33.
- Avison D., Jones J., Powell P., Wilson D. 2004. Using and validating the strategic alignment model. Journal of strategic information systems, 13, 223-246.
- Bluchand-Gidumal, J. & Melian-Gonzalez, S. 2011. Maximizing the positive influence of IT for improving organizational performance. Journal of strategic information systems. 20. 461-478.
- Calder, A. 2009. IT Governance. Cambridgeshire: IT Governance Publishing.
- Chandler A. D. Jr. (1962). Strategy and structure: Chapters in the history of American industrial enterprise. Cmbridge, Massachusetts: MIT Press.
- D'Souza, D. & Mukherjee, D. 2004. Orvercoming the Challenges of Alignment IT with Business. Information Strategy: The Executive's Jorunal. EBSCO Publishing.
- Dehning, B. & Stratopoulos, T. 2003. Determinants of a sustainable competitive advantage due to an IT-enabled strategy. Journal of strategic information systems. 12. 7-28.
- Erskine, P. 2013. ITIL and Organizational Change. Cambridgeshire: IT Governance Publishing.
- Harris, M., Herron, D., Iwanicki, S. 2008. The business value of IT: Managing Risks, Optimizing Performance and Measuring Results. Florida: Auerbach Publications.
- Henderson J. C., Venkartman, N. 1993. Strategic alignment: Leveraging information technology for tarnsforming organizations. IBM Systems Journal. 32(1), 4-16.
- Henderson J. C., Venkartman, N. 1989. Strategic alignment: A framework for strategic information tehcnology management. Center of Information Systems Reasearch: Massachusetts.

- Hirsjärvi S, Huttunen J, 1995. Johdatus kasvatustieteeseen. 4. uudistettu laitos. Porvoo Helsinki Juva: WSOY, 174, 201.
- Kamensky, M. 2010. Strateginen johtaminen. Menestyksen timantti. Talentum Media Oy.
- Karin, B. 1998. Can you align IT with business strategy? *Strategy & leadership*, 28(5), 16-21.
- Kearns G.S, Lederer A.L. 2000. The effect of strategic alignment on the use of IS-based resources for competitive advantage. *Journal of strategic information systems*, 9, 265-293.
- Laamanen, T., Kamensky, M., Kivilahti, T., Kosonen, P., Laine, K., Lindell, M. (2005). Strategisen johtamisen käsitteet - englanniksi ja suomeksi. Strategisen johtamisen seura. Juva: WSOYpro.
- Lainema, M., Lahdenpää, M., Puolakka, P. 2001. Strategisen johtamisen areena ja horisontti. Porvoo: WSOYpro.
- Leidner, E., Lo, J., Preston, D. 2011. An empirical investigation on the relationship of IS strategy with firm performance. *Journal of strategic information systems*. 20. 419-437.
- Lindroos, J-E. & Lohivesi, K. (2004). *Onnistu strategiassa*. Juva: WSOYpro.
- Luftman, J. 2003. *Assessing IT/Business Alignment*. EBSCP Publishing.
- Luftman, J. Papp, R., Brier, T. 1999. Enablers and inhibitor of business-IT alignment. *Communications of the Association for Information Systems*, 1(11).
- McKean D. 2012. *IT Strategy and Technology Innovation*. Bookboon.com.
- Mintzberg H. 1994. The rise and fall of strategic planning Prentice Hall International. Hertfordshire: 23-32)
- Myers M. 1997. *Qualitative Research in Information Systems*. University of Auckland, Uusi Seelanti, Auckland.
- OGC. 2009. Office of Government Commerce. *Passing your ITIL Foundation Exam*. Norwich: The Stationery Office.
- OGC. 2011. *ITIL Service Strategy*. Norwich: The Stationery Office.
- Opetusministeriö. 2006. Opetusministeriön hallinnonalan tietohallintostrategia 2006 – 2015. Opetusministerin julkaisuja 2006:52.

- Piiparinen, T. 2011. IT-palvelujen kehittämishankkeiden strateginen johtaminen: tapaus sairaanhoitopiirien tietohallinnot. Jyväskylän yliopisto. 78.
- Porter, M. E. (1980). *Competitive Strategy: Techniques for analyzing industries and competitors*. New York: The Free Press.
- Puolustusministeriö. 2007. Puolustusministeriön tietohallintostrategia.
- Quinn J. B. (1980) *Strategies of change: Logical incrementalism*. Homewood, Illinois: T. D. Irwin.
- Salmela H., Hallanoro M., Sipka S., Tapanainen T., Ylitalo J. 2010. *Ketterän organisaation IT*. Talentum. Kariston Kirjapaino Oy, Helsinki.
- Shuttleworth M, 2008. *Qualitative research design*. Experiment Re-sources.
- Smaczny, T. 2001. Is an alignment between business and information technology the appropriate paradigm to manage IT in today's organisations? *Management Decision*. 39,10. 797-802.
- Teubner, A. & Mocker, M. 2006. Towards a comprehensive model of information strategy. *Proceeding: European Conference of Information Systems*.
- Todorovski, D. 2006. *A Framework for Developing an ICT Strategy in Cadastral and Land Registration Organizations*. München: Shaping the Change XXIII FIG Congress.
- Valtionvarainministeriö. 2013. *Julkisen hallinnon ICT:n hyödyntämisen strategia 2012 – 2020*.

LIITE 1 TOIMINTAYMPÄRISTÖN ANALYYSIKARTTA



LIITE 3 NYKYTILAN ANALYYSIKARTAN KYSYMYKSET

Kysymysten kategoriat ja osa-alueet:

Hallinto (H)

- Tietohallinnon organisointi
- Projektitoiminta
- Hankintatoimi
- Henkilöstön kyvykkyys ja sen kehittäminen
- Kokonaisarkkitehtuuri
- Ohjaavat lait ja säädökset
- Taloushallinto
- Tietoturva, riskienhallinta ja jatkuvuus
- Toiminnan järjestelmällisyys
- Toiminnan laadun seuranta ja sen mittaaminen

Liiketoimintayhteistyö (L)

- Liiketoimintojen yhteistyösuhteiden ylläpito
- Vaatimusten hallinta
- Liiketoimintastrategian ja tietohallintostrategian yhdenmukaisuus

Palvelut (P)

- Palveluiden kehittäminen
- Palveluiden kuvaus
- Palveluiden tuotanto ja ylläpito
- Yhteistyö palveluiden tuottajien ja kumppaneiden kanssa
- Palvelujohtaminen
- Palvelusalkun hallinta

Teknologia (T)

- Järjestelmien teknologiat
- Konesalit ja infra
- Päätelaitteet
- Teknologian kehitys ja sen seuraaminen
- Tietoliikenne

Kysymykset:

Hallinto:

1. Onko henkilöresurssit riittävät korkean palvelun tason tuottamiseen?
2. Pohjautuuko tietohallinnon toiminta vuosikelloon?
3. Pohjautuuko tietohallinnon toiminta erilliseen vuosisuunnitelmaan?
4. Onko tietohallinnon budjetti laadittu ja seurataanko sen toteutumista riittävällä tasolla?
5. Onko tietohallinnon kustannusten jakautuminen määritelty riittävästi selkeästi?
6. Onko tietohallinnon kustannusten jakautuminen määritelty riittävästi selkeästi?
7. Onko tietohallinnon laskutusmalli/-menetelmä määritelty?
8. Onko tietohallinnon palveluiden hinnoittelumalli määritelty?
9. Tunnistetaanko turvallisuusvaatimukset riittävällä tasolla?
10. Täyttävätkö tietohallinnon palvelut niille asetetut turvallisuusvaatimukset?
11. Onko tietohallinnon toiminnan riskit tunnistettu ja analysoitu?
12. Onko havaittujen riskien eteen tehty tarvittavat toimenpiteet?
13. Onko henkilöresurssit riittävät avainhenkilöriskin minimoimiseksi?
14. Otetaanko tietohallinnon palveluntarjonnassa huomioon suojaavan tietoaineiston turvallinen käsittely?
15. Onko tietohallinnon palveluiden jatkuvuus suunniteltu riittävällä tasolla?
16. Onko tietohallinnon palveluiden jatkuvuus suunniteltu riittävällä tasolla?
17. Onko tietohallinto liian riippuvainen alihankkijoiden ja ulkoisten kumppaneiden toiminnasta?
18. Onko tietohallinto liian riippuvainen alihankkijoiden ja ulkoisten kumppaneiden toiminnasta?
19. Onko tietohallinnossa projektisalkku, jota seurataan ja päivitetään aktiivisesti?
20. Onko organisaatiolla käytössä yhtenäinen projektimalli, joka tukee tietohallinnon projektitoimintaa?
21. Mitataanko tietohallinnon toiminnan laatua riittävällä tasolla?
22. Reagoidaanko toiminnan laadussa havaittuihin kehityskohteisiin?
23. Onko toiminnan laadun kehitys vastuutettu?
24. Tehdäänkö hankinnat säädösten mukaisesti?
25. Onko vastuualueet jaettu riittävän selkeästi henkilöstölle?
26. Onko nykypalvelut kilpailutettu säädösten mukaisesti?
27. Onko toiminta-arkkitehtuuri kuvattu riittävällä tasolla?

28. Onko tietoarkkitehtuuri kuvattu riittävällä tasolla?
29. Onko järjestelmäarkkitehtuuri kuvattu riittävällä tasolla?
30. Onko teknologia-arkkitehtuuri kuvattu riittävällä tasolla?
31. Ylläpidetäänkö kokonaisarkkitehtuuria aktiivisesti?
32. Onko kokonaisarkkitehtuurin kehitys vastuutettu?
33. Tunnistetaanko tietohallinnon toimintaa ohjaavat lakisäätöiset velvoitteet ja säädökset?
34. Toimiiko tietohallinto toimintaa ohjaavien lakisäätöisten velvoitteiden ja säädösten mukaisesti?
35. Tukeutuuko tietohallinto liiketoimintojen omiin resursseihin ja onko resurssien käytöstä sopimuksia?
36. Onko tietohallinnon osaaminen ja kyvykkyys riittävällä tasolla korkean palvelutason tuottamiseen?
37. Onko tietohallinnon osaaminen ja kyvykkyys riittävällä tasolla kehittämään palveluita ja tietohallinnon toimintaa?
38. Onko tietohallinnon tärkeimmät prosessit kuvattu riittävän selkeästi?
39. Hyödynnetäänkö tietohallinnon toiminnassa hyväksi havaittuja viittekehyksiä ja parhaita käytäntöjä riittävällä tasolla?
40. Onko tietohallinnolle määritelty strategia ja seurataanko sen toteutumista riittävällä tasolla?

Liiketoimintayhteistyö:

- Onko organisaatiossa olemassa toimintatavat liiketoimintayhteistyön ylläpitämiseen ja kehittämiseen?
- Onko tietohallinnolla menetelmä tai prosessi, jonka mukaisesti liiketoiminnoilta tulevat vaatimukset ja tarpeet arvioidaan?
- Onko organisaatiossa olemassa tietohallinnon yhteistyöryhmää, jossa on liiketoiminnot ja tietohallinto edustettuna? (IT-LT)
- Ohjataan tietohallinnon toimintaa oman tietohallinnon ohjausryhmän kautta?
- Hyödynnetäänkö ja tunnistetaanko tietohallinnon ja liiketoimintojen yhteisiä synergiaetuja riittävällä tasolla?
- Onko tietohallinnon palveluista tehty asiakaskohtaisia palvelusopimuksia? (TH-LT väliset)
- Onko liiketoiminnoille nimetty vastuulliset yhteyshenkilöt tietohallinnosta (palvelupäälliköt)?
- Osaavatko liiketoiminnot hyödyntää tietohallinnon palveluita riittävästi?
- Onko tietohallintostrategia yhdenmukainen liiketoimintastrategioiden kanssa?

- Ovatko tietohallinnon tavoitteet yhdenmukaisia liiketoimintatavoitteiden kanssa?

Palvelujohtaminen:

- Onko konsernissa käytössä useita samaa asiaa toteuttavia järjestelmiä?
- Onko palvelutuotannossa vaadittavat prosessit käytössä ja dokumentoitu?
- Ovatko palvelusopimukset alihankkijoiden kanssa ajan tasalla?
- Vastaako palvelusopimukset niille asetettuja vaatimuksia?
- Seurataanko palveluntuottajien laatua säännöllisesti?
- Onko palveluntuottajien laatu riittävällä tasolla?
- Onko palvelunhallinta ja sen eri osa-alueet organisoitu riittävällä tasolla?
- Onko palvelukuvaukset laadittu riittävällä tasolla?
- Ovatko palvelukuvaukset riittävän selkeät, monipuoliset ja helposti saatavilla?
- Onko liiketoiminnoilla käytössään omia hallinnollisia järjestelmiä?
- Ovatko tietohallinnon palvelut riittävän kustannustehokkaita ja onko sitä arvioitu?
- Palvelevatko tietohallinnon palvelut liiketoimintojen tarpeita ja onko sitä arvioitu?
- Onko palvelut jaoteltu loogisesti kokonaisuuksiinsa ja vastuutettu?
- Onko palveluille määritetty kehityspolut?
- Kehitetäänkö olemassa olevia palveluita riittävällä tasolla?
- Otetaanko palveluiden suunnittelussa huomioon aina liiketoimintojen tarpeet?
- Onko palvelut dokumentoitu riittävällä tasolla?

Teknologia:

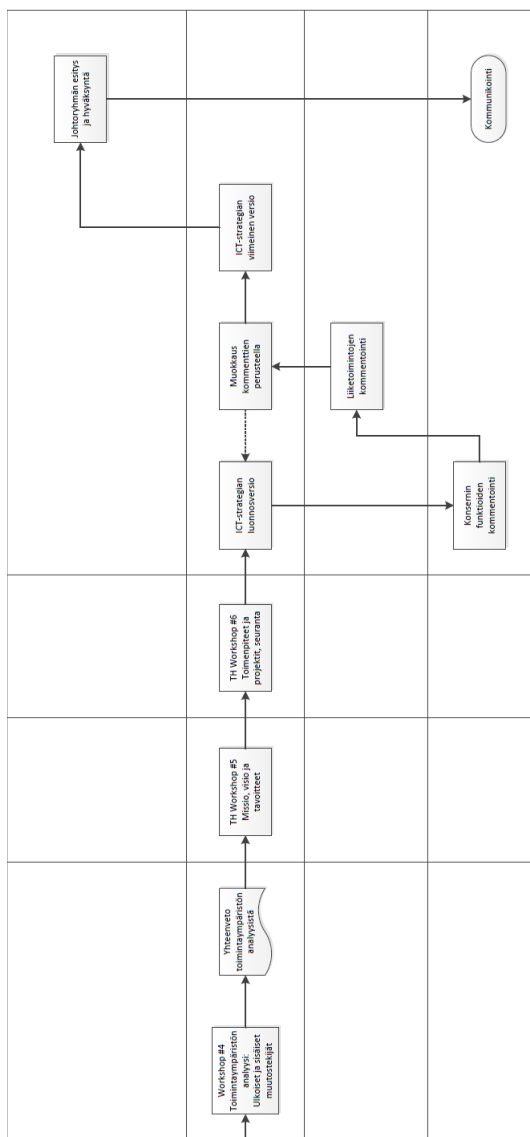
- Onko tietoliikenneverkon saatavuus ja kapasiteetti riittävällä tasolla?
- Onko päätelaitteiden tietoturva-vaatimukset tunnistettu?
- Onko eri päätelaitteiden tietoturvaso riittävä?
- Onko organisaatiossa linjattu politiikka omien päätelaitteiden käytöstä työtehtävissä?
- Onko työasemat vakioitu?
- Pystyykö käytössä oleva tekniikka ja järjestelmät toteuttamaan turvallisuusvaatimukset?
- Onko pilvipalveluiden mahdollisuudet huomioitu palveluiden suunnittelussa?

- Seurataanko teknologian kehitystä riittävän aktiivisesti tietohallinnossa?
- Onko tietoliikenneverkko dokumentoitu riittävälle tasolle?
- Onko palomuurisäännöt dokumentoitu riittävälle tasolle?
- Onko tietoliikenneverkon komponentit kovennettu riittävälle tasolle?
- Mahdollistaako nykyinen tietoliikenneverkko tietohallinnon palveluiden tuottamisen ja kehittämisen?
- Onko konesalikapasiteetti riittävä palveluiden tuottamiseen?
- Onko virtualisoinnin mahdollisuudet huomioitu konesaliympäristössä?
- Palveleeko nykyinen konesalitekniikka riittävällä tasolla palvelujen tuottamista ja niihin kohdistuvia vaatimuksia?
- Onko organisaatio määrittänyt tuetut päätelaitteet?

LIITE 4 TAVOITEKARTTA



LIITE 5 STRATEGIATYÖN ETENEMISJÄRJESTYS



LIITE 6 PROJEKTISALKKU

Strateginen tavoite - toimenpide	Aloitus	Käytössä	Vastuutaho	Seuranta / valmiusaste
Tavoite 1				
Projekti / toimenpide 1	ajankohta	ajankohta	henkilö / funktio	valmiusprosentti %
Projekti / toimenpide 2				
Projekti / toimenpide 3				
Projekti / toimenpide 4				
Projekti / toimenpide 5				
Projekti / toimenpide 6				
Tavoite 2				
Projekti / toimenpide 7				
Projekti / toimenpide 8				
Projekti / toimenpide 9				
Projekti / toimenpide 10				
Projekti / toimenpide 11				
Projekti / toimenpide 12				
Tavoite 3				
Projekti / toimenpide 13				
Projekti / toimenpide 14				
Projekti / toimenpide 15				
Projekti / toimenpide 16				
Projekti / toimenpide 17				
Projekti / toimenpide 18				