

Maarit Säilynoja

**VÄLTTÄMÄTTÖMÄSTÄ PAHASTA STRATEGISEKSI
TEKIJÄKSI**

IT-strategiaprosessi Mecanova Oy:lle

**Opinnäytetyö
KESKI-POHJANMAAN AMMATTIKORKEAKOULU
Tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto
Teknologiaosaamisen johtaminen - koulutusohjelma
Kesäkuu 2010**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Yksikkö Tekniikan ja liiketalouden yksikkö Kokkola	Aika Kesäkuu 2010	Tekijä/tekijät Maarit Säilynoja
Koulutusohjelma Teknologiaosaamisen johtaminen		
Työn nimi Välttämättömästä pahasta strategiseksi tekijäksi – IT-strategiaprosessi Mecanova Oy:lle		
Työn ohjaajat KTT Turo Kilpeläinen ja KTL Pekka Nokso-Koivisto	Sivumäärä 66 + 3 liitettä	
Työelämäohjaaja KTM Anne Voho		
<p>Tämä työ on tehty suomalaiselle teollisuusyritys Mecanova Oy:lle. Työn tavoitteena oli kehittää kohdeyrityksen IT-osaston toimintaa kehittämällä sille IT-strategiaprosessi. IT:n toteuttava porras halusi liiketoiminnallista näkemystä toiminnan ohjaamiseen sekä tuoda esille IT:n mahdollistavan roolin ja vastuullisen johtamisen tarpeen.</p> <p>Työn teoriaosuudessa IT-strategiaprosessia lähestytään ensin IT:n hyvän hallintotavan päätavoitteiden kautta. IT-strategiaprosessia käsitellään sitten vaiheistuksen ja toiminnan kautta, minkä tuloksena prosessin tukenakin toimiva IT-strategia syntyy. Teoriaa tuodaan vielä lähemmäs käytäntöä IT:n viitekehyksien (ITIL, COBIT, SAM, IT BSC) avulla.</p> <p>Teoriaa soveltaen kehitettiin Mecanova Oy:lle IT-strategiaprosessi, jossa edettiin käytännössä IT-strategian toimeenpanovaiheen alkupäähän asti. Prosessin tulevia vaiheita ja IT-strategiaprosessin jatkuvuutta tukemaan luotiin strategiatyökalu. Sen on tarkoitus toimia konkreettisenä ohjenuorana IT:n strategiselle työskentelylle ja IT-strategiaprosessin dokumentaation keskitettynä paikkana.</p> <p>Tutkimus oli luonteeltaan kvalitatiivinen toimintatutkimus, jossa kirjallisuuskatsauksen antia sovellettiin Mecanova Oy:n tapaukseen. Tavoitteiden toteutumista ja tutkimusongelmaa analysoitiin IT-organisaatiohaaralle ja johdolle osoitettujen kyselytulosten avulla teoriaosuutta ja työn tekijän organisaation sisäistä roolia (IT-päällikkö) hyödyntäen.</p>		
Asiasanat IT-strategia, IT-strategiaprosessi, IT:n hyvä hallintotapa, IT:n tasapainotettu mittaristo		

ABSTRACT

CENTRAL OSTROBOTHNIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	Date June 2010	Author Maarit Säilynoja
Degree programme Master's Degree for Technology Competence Management		
Name of thesis From necessary evil to strategic factor – IT strategy process for Mekanova Oy		
Instructor Turo Kilpeläinen ja Pekka Nokso-Koivisto		Pages 66 + 3 appendixes
Supervisor Anne Voho		
<p>The thesis was made for Finnish manufacturing company Mekanova Oy. The goal was to improve operations of IT department by developing strategy process for it. At operative level there was a need for responsible leadership and business vision to guide IT function. In addition IT team wanted to bring out the enabling role of IT.</p> <p>In the beginning of theoretical part of the thesis IT strategy process is approached using IT governance and its main objectives. Then the IT strategy process is reviewed as series of phases and activities. The third element of the theoretical framework is IT strategy which is output of the strategy process but also supports the process afterwards. Finally theoretical part is brought closer to practice with help of IT frameworks (ITIL, COBIT, SAM, IT BSC).</p> <p>Adapting the theory IT strategy process was developed for Mekanova Oy. In practice the strategy process proceeded in to the beginning of the execution phase. To support forthcoming phases and continuation of IT strategy process strategy tool was created. It is supposed to act as concrete guide for strategy work of IT department and central place for documentation of IT strategy process.</p> <p>The research was qualitative case study in which the theoretical part was adapted in Mekanova Oy. Achievement of goals and the research problem were analyzed based on inquiry results in IT organization and at the board of directors with help of theoretical part of the thesis and inner role of author (IT manager) in case company.</p>		
Key words IT strategy, IT strategy process, IT Governance, IT Balanced Scorecard		

SISÄLLYS

TIIVISTELMÄ

ABSTRACT

1	JOHDANTO.....	1
1.1	IT:n strategisen tason ongelmat.....	1
1.2	Työn tavoite ja teoreettinen viitekehys.....	2
1.3	Tutkimusongelma.....	3
1.4	Lähdekirjallisuus.....	3
2	JOHDATUS IT:STÄ STRATEGIAN KENTTÄÄN.....	5
2.1	IT-terminologia selväksi	5
2.2	IT strategioiden hierarkiassa	6
2.3	IT-palvelut	7
2.4	IT:n kaksijakoinen luonne – haaste strategiselle työskentelylle.....	8
3	IT:N HYVÄ HALLINTOTAPA.....	10
3.1	IT:n strateginen johtaminen.....	10
3.2	Arvontuotto ja riskien hallinta – päämäärät.....	11
3.3	Linjaus – arvontuoton ajuri.....	13
3.4	Suorituskyvyn mittaaminen ja resurssien hallinta – mahdollistajat.....	14
4	IT-STRATEGIAPROSESSI.....	15
4.1	Näkökulmia strategiaprosessiin	15
4.2	IT:n hyvän hallintotavan realisoituminen strategiaprosessissa.....	16
4.3	IT-strategiaprosessin vaiheet.....	17
4.3.1	Tiedonkeruu ja analysointi.....	18
4.3.2	Strategian laadinta ja muotoileminen.....	20
4.3.3	Operatiivinen suunnittelu.....	21
4.3.4	Toimeenpano.....	21
4.3.5	Seuranta ja arviointi.....	22
5	IT-STRATEGIA – PROSESSIN TUOTOS JA TUKI.....	23
5.1	Näkemyksiä IT-strategiasta.....	23
5.2	Strategiset tuotokset – Analyysit.....	24
5.3	Strategiset tuotokset – Strategian ydin.....	28
5.4	Strategiset tuotokset - Operatiiviset suunnitelmat.....	30
6	VIITEKEHYKSET IT:N STRATEGISESSA KENTÄSSÄ.....	32
6.1	SAM - Strategic Alignment Model.....	32
6.2	IT BSC – Information Technology Balanced Scorecard.....	35
6.3	COBIT.....	37
6.4	ITIL.....	38
6.5	Hyödyntäminen.....	39
7	CASE – MECANOVA OY.....	42
7.1	Yritysesittely – Mecanova Oy.....	42
7.2	Lähtötilanne.....	43
7.2.1	IT:n organisationaalinen rakenne.....	43
7.2.2	Strategiset aktiviteetit.....	44
7.2.3	Tutkimuksen suorituksen ajankuva.....	45
7.3	Teorian soveltaminen.....	45
7.4	Tutkimuksen aloitus.....	47
7.5	Tiedonkeruu ja analysointi –vaihe.....	48
7.6	Strategian muotoileminen.....	49
7.7	Esittely, viestiminen ja nykytila.....	50
7.8	Sähköpostikysely.....	51
8	TUTKIMUKSEN TULOKSET.....	52
8.1	Strategiatyökalu.....	52
8.1.1	Tiedonkeruu ja analysointi strategiatyökalussa.....	53
8.1.2	Strategian ydin, toimintasuunnitelma ja mittarit.....	57
8.2	Sähköpostikyselyn tuloskooste.....	58
8.2.1	IT-organisaation kysely.....	58
8.2.2	Johdon kysely.....	59
9	POHDINTA.....	62
9.1	Tutkimusongelma ja tavoitteet tarkastelussa.....	62
9.2	Jatkokehitys.....	64
9.3	Tutkimuksen yleistettävyyden ja käytettävyyden.....	66

LÄHTEET

LIITTEET

1 JOHDANTO

1.1 IT:n strategisen tason ongelmat

Informaatioteknologia (IT) on nykyään niin pitkälle integroitunut yritysten toimintaan ja rakenteisiin, että tuskin yksikään yritys pystyy toimimaan nykyisessä verkostoituneessa maailmassa ilman jonkinlaista kosketusta siihen. Informaatiotulva on valtava ja tiedon prosessointi, validointi ja hyödyntäminen ovat elinehtoja tietoyhteiskunnassa. Laitteiden, järjestelmien ja yhteyksien rakentaminen, ylläpitäminen ja kehittäminen vaativat huomattavia taloudellisia panostuksia. Investoinnit eivät näytä kuitenkaan tuottavan vastaavia liiketoiminnallisia hyötyjä. IT on hyvin usein saumaton osa liiketoimintaprosesseja, minkä vuoksi sen ongelmat näkyvät suoraan ongelmina liiketoiminnassa. Jos esimerkiksi tietoliikenneyhteydet katkeavat, ei tilauksia saada eteenpäin eikä vastaanotettua, toimitukset seisovat, kun rahdinkuljettajan varausjärjestelmä on saavuttamattomissa ja nopea tiedottaminen sidosryhmille ei onnistu, koska sähköpostit eivät kulje. Kun investoinnit eivät tuota ja IT:n ongelmat haittaavat liiketoimintaa, IT mielletäänkin helposti pakolliseksi ja pohjattomaksi kulueräksi, välttämättömäksi pahaksi.

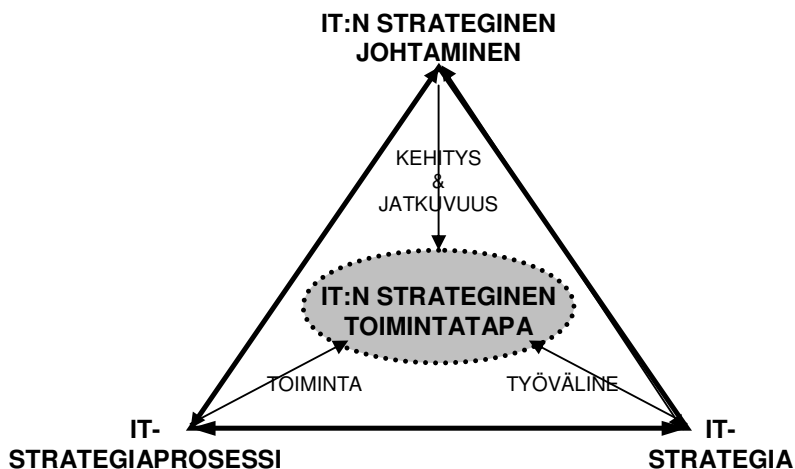
Et sijoittaisi kohteeseen, joka johdonmukaisesti hukkaisi 20 % arvostaan. Et ostaisi autoa, joka ei käynnisty 20 % ajasta. Yritysten IT-projekteista kuitenkin 20 % on täysin epäonnistuneita. (ISACA 2009.)

Liiketoiminnallisten huolien lisäksi IT:n operatiivisessa tasossa podetaan jatkuvaa riittämättömyyden tunnetta. Odotukset tuntuvat ylivoimaisilta täyttää annetuilla resursseilla. Luvataan mahdottomia, tehdään mitä voidaan ja lopputulos on sitten odotettavissa: epäonnistunut. Tilanne on paradoksaalinen. IT:llä on edellytykset sekä tukea että mullistaa liiketoimintaa ja IT:hen investoidaan kasvavassa määrin, mutta silti hyötyjä ei tunnu syntyvän ja panostukset eivät näy IT:n toiminnassa. Syitä tilanteeseen on hankala löytää itse IT:stä, mutta ratkaisua voidaan etsiä IT:n hyvän hallintotavan ja sen mukaisen toiminnan kehittämisestä.

1.2 Työn tavoite ja teoreettinen viitekehys

Mecanova Oy:n IT-osastolla kaivataan toimintaan selkeää suuntaa, tarkoituksenmukaisuutta ja vastuullisuutta. Tietämyksen taso IT:n tilasta, roolista, mahdollisuuksista ja riskeistä IT-organisaatiosta ylimpään johtoon on toinen huolenaihe. IT:n toteuttava porras tarvitsee siis liiketoiminnallista näkemystä toiminnan ohjaamiseen sekä haluaa tuoda esille IT:n mahdollistavan roolin ja vastuullisen johtamisen tarpeen. Vuorovaikutuksen lisäämisen liiketoimintajohdon ja IT:n välillä nähdään näin ollen tärkeänä. Toimintaan lähdetään hakemaan edistystä IT-strategiaprosessin luomisella.

IT-strategia on uuden toimintatavan kehittämisen alku, mutta se ei itsessään vielä muuta mitään, korkeintaan kertoo halutun suunnan. Se, onko suunta oikea ja miten sitä kohti mennään, riippuu pitkälle IT-strategiaprosessin laadusta ja kokonaisvaltaisuudesta. Strategiaprosessi on vaiheittain etenevä ajallisesti rajattu kokonaisuus, jonka myötä strategia luodaan, toimeenpannaan, seurataan ja päivitetään. Jatkuvuutta ja kehitystä prosessiin ja toimintaan saadaan johtamisella.



KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys.

Tässä työssä IT:n strategisesta johtamisesta korostetaan erityisesti IT:n hyvän hallintotavan päätavoitteita ja niiden konkretisoitumista IT-strategiaprosessissa. IT-strategiaprosessia tarkastellaan kokonaisvaltaisesti ja vaiheistettuna strategian laadinnasta toimeenpanon onnistumisen ja strategian päivitystarpeen seurantaan. IT-strategiaa käsitellään IT-strategiaprosessin tuotoksena, joka muiden prosessin

tuotoksien kanssa myös tukee itse IT-strategiaprosessia. Näistä kolmesta elementistä (strategia, prosessi ja johtaminen) ja niiden välisistä suhteista muodostuu työn kuviossa 1 havainnollistettu teoreettinen viitekehys. Lisäksi teoriaa tuodaan lähemmäs käytäntöä erilaisten IT:n viitekehysten ja mallien avulla.

1.3 Tutkimusongelma

Työn tutkimusongelmana on:

- Miten luodaan Mecanova Oy:lle soveltuva IT-strategiaprosessi?

Kehitystyössä on huomioitava ensinnäkin yrityksen toimiala ja koko, IT-organisaation rakenne ja resurssit sekä IT:n strategisen toiminnan lähtötilanne. Tutkimuksen pääpaino tulee olemaan edellisessä luvussa mainitut operatiivisen tason toiminnan ja toiminnan edellytysten parantamisessa unohtamatta kuitenkin liiketoiminnan IT:lle asettamia tarpeita. Etenkin toiminnan edellytysten kehittäminen tuovat mukaan myös johtamisen elementin. Pysyvän muutoksen aikaansaamiseksi jatkuvuuden varmistaminen on tärkeässä asemassa.

Tutkimusongelmaa lähestytään kirjallisuuskatsauksella edellisessä luvussa esitellyn teoreettisen viitekehysten mukaisesti ja käytännön mallien avulla. Empiirisessä osuudessa käsitellään IT-strategiaprosessin luomista Mecanova Oy:lle sekä prosessin etenemistä käytännössä IT-strategian toimeenpanovaiheeseen. Tuloksia tutkitaan kirjallisuuskatsauksen ja prosessiin osallistuneille henkilöille osoitettujen kyselyjen avulla. Tutkimus on luonteeltaan kvalitatiivinen toimintatutkimus.

1.4 Lähdekirjallisuus

Työn vahvimmat vaikuttajat ovat Kaplan ja Norton, Van Grembergen, Information Technology Governance Institute (ITGI) sekä Hannus, Kamensky ja Karlöf. Kaplanin ja Nortonin (1996) tasapainotetun mittariston esittämä suorituskyvyn mittaaminen laajemmasta näkökulmasta sekä strategiaprosessin tarkastelu johtamisen näkökulmasta ovat empiirisen työn perusta. Van Grembergen on ollut yksi tär-

keimmistä henkilöistä tasapainotetun mittariston edelleen kehittäessä IT:lle soveltuvaksi. Hänen teostaan *Strategies for information technology governance* on hyödynnetty tässä työssä laajasti. ITGI taasen on johtava taho IT:n strategisen johtamisen kentässä tarjoten tutkimuksia, artikkeleja ja käytännön viitekehyksiä tukemaan IT:n hallintaa. Hannus, Kamensky ja Karlöf tuovat teoreettiseen puoleen yleisemmän tason strategista näkökulmaa.

Sähköiset julkaisut ovat huomattavassa osassa lähdeaineistossa. Etenkin ITGI:n materiaali on kokonaisuudessaan peräisin heidän tai Information Systems Audit and Control Associationin (ISACA) web-portaalista. Internetin kautta onkin päästy ajan hermolla olevien artikkeleiden ja tutkimusten pariin, joilla on pyritty laajentamaan tai syventämään perusteosten näkemyksiä ja tuomaan ajankohtaisuutta työhön. Internet-lähteissä on kiinnitetty paljon huomiota julkaisijan ja tekijän tunnettuuteen ja luotettavuuteen. Tahot ovatkin tunnettuja ja tunnustettuja julkaisijoita informaatioteknologian saralla (kuten Gartner Group ja ITGI) tai pitkän kokemuksen omaavia IT-konsultteja ja -konsultointiyrityksiä (kuten Pink Elephant ja Hajela).

2 JOHDATUS IT:STÄ STRATEGIAN KENTTÄÄN

Tämän luvun tarkoituksena on ensin selventää mitä IT on niin terminä kuin yrityksen sisäisenä toimintona. Tästä otetaan sitten askel kohti strategia-aihetta IT:n erityisyyden näkökulmasta.

2.1 IT-terminologia selväksi

IT:lle on useita eri nimityksiä ja ne kaikki tarkoittavat enemmän tai vähemmän samaa asiaa. IT:tä voidaan kutsua myös muun muassa termeillä automaattinen tietojenkäsittely (ATK), information and communication technology (ICT) ja tietohallinto.

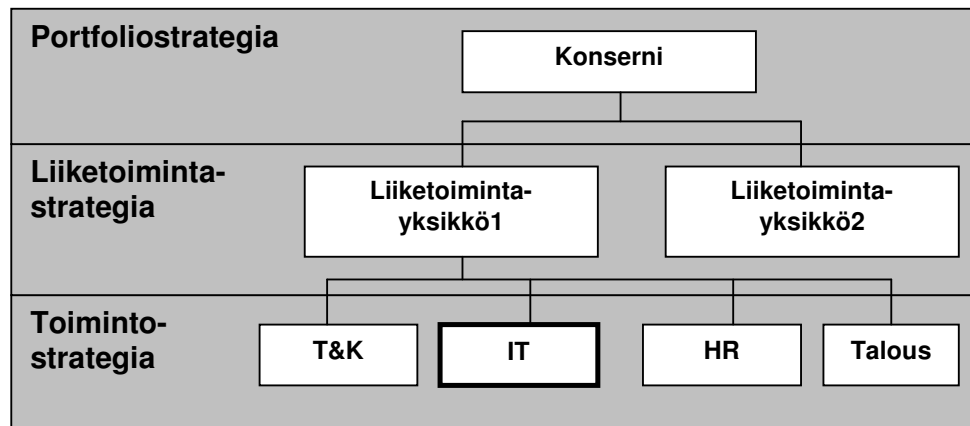
ATK on vanha termi, joka on nykyään hyvin pitkälle korvautunut IT-lyhenteellä. IT on tietotekniikka-alasta yleisesti käytetty nimitys. IT:ssä on kyse teknologian käytöstä informaation hyödyntämisessä. Se koskettaa muun muassa tiedon prosessointia, varastointia ja kommunikointia. IT on vuosien saatossa laajentunut kattamaan myös tietoliikenteen ja sovellukset. ICT tuo tietoliikenneaspektin erikseen esille, mutta termi tarkoittaa nykyään hyvin pitkälle samaa asiaa kuin IT. (ITIL 2007; Järvinen 2003, 51, 290.)

Tietohallinto on käytetyistä termeistä laajin. Se voidaan määritellä tietoresurssien hallinnoimiseksi (suunnittelu, ylläpito, johtaminen, toteutus, seuranta), mikä laajentaa osa-alueen henkilöstöhallinnonkin saralle. Tietohallinto voidaan ymmärtää johdon tehtäväkenttänä. (Ruohonen & Salmela 2005, 123.)

Tässä työssä on päädytty käyttämään IT-termiä kohdeyrityksen (Mecanova) organisaationimityksen mukaisesti sekaannuksien välttämiseksi, vaikka aihetta käsitellään työssä osittain tietohallinnonkin laajuudessa.

2.2 IT strategioiden hierarkiassa

Strategioista on erotettavissa kolme perustyyppiä: portfolio-, liiketoiminta- ja toimintostrategia. Näiden keskinäinen hierarkia ja IT-strategian sijainti on nähtävissä kuviossa 2. Yrityksen eri strategioiden tiedostaminen ja tunteminen on olennaista tarkoituksenmukaisen IT-strategian luomiseksi.



KUVIO 2. Strategian perustyyppit (mukaillen Karlöf 2004, 11.)

Portfoliostrategialla pyritään hallitsemaan saman omistajan useita eri liiketoimintayksiköjä eli yhtymää. Portfolio voi olla hajautettu tai synerginen. Ero näiden välillä voidaan määritellä esimerkiksi sen mukaan tuottavatko yksiköt lisäarvoa yhdessä samoille asiakkaille (synerginen) vai palvelevatko ne itsenäisesti ja erillään toisistaan omia kohteita (hajautettu). Portfoliostrategiassa otetaan kantaa kannattaviin yritysostoihin tai kokonaisuuteen sopimattomien liiketoimintayksiköiden myyntiin. Pääoman jakaminen yksiköiden välillä, synergiaetujen hyödyntäminen ja yksiköiden strateginen johtaminen kuuluvat myös tämän strategiatyyppin tehtäviin. Portfolion hallinnassa on huomioitava myös mahdollisuudet ja tarpeet siirtyä uusille tai vetäytyä ei-toivotuilta aloilta. (Karlöf 2004, 10-11; Karlöf & Lövingsson 2004, 208-211.)

Liiketoimintastrategian taso on liiketoimintayksikkö. Sen ydin on liikeidea, joka muodostuu seuraavista komponenteista:

1. Tarpeet ja kysyntä
2. Asiakkaat
3. Tuotteiden/palveluiden tarjonta

4. Ydinosaaminen

5. Kilpailuetu

Liiketoimintastrategiasta voidaan käyttää myös nimitystä kilpailustrategia. Liiketoimintastrategiassa keskeistä on pyrkiä vastaamaan kysymykseen ”miten me olemme parempia kuin muut” ja ”mitä siihen vaaditaan”. Kyse on kilpailuedusta ja erottumisesta muista toimijoista positiivisessa mielessä. Tämä strategiataso on löydettävissä kaikista organisaatioista. (Kamensky 2008, 23-26; Karlöf 2004, 12.)

Toimintostrategiasta on kyse silloin, kun strategia kattaa jonkin organisaation osan, mikä ei ole varsinaisesti liiketoimintavastuullinen omasta toiminnastaan. Sen tarkoitus on tukea pääliiketoimintaa ja organisaation menestymistä nyt ja tulevaisuudessa. Toimintostrategia voidaan laatia esimerkiksi henkilöstöhallinnolle, kunnossapidolle tai kuten tässä työssä, IT-osastolle. Siitä olisi hyvä selvittää toiminnon asema ja kehittymismahdollisuudet organisaatiossa, miten funktio hyödyttää pääliiketoimintaa, tärkeimmät sidosryhmät ja niiden tarpeet, mitä toiminto tuottaa ja ketkä ovat sen ”asiakkaat” sekä miten toiminnan tehokkuutta mitataan. Tehokkuus korostuu etenkin sen vuoksi, koska toiminnon asiakkaat ovat organisaation sisäisiä ja usein kilpailua ei juuri ole. (Karlöf & Lövingsson 2004, 257, 311-312.)

2.3 IT-palvelut

IT:n roolia voidaan valottaa sen muulle organisaatiolle ja ulkoisille sidosryhmille tarjoamien palvelujen kautta. IT-palveluiden määrittely ja etenkin luokittelu on kuitenkin hyvin hankalaa yksiselitteisesti. Kukin organisaatio on omanlaisensa ja IT-palvelut itsessäänkin saattavat koostua useasta eri IT-palvelusta. Information Technology Infrastructure Libraryn (ITIL) kolmannessa versiossa (V3) ehdotetaan määrittelyksi seuraavaa: IT-palvelulla tarkoitetaan keinoja, joilla pystytään tuottamaan asiakkaalle lisäarvoa auttamalla asiakkaan toivomien tuloksien saavuttamista ilman erityisiä kustannuksia ja riskejä (ITIL 2004, 33; ITSMF 2007).

Luokittelua helpottaa IT-palvelukatalogin kokoaminen. ITIL esittää neljä pääluokkaa lähtökohdaksi:

- Liiketoimintapalvelut

- Infrastruktuuripalvelut
- Tietoliikennepalvelut
- Ohjelmistotuki

Liiketoimintapalvelu näkyy käyttäjille kaikista konkreettisimmin käytön muodossa. Muun kolmen luokan palvelut ovat enemmänkin taustalla, mutta toimittavat silti tärkeää virkaa muun muassa mahdollistamalla liiketoimintapalvelut ylipäättänsä. (ITIL 2004, 33.)

Pink Elephant (johtava ITILiin liittyvien koulutus- ja konsultointipalvelujen tarjoaja) esittää palvelujen jakamista tekniseen ja ammattimaiseen luokkaan. Teknisen puolen tarkoitus on tarjota asiakkaalle teknologinen kapasiteetti helpottamaan liiketoiminnan toimintoja. Tähän luokkaan kuuluvat perusinfrastruktuuri ja sovellukset kuten sähköposti, internet ja tulostus. Ammattimaiset palvelut ovat arvoa tuottavia aktiviteetteja, joilla tuetaan, ylläpidetään ja ylipäättään mahdollistetaan teknisen puolen palvelut. Näitä palveluita ovat esimerkiksi tietoturva, sovelluskehitys, hankinta ja projektinhallinta. (Pink Elephant 2009a; Pink Elephant 2009b.)

2.4 IT:n kaksijakoinen luonne – haaste strategiselle työskentelylle

Kuten edellä on kuvattu, IT-funktio on yrityksen sisäinen teknologiaan pohjaava palveluntarjoaja. On kuitenkin muistettava, ettei se ole itsenäinen yritys yrityksen sisällä, vaan muun muassa liiketoimintatavoitteet, arvot ja yrityskulttuuri asettavat sille tiettyjä reunaehtoja, vaatimuksia ja odotuksia. Toisaalta sen lisäksi, että tietotekniikalla pyritään tukemaan liiketoimintaa, sillä on myös mahdollistava potentiaali. IT voi mullistaa yrityksen tavan tehdä kauppaa tai tarjota esimerkiksi vaihtoehtoisia tapoja jakelulle. (Hannus 2004, 276-277.)

Oman organisaation suhtautumista IT:n kaksijakoisuuteen voidaan hahmottaa Venktramanin esittelemien *palvelun tarjoaja* (tukeva) ja *strateginen kumppani* (mahdollistava) pääominaisuuksien pohjalta (taulukko 1).

TAULUKKO 1. IT palvelun tarjoajana tai strategisena kumppanina (Van Grembergen 2004, 3.)

PALVELUN TARJOAJA	STRATEGINEN KUMPPANI
IT tarjoaa tehokkuutta	IT tarjoaa kasvua liiketoimintaan
Budjetit johdetaan ulkoisista vertailukohteista	Budjetit johdetaan liiketoimintastrategiasta
IT on erillään liiketoiminnasta	IT:tä ei voi erottaa liiketoiminnasta
IT nähdään kontrolloitavana kuluna	IT nähdään johdettavana investointina
IT-päälliköt ovat teknisiä asiantuntijoita	IT-päälliköt ovat liiketoimintaongelmien ratkaisijoita

IT:n kaksijakoisuus ja etenkin mahdollistavan puolen hyödyntäminen on suuri haaste liiketoiminta- ja IT-strategiatyölle. Tukemisenäkökulma on selvästi enemmän esillä kuin mahdollistava johtuen osittain strategiaprosessien jaksottamisesta. Tavallisesti liiketoimintastrategiaprosessi ajoittuu IT-strategiaprosessia edeltäväksi, jolloin IT:n liiketoimintanäkökulmassa keskitytään lähinnä miettimään tukevia ratkaisuja. Tämä kronologisuus katkaisee vuoropuhelun liiketoimintajohtoon ja IT:n väliltä ja prosessien väliin jäävä viive voi olla liian pitkä nopeasti muuttuvilla aloilla. Tästä johtuen näin syntyneet strategiset IT-ratkaisut voivat olla jo valmiiksi vanhentuneita tai niiden arvioitu hyöty liiketoiminnalle ei ole enää selvä. Tällä tavoin jaksotettu strategiatyö myös hankaloittaa IT:n hyödyntämistä yrityksen kilpailuedun muodostamisessa, koska liiketoimintastrategiaa laadittaessa ei IT-näkökulmia oteta vielä huomioon. Nykyisen ajattelumallin mukaan IT-strategiatyössä on mukana yritysjohto ja IT-ammattilaiset miettimässä, miten tietotekniikkaa voitaisiin hyödyntää liiketoiminnassa. (Tiirikainen 2000.)

3 IT:N HYVÄ HALLINTOTAPA

Kun käsitellään strategiaa ja strategiaprocessia, ei strategisen johtamisen elementtiä pysty jättämään huomiotta, vaikka se ei tämän tutkimuksen keskeisin aihe olekaan. Koska strateginen johtaminen tuo strategiaproessiin muun muassa jatkuvuutta, vastuuta ja kehitystä, on sillä olennainen rooli myös johdannossa esitettyjen tavoitteiden saavuttamisessa. Tässä luvussa IT-strategiaprocessia lähestytään johtamisen näkökulmasta IT:n hyvää hallintotapaa hyödyntäen. Siitä saadaan kattava lähestymistapa IT-strategian ja -strategiaproessin luomiseen.

3.1 IT:n strateginen johtaminen

IT:n operatiivinen johtaminen keskittyy IT-palvelujen ja -tuotteiden tehokkaaseen hankintaan sekä nykyisten toimintojen hallintaan. IT:n strategisen johtamisen kenttä on paljon laajempi pyrkien vastaamaan liiketoiminnan ja ulkoisten asiakkaiden nykyisiin ja tuleviin vaatimuksiin kullekin organisaatiolle erityisesti soveltuvin tavoin. Sekä strateginen että operatiivinen johtaminen ovat yhtä tärkeitä organisaation menestymisen kannalta. Strateginen kenttä mahdollistaa menestymisen pidemmällä aikavälillä ja operatiivinen puoli kannattelee jokapäiväistä toimintaa ja strategian toteuttamista. Ilman toista ei toinenkaan onnistu. (Kaplan & Norton 2009, 15-16; Van Grembergen 2004, 4-5.)

IT:n strategisen johtamisen päivittäinen harjoittaminen on edelleen hyvin pitkälle CION (Chief Information Officer) eli tietohallintojohtajan vastuulla. Häneltä tulisi löytyä niin liiketoiminnallista näkemystä kuin asiantuntijuutta IT:stä. Näihin kahteen ominaisuuteen painottuva vaatimusmäärittely vaikuttaa osaltaan vahvasti CION rooliin, jolle on nähtävissä kaksi kehityssuuntaa. Toinen johtaa arvostettuun paikkaan yrityksen johtoryhmässä. Teknillissuuntautuneempi rooli on epäkiitollisempi ja työtä kuvaakin valitettavan hyvin Sarupin määritelmä: *Pidä nyt ne valot vain palamassa ja tee se halvalla!* (ITGI 2008; ITGI 2009a; Sarup 2007.)

IT Governance eli IT:n hyvä hallintotapa tuo helpotusta CIO:n työhön selkeyttämällä IT:n strategista johtamista konkreettisella viitekehyksellä. IT:n hyvän hallintotavan katsotaan kuuluvan yrityksen ylimmän johdon tehtäväkenttään olennaisena osana. Se koostuu johtamisesta, organisaationaalisista rakenteista ja prosesseista, joilla taataan, että IT ylläpitää ja laajentaa yrityksen strategiaa ja tavoitteita. (ITGI 2003; ITGI 2007a.)

IT:n hyvässä hallintotavassa korostetaan viittä pääulottuvuutta:

- IT:n arvontuotto
- IT-riskien hallinta
- Strateginen linjaus
- Resurssien hallinta
- Suorituskyvyn mittaaminen

Ensimmäiset kaksi ovat odotettuja tuloksia, joille kolme viimeistä osa-aluetta toimivat mahdollistajina ja ajureina. (ITGI 2003.)

3.2 Arvontuotto ja riskien hallinta – päämäärät

IT:n arvontuotossa on kyse investointien realisoitumisessa mitattavina hyötyinä liiketoiminnalle. Hyötyyn suhtaudutaan eri tavalla riippuen organisaatiotasosta ja -haarasta. Broadbent ja Weill (1998) ovatkin esittäneet tähän nelitasoista liiketoiminta-arvohierarkiaa. Liiketoiminta-arvoa toimittavat tasot ovat alimmasta ylimpään tasoa kuvaavine mittareineen:

- yrityksen laajuinen IT-infrastruktuuri (IT-infrastruktuurin saatavuus)
- liiketoimintayksikön IT-järjestelmät (uuden järjestelmän implementointi kustannukset)
- liiketoimintayksikön operationaalinen taso (yksikön palvelun laatu)
- liiketoimintayksikön taloudellinen taso (liikevaihdon kasvu).

Kun IT-investoinnit hoidetaan onnistuneesti, ne vaikuttavat positiivisesti jokaiseen portaaseen. Huonommin hallittu investoiminen ei riitä vaikuttamaan kuin alempiin hierarkian tasoihin. Mitä ylemmälle tasolle mennään, sitä vaikeampaa mittaaminen

on, koska IT:n vaikutusta on vaikeampi erottaa muista tekijöistä. Toisaalta taas ylempällä tasolla liiketoiminta-arvo on selvempi. (Van Grembergen 2004, 15-18.)

IT:n arvontuoton varmistamisessa linjaus IT:n ja liiketoiminnan välillä on pääajuri. Linjauksessa arvoa saavutetaan tukemalla liiketoimintaa toimittamalla strategiset lupaukset ajoissa, halutunlaisena ja vaaditut hyödyt saavutettuna. Toisaalta arvontuottoa on myös tarjota IT-ratkaisuja, jotka mahdollistavat liiketoiminnan kasvun. (ITGI 2003.)

IT-riskeille on ominaista epävarmuus niiden realisoitumisessa ja voimakkuudessa. Ne voivat vaikeuttaa strategisten tavoitteiden saavuttamista ja mahdollisuuksien hyödyntämistä. IT-riski on riski liiketoiminnalle riippuen IT:n käytöstä, omistuksesta, osallisuudesta, vaikutuksesta ja omaksumisesta yrityksessä. IT-riskit voidaan kategorisoida kolmeen luokkaan:

- Palvelutoimitus (palvelukatkot, suorituskykyongelmat, tietovuodot)
- Ratkaisujen toimitus (projektien laatu, relevanssi, myöhästyminen)
- Hyötyjen tunnistaminen (hukatut tilaisuudet)

On huomattava, että riskit ovat aina kaksitahoisia. Jos riski realisoituu hallitsemattomasti, seurauksena on ongelmia. Jos riskien hallinta on menestyksekkästä, hyödytään. Arvontuoton ja riskien hallinnan voidaan siis sanoa olevan kolikon kaksi puolta. (ITGI 2009b.)

Riskien hallinnassa on kyse niin etuuksien suojelusta kuin ongelmiin varautumisesta. Ensimmäisenä tulee muodostaa käsitys yrityksen riskin sietokyvystä ja alttiudesta. Riskin tyyppi ja vaikutus liiketoiminnalle tulee tunnistaa, jotta voidaan valita sopiva tapa hallita sitä. Tunnistamiseksi tarvitaan siis tiedonkeruuta, analysointia, arviointia ja profilointia. Riskien vastaamisen tavoitteena on pyrkiä ehkäisemään tai lieventämään riskin realisoitumista sekä varautua kohtaamaan ja käsittelemään riskeihin liittyvät tapahtumat ja tilaisuudet. Johtamisen elementtiä tarvitaan riskin hallintakäytäntöjen integroimiseen yrityksen toimintatapoihin, jotta liiketoimintaan liittyviä päätöksiä voidaan tehdä tietoisena riskeistä. (ITGI 2009b; Van Grembergen 2004, 19.)

3.3 Linjaus – arvontuoton ajuri

Mitä strategisella linjauksella tarkoitetaan? Kirjallisuudessa tästä esiintyy monenlaisia näkemyksiä, mutta yhteisenä teemana on liiketoimintaan ja informaatioteknologiaan liittyvien strategioiden integraatio. Duffyn (2002) määritelmä kattaa hyvin eri määritelmien sisällön rajaamatta aihetta liikaa:

IT:n ja liiketoiminnan strateginen linjaus on sekä tavoite että prosessi kilpailuedun saavuttamiseksi kehittämällä ja ylläpitämällä liiketoiminnan ja IT:n symbioottista suhdetta. (Van Grembergen 2004, 7; Avison, Jones, Powell & Wilson 2004, 223-224.)

Linjauksen on nähty edesauttavan yrityksiä paremman IT-ROIn (Return On Investment) saavuttamisessa, kilpailuedun muodostamisessa IT:n avulla ja uusiin mahdollisuuksiin reagoimisessa. Sen on myös todettu lisäävän IT:n tehokkuutta parantaen näin myös yrityksen tuottavuutta. Sen hyödyt huomioiden IT:n ja liiketoiminnan strateginen linjaus on yksi tärkeimmistä vaikuttajista yritysmaailman IT-strategioissa. (Van Grembergen 2004, 7; Avison ym. 2004, 224-225.)

Hendersonin ja Venkatramanin kehittämä strategista linjausmallia, Strategic Alignment Model (SAM), voidaan pitää IT:n ja liiketoiminnan linjauksen avainteoriana ja sillä onkin ollut voimakas vaikutus IT:n strategisen johtamisen kenttään. SAM oli ensimmäinen selkeä kuvaus liiketoiminta- ja IT-strategioiden keskinäisestä suhteesta ja lukemattomat julkaisut IT:n strategisesta johtamisesta ja linjauksesta ovat hyödyntäneet ja hyödyntävät edelleen perusideologiana kyseistä mallia. SAMiin palataankin vielä tarkemmin IT:n viitekehyksiin keskittyvässä luvussa 6. (Van Grembergen 2004, 7.)

Linjausta kohti pyritään erinäisten prosessien kautta (kuten IT-strategiaprosessi), mutta tavoitetta ei koskaan sinänsä saavuteta. Tämä johtuu siitä, että maailma on jatkuvassa muutoksen tilassa. Toimintaympäristö ja markkinat muuttuvat, teknologiat ja organisaatiot kehittyvät. Muutoksien tunnistaminen ja niihin reagoiminen vie aikaa. Kun lopulta vaaditut toimet on tehty, on ympäristö jälleen muuttunut ja linjatun tilan päämäärä on taas livennyt otteesta. Linjauksella saavutettavat hyödyt (kuten kilpailuetu, IT-ROI) ovat kuitenkin niin oleellisia, että sen tavoittelemisen on

vaivan arvoista. Kehittämällä jatkuvaa linjausprosessia tavoite lähenee kerta kerralta. (Hajela 2009.)

3.4 Suorituskyvyn mittaaminen ja resurssien hallinta – mahdollistajat

Resurssien hallinnassa on kyse kriittisten IT-resurssien optimaalisesta käytöstä, kohdentamisesta ja investoinnista niihin. IT:n keskeiset resurssit ovat:

- sovellukset (informaation prosessointiin keskittyvät automaatiojärjestelmät ja manuaaliset proseduurit)
- informaatio (kaikentyyppinen liiketoiminnan tarvitsema data)
- infrastruktuuri (sovellusten toiminnan mahdollistava, esim. laitteet ja verkot)
- ihmiset (sisäiset, ulkoistetut, sopimustoimijat)

Näiden resurssien hallinnassa selkeimmin nousevat esille henkilöstön tarvittavasta tietämyksestä huolehtiminen ja infrastruktuurin optimointi. (ITGI 2003; ITGI 2007b.)

Perustavanlaatuinen huomio IT:n strategisessa johtamisessa on se, että investointien arvontuoton ja linjauksen varmistaminen sekä resurssien ja riskien hallinta vaativat vastuunkantoa selvästi osoitetulta taholta. Jotta vastuullisuutta voidaan toteuttaa, tarvitaan mittaamista ja arviointia. Voidaan siis todeta, että suorituskyvyn mittaaminen palvelee kaikkia muita IT:n hyvän hallintotavan pääulottuvuuksia. (Symons 2005.)

Nykypäivän suorituskyvyn mittaamisessa haasteen asettaa aineettomien arvojen (kuten asiakastyytyväisyys) korostunut asema yritysten kilpailukyvyssä konkreettisten ja helpommin mitattavien taloudellisten ansioiden sijaan. Tässä tilanteessa kuvaan astuu yleensä tasapainotettujen mittaristojen implementointi, jotka laajentavat perinteisen talouslukuihin perustuvan seurannan aineettomien kohteidenkin kentälle. IT:n mittaristossa on näkökulmina liiketoiminta-arvo, loppukäyttäjät, IT:n toiminta ja tulevaisuus. Näkökulmista liiketoiminta-arvo tarjoaa mittareita IT:n arvontuotolle ja linjaukselle ja IT:n toiminta riskien hallinnalle. IT:n tasapainotettua mittaristoa käsitellään vielä tarkemmin luvussa 6. (Symons 2005; ITGI 2003; Keyes 2005, 97-98.)

4 IT-STRATEGIAPROSESSI

IT:n hyvä hallintotapa konkretisoituu kokonaisvaltaisessa IT-strategiaprosessissa. Tämä luku selventää IT-strategiaprosessin määritelmää sekä sen vaiheita ja niihin liittyviä toimenpiteitä.

4.1 Näkökulmia strategiaprosessiin

Strategiaa käsittelevästä kirjallisuudesta on tunnistettavissa erilaisia koulukuntia, joilla on oma erityinen lähestymistapa strategiaprosessiin. Suunnittelukoulukunta (Planning) pyrkii kuvaamaan strategiaprosessia virallisena, irrallisena ja systemaattisena. Mallisuuntaus (Design) näkee taas itse prosessin epävirallisena ja tähtää sisäisten voimavarojen ja ulkoisten mahdollisuuksien välisen strategisen sopivuuden saavuttamiseen. Strategiaprosessiin voidaan ottaa myös analyttinen lähestymistapa keskittyen itse sisältöön ja analysointiin (Asemointikoulukunta). Se voidaan nähdä visionäärisenä toimintana (Yrittäjyysuuntaus), jolloin prosessia kannattelee vision kaikkivoipaisuus ja näkemyksellinen johtohahmo. Oppimiskoulukunnan mukaan strategiaprosessi syntyy pikkuhiljaa oppimisen kautta. Prosessi voidaan nähdä myös ulkopuoliseen paineeseen reagoivana, neuvottelevana tai organisaation kulttuuria korostavana kollektiivisena toimintana. Konfiguraatiokoulukunta pyrkii integroimaan kaikki edelliset ja lähestyy strategiaprosessia muutoksen kautta. (Ahlstrand, Lampel & Mintzberg 1998.)

Edellä mainituista suuntauksista on tunnistettavissa kaksi päälinjaa. Ensimmäinen näkee strategiaprosessin klassisesti tarkoituksenhakuisena suunnitelmana ja strategiatyöskentely keskittyy enemmän strategian määrittelyyn ja analysointiin jättäen toimeenpanon operatiivisen tason asiaksi. Toisen linjan lähestymistapa on, että strategia syntyy ”itsestään” käytännön toiminnan kautta kokeilemalla ja oppimalla. Nykyisin on vallalla *oppivan strategian suuntaus*, joka pohjaa kumpaankin edellä mainittuun suuntaukseen. Strategisen suunnan määrittely on edelleen tärkeää tavoitteellisen toiminnan mahdollistamisessa. Organisaation oppimisen ja myös tapahtuvien muutosten myötä valintoja ja keinoja pystytään ja on pystyttävä tarvitta-

essa nopeastikin muuttamaan. Vaihe vaiheelta -työskentely muuttuu näin suunnittelun ja toimeenpanon rinnastavaksi oppivaksi toiminnaksi. (Hannus 2004, 11-12.)

4.2 IT:n hyvän hallintotavan realisoituminen strategiaprosessissa

Strategiaprosessin onnistumiselle on tärkeää seuraavat seikat:

- strategian määrittely ja muodostaminen
- omistajuus ja johtaminen
- ketteryys ja sopeutuminen
- yhteistyö ja mahdollistaminen.

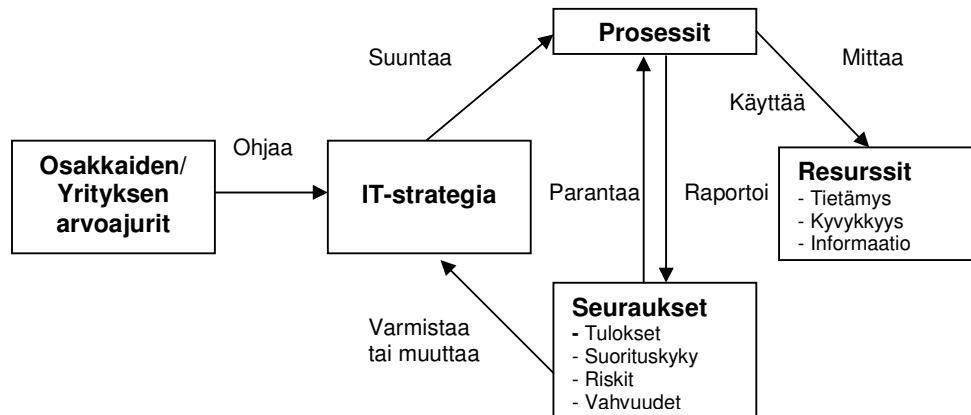
Strategiasta puhuttaessa tarvitaan yhteinen kieli sekaannusten välttämiseksi. Strategian suunnittelussa tarvitaan tulevaisuuden näkökulman lisäksi myös tietoisuus nykytilasta. Strategian laadinta on myös vasta alku strategiaprosessille eikä strategia itsessään siis ohjaa tai muuta mitään. Jotta jotain tapahtuisi, tarvitaan omistajuutta ja johtamista. Koska maailma ei ole pysähtyneessä tilassa, on kiinnitettävä huomiota strategisen työskentelyn ketteryyteen ja sopeutumismahdollisuuksiin. Johtaja ei kuitenkaan yksin pysty toteuttamaan strategiaa, vaan hänen tulee mahdollistaa ja kehittää työskentelyä yhteistyössä koko tiimin kanssa. (Hajela 2009; Kamensky 2008, 55.)

IT:n hyvä hallintotapa voidaan itsessään nähdä kuvion 3 kuvaamana prosessina. Ensinnäkin on huomioitava, ettei IT toimi tyhjiössä, vaan siihen vaikuttavat muun muassa:

- arvontuotto osakkaille
- yrityksen missio, visio ja arvot
- yhteiskunnan ja yrityksen etiikka ja kulttuuri
- lainsäädäntö ja politiikat
- toimialan käytännöt.

Nämä arvoajurit ohjaavat IT-strategiaa antaen sille kontekstin. IT-strategian kehittymiseen vaikuttavat edellä mainittujen arvoajureiden lisäksi myös kehittyvät organisaatiomallit, teknologian kehitys, informaatio-, sovellus- ja infrastruktuuriarkkitehtuurit sekä sisäiset ja ulkoiset teknologian toimitusvaihtoehdot (Infology Group

2008). IT-strategia suuntaa prosesseja asettamalla niille tiettyjä vaatimuksia, joita prosessien kautta pyritään täyttämään resursseja käyttämällä. Prosesseista raportoidaan tuloksia (suorituskyky, riskien hallinta, käytetyt resurssit) näitä vaatimuksia kohtaan, mitkä joko vahvistavat strategian onnistunutta toimeenpanoa tai kertovat strategian mahdollisesta muutostarpeesta. (ITGI 2003.)



KUVIO 3. IT:n strateginen johtaminen prosessina (mukaillen ITGI 2003.)

Kuten huomataan IT:n strategisen johtamisen ydinalueet (arvontuotto, riskit, linjaus, resurssit, suorituskyky) hyvään hallintotapaan perustuen realisoituvat näin jatkuvan strategiaproessin myötä. Strategia ja sen linjaus organisaation läpi ovat keskeisessä asemassa. Implementoinnin myötä pyritään toteuttamaan strategian lupaama arvontuotto ja käsittelemään kohdatut riskit. Strategia tarvitsee myös säännöllistä tarkastelua, jossa tarvitaan mittaamista, raportointia ja toimenpiteitä. Koko prosessin kattavaa on avainresurssien hallinta. (ITGI 2003.)

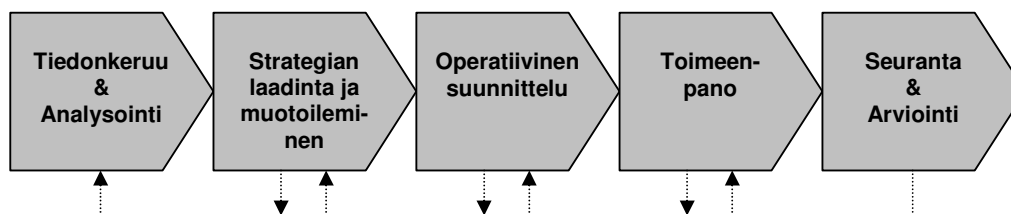
4.3 IT-strategiaproessin vaiheet

Strategia voidaan aikaansaada usealla eri tavalla. Valmista kaikille soveltuvaa toimintamallia strategiaproessiin ei ole, vaan kunkin organisaation on luotava sille sopiva tapa edetä. Olemassa olevien strategian laadintamallien tuntemus kasvattaa strategista kyvykkyyttä ja tunnistettavien yleisten vaiheiden läpikäyminen on ominaista onnistuneelle strategiaproessille. (Kostamo 2000, 77-78.)

Vaikka strategian laadinta on tärkeä osa strategiaprosessia, prosessi ei kuitenkaan pääty siihen eikä strategia ole prosessin päätavoite. Tässä tutkimuksessa strategiaprosessia on päädytty käsittelemään yhdistämällä Lindroosin ja Lohiveden sekä Kaplanin ja Nortonin mallit. Ensimmäisen parin anti on yksinkertaisessa, yleisessä ja konkreettisesti vaiheistuksessa ja toisen johtamisen näkökulmassa. Lisäksi IT:n näkökulmaa on tuotu mukaan muun muassa hyödyntämällä Infology Groupin lähestymistapaa ja konkreettisia toimia IT-strategiaprosessiin.

Mukana ovat vaiheet, jotka olisi hyvä tunnistaa kustakin strategiaprosessista tyypistä riippumatta. Vaiheet ovat:

1. tiedonkeruu ja analysointi
2. strategian laadinta ja muotoileminen
3. operatiivinen suunnittelu
4. toimeenpano
5. seuranta & arviointi



KUVIO 4. Strategiaprosessin vaiheet (mukaillen Kaplan & Norton 2009, 54; Lindroos & Lohivesi 2006, 31.)

Vaikka strategiaprosessia onkin mallinnettu periaatteessa kronologisena tapahtumana kuviossa 4, jokaisesta vaiheesta voidaan joutua palaamaan myös johonkin edeltävään vaiheeseen. (Lindroos & Lohivesi 2006, 31-32.)

4.3.1 Tiedonkeruu ja analysointi

Analysointia voidaan pitää strategiatyöskentelyn kivijalkana. Sitä tarvitaan, että ymmärretään menneisyys, nykytila ja etenkin tulevaisuus sekä niihin vaikuttavat tekijät. Kamenskyn mukaan analyysit luovat perustan strategiaprosessille, lisäävät

lähtötilanteen tuntemusta kohdeorganisaatiosta, sen toimintaympäristöstä ja niiden välisestä vuorovaikutuksesta sekä kehittävät ihmisten strategista osaamista ja auttavat yhteisen strategisen näkemyksen syntymistä. (Kamensky 2008, 119-120.)

IT-strategiaprosessissa tiedonkeruu ja analysointi kohdistuvat IT:n lisäksi yrityksen liiketoimintaan ja näiden väliseen suhteeseen. Nykyisestä ja tulevasta liiketoimintaympäristöstä on saatava kattava kuva ja ymmärrettävä miten IT tuottaa liiketoiminnalle arvoa. On siis selvitettävä IT:tä ohjaavat liiketoimintajurit (avattiin luvussa 4.2). Ajureiden vaatimukset muuttuvat jatkuvasti, jolloin tarkastelu on syytä uusaa säännöllisesti. Tietoa voidaan kerätä tutustumalla yrityksen liiketoimintastrategiaan (missio, visio, tavoitteet, suunnitelmat), toimialan trendeihin ja benchmarkkausiinformaatioon sekä haastatteleamalla liiketoimintajohtoa. IT:n osalta on hyvä täsmentää sen roolia, palvelutasoja ja prosesseja. (Hajela 2008; Infology Group 2008.)

IT:n ja liiketoiminnan välinen tasapaino on olennaista strategisten liiketoimintatavoitteiden saavuttamisen kannalta. Linjauksen tarkasteluun kuuluu olennaisesti linjauksen eri osa-alueiden (esim. investoinnit, projektit, organisaatio) nykytila ja kuilu IT:n vision osoittaman tahtotilan ja nykytilan välillä. Linjauksen tilaa voidaan tarkastella objektiivisesti esimerkiksi kypsyyssmallien avulla (esimerkiksi Luftmanin, Duffyn tai ITGIn mallit). Kypsyyssmallit tarjoavat mahdollisuuden mitata nykyistä tilaa, vertailua muihin organisaatioihin ja arvioida tarvittavia parannuskohteita objektiivisesti. Kypsyyssmalleissa esitellään yleensä kuusi eri tasoa:

- 0 Ei olemassa oleva
- 1 Ad hoc
- 2 Toistettava, mutta intuitiivinen
- 3 Määritelty
- 4 Mitattu ja hallittu
- 5 Optimoitu (Infology Group 2008; Van Grembergen 2004, 12.)

IT:n oman selvityksen tarkoituksena on selvittää organisaation teknologinen kapasiteetti ja sen toimintakyky. Tarkastelun kohteet voidaan jaotella henkilöresursseihin, infrastruktuuriin, sovelluksiin ja prosesseihin. Tiedonkeruuta voidaan toteuttaa esimerkiksi IT:n operatiivisen johdon haastatteluilla ja teknologisen puolen inven-

tointiohjelmistoilla. Selvityksen avainhuomioita kohteittain on esitelty taulukossa 2. (Infology Group 2008.)

TAULUKKO 2. Avainhuomioita IT-selvityksessä (mukaillen Infology Group 2008.)

HR	SOVELLUKSET
<ul style="list-style-type: none"> - Roolit ja vastuut - Raportointirakenne - Urasuunnittelu ja koulutus - IPR (Intangible Property Rights) - Ulkoinen resurssikontrolli 	<ul style="list-style-type: none"> - ERP (Enterprise Resource Planning) - Ulkoiset rajapinnat - Tietämys & BI (Business Intelligence) - Tuottavuus
INFRASTRUKTUURI	PROSESSIT
<ul style="list-style-type: none"> - Datakeskukset - LAN/WAN/Työasema - Internet/Intranet/Extranet - Tietoliikenneyhteydet - Kapasiteetin käyttö ja suunnittelu - Varasuunnitelmat 	<ul style="list-style-type: none"> - Sovellushankinta ja implementointi - Järjestelmäkehitys - Muutoksen hallinta - Palautus ja katastrofiselvityskeinot - Helpdesk ja ongelmahallinta - Tietoturva - Standardointi

Nykytilan lisäksi tarvitaan tietoa myös tulevaisuuden suunnista ja mahdollisuuksista huomioiden yrityksen toimiala ja koko. Pienemmissä organisaatioissa ei usein ole tarkoituksenmukaista implementoida pioneerien joukossa kaikkea uutta teknologiaa. Omalle organisaatiolle soveltuvien tulevaisuuden ratkaisujen, teknologioiden ja strategioiden valikoimisessa benchmarking-informaatio on kultaakin kalliimpi. (Infology Group 2008.)

4.3.2 Strategian laadinta ja muotoileminen

Selvityksien, löydöksen, oletusten, johtopäätösten ja tavoitehdotuksien oikeellisuus ja tarkoituksenmukaisuus on asetettava aluksi suurennuslasin alle. Yritysjohdon rooli tarkastelussa on olennainen ja etenkin heiltä saatu aikainen palaute auttaa IT-strategian lopullista muotoilua sekä sitoo osapuolet yhteisymmärryksellä. IT-strategian tulee kertoa ennen kaikkea mitä pitää tehdä. Priorisointi, yhteenvedot, suositukset ja kaiken johtaminen takaisin liiketoimintatavoitteisiin ovat strategian ydin. (Infology Group 2008.)

Edellisessä vaiheessa on rajattu ja tiedostettu strategian kohde, sen historia, edellytykset ja nykytilanne, minkä perusteella on pystyttävä määrittelemään muun mu-

assa kohdeorganisaation missio, arvot ja visio. Strategia on myös muotoiltava helposti viestittäväksi ja hyvän strategiaviestin pitää pystyä kertomaan mihin strategian avulla pyritään (tavoite), miten sinne päästään (keinot) sekä millä alueella aiotaan toimia (laajuus). Yksityiskohtaisempia suunnitelmia varten on myös hyvä määritellä strateginen suunta, joka muodostuu strategisista tavoitteista, kriittisistä tehtävistä ja alustavista mittareista. (Kaplan & Norton 2009, 56-84; Lindroos & Lovhivesi 2006, 42-43).

4.3.3 Operatiivinen suunnittelu

Sovittuihin päämääriin pääsemiseksi tarvitaan operatiivista suunnittelua. Tarkoituksena on sopia millaisilla toimenpiteillä tavoitteisiin tähdätään ja priorisoida ja aikatauluttaa ne. Roadmap eli reittikartta on hyvä keino konkretisoida toimenpiteiden etenemistä. Soveltuvat seuraus- ja ohjausmittarit on myös syytä valikoida tässä vaiheessa. Pääasia on siis konkretisoida miten päämääriä kohti mennään ja asettaa mittareita tukemaan toimintaa ja osoittamaan missä mennään. (Hajela 2008; Karlöf 2004, 100-102.)

Näillä toimintasuunnitelmilla on tarkoitus kannatella toimeenpanoa strategian suuntaisesti ja onnistuneesti. Tähän vaiheeseen kuuluu muun muassa prosessien parantamissuunnittelua, budjetointia, voimavarakartoitusta ja kehitysprojektiportfolion laatimista. On huomattava, että toteutumisen riskejä on myös hyvä arvioida jo etukäteen. Näin toimeenpanon esteitä voidaan ennaltaehkäistä esimerkiksi riskianalyysillä, varasuunnitelmilla, strategisilla valvontajärjestelmillä, viestinnällä ja koulutuksilla sekä operatiivisen johtamisen kytkennällä strategiaan. (Kamensky 2008, 336-337; Kaplan & Norton 2009, 187-188.)

4.3.4 Toimeenpano

Hyvin muotoiltu ja ytimekäs IT-strategia helpottaa viestin viemistä organisaatioon. Viestinnän vastaanottajina tärkeimpinä ovat itse IT-organisaatio sekä liiketoimintajohto. Jotta ymmärryksen tila saavutettaisiin ja palautetta muutostarpeista saatai-

siin, on varmistettava kahdensuuntainen kommunikaatiokanava esimerkiksi säännöllisin tilanpalaveroin tai kyselyin. (Infology Group 2008.)

Organisaation sopeuttaminen kuuluu olennaisesti tähän vaiheeseen. Sillä tarkoitetaan tässä yhteydessä strategian ja operatiivisen tason yhdistämistä. Strategia pyritään tuomaan lähemmäs kutakin organisaation osaa ja työntekijää muuntamalla strategiset tavoitteet taktisemmalle tasolle. Esimerkiksi jos yritystason tavoitteena on asiakaspalvelun parantaminen, IT-tavoitteena voisi olla IT-järjestelmien ja -palveluiden saatavuuden ja toimivuuden parantaminen. Näin kukin organisaation osa ja työntekijä pyrkivät ylempään yhteiseen päämäärään heille helpommin lähestyttävien matalamman tason tavoittein. Strategian viestimisen ohella myös henkilöstön motivointiin ja osaamisen kehittämiseen on syytä kiinnittää huomiota. (Kaplan & Norton 2009, 151, 184-185.)

4.3.5 Seuranta ja arviointi

Viimeinen vaihe sitoo strategiaprosessisilmukan kiinni. Kun strategiaa lähdetään viemään käytäntöön erilaisten hankkeiden ja prosessien parannusten myötä, tarvitaan kolmenlaista arviointia: operatiivista toimintaa, strategian onnistumista sekä itse strategian hyvyttä arvioivaa. Operatiivisen toiminnan arviointi keskittyy lyhytjänteisempään suoritusten, tulosten ja ongelmien tarkasteluun. Strategian onnistumista seurataan strategisten hankkeiden ja mittareiden valossa kiinnittäen huomioita toteuttamiseen liittyviin edistyksiin, riskeihin ja esteisiin. Itse strategian testauksessa on kyse siitä, onko valittu strategia vielä validi kyseiselle organisaatiolle vai tarvitaanko suunnanmuutoksia tai tarkennuksia. Tästä päästään jälleen takaisin alkupisteeseen eli strategian laadintaan/päivittämiseen mahdollisesti tarvittavien muutosten kautta. (Kaplan & Norton 2009, 257-260.)

Prosessin aikana määriteltyjen mittareiden avulla tavoitteiden saavuttamista voidaan helposti seurata. Seurannan lisäksi mittarit myös nostavat keskeisiä asioita säännöllisesti esille johdolle varmistaen näin että niiden muutos- tai päivyststarpeet huomioidaan mahdollisimman pian. (Infology Group 2008.)

5 IT-STRATEGIA – PROSESSIN TUOTOS JA TUKI

Jos strategiaa ajatellaan asiakirjana, jää se hyvin nopeasti puutteelliseksi tai ylipäätään vanhentuneeksi muuttuvassa maailmassa. Muutokseen voidaan varautua jatkuvalla päivittämisellä tai esimerkiksi skenaariostrategioilla, jotka pyrkivät ottamaan useampia kehitysvaihtoehtoja etukäteen huomioon ja luomaan näitä varten valmiin toimintatavan. Strategiaa voidaan myös lähestyä itse laadinta- ja jalkautusprosessin synnyttämänä strategisena toimintavalmiutena. Silloin korostuu organisaation vastuuhenkilöiden strategisen ajattelun, johtamisen ja kyvykkyyden taito ja halu strategian toteuttamisessa. Strategiadokumentti on tässä tapauksessa vain yhden ajan hetken työväline. (Kostamo 2000, 78-79.)

Tässä luvussa luodaan ensin pieni katsaus eri tahojen näkemyksiin IT-strategiasta, mistä siirrytään tarkastelemaan IT-strategiaprosessiin liittyviä tuotoksia analyyseistä operatiivisiin suunnitelmiin. Nämä tuotokset syntyvät prosessin myötä, tukevat strategista menestymistä ja kertovat miten strategia on rakennettu mahdollistaen näin myös oppimisen ja strategiatyön kehittämisen.

5.1 Näkemyksiä IT-strategiasta

Tutustuessa saatavilla oleviin IT-strategioihin, sisällön ja rakenteen vaihtelevuus huomattavaa. Jotkut keskittyvät lähinnä dokumentoimaan nykytilan infrastruktuurin ja pyrkimykset huomattujen puutteiden tai ongelmien korjaamiseksi lähitulevaisuuteen varautuen ilman tarkempia mitattavia tavoitteita (Kukkonen 2006). Toisissa taas paneudutaan tuleviin haasteisiin ja niihin valmistautumiseen selkeillä strategisilla pyrkimyksillä, toimintasuunnitelmin ja seurantaan mittareilla panostaen (Valtiovarainministeriö 2006). Yritysmailmassa korostuu liiketoiminnan tukeminen mm. riskikartoituksineen sekä business- ja investointinäkökulmineen (Partanen 2003).

Ruohosen ja Salmelan mukaan IT-strategian tulisi ottaa kantaa tietotekniikan ja järjestelmien hyödyntämistarpeisiin eli IT:n rooliin organisaatiossa. Sen pitäisi ker-

toa tarvittavat kehityskohteet ja hankinnat, tarvittavat investoinnit käyttöönottoaika- taulutuksineen sekä miten hankinnoista ja uudistamisista saadaan parhaiten hyöty irti (esim. henkilöstön koulutustarpeet). IT:n hyväksikäytön seuranta organisaatios- sa ja toimialalla, eli pysyminen tietotekniikan hyödyntämisen kehityksen vauhdis- sa, kuuluu myös strategian piiriin. Liiketoiminta ja itse organisaatio ovat tekniikan mahdollisuuksien rinnalla ne näkökulmat, joihin strategian on perustuttava. (Ruo- honen & Salmela 2005, 123-125.)

Control Objectives for Information and related Technology-viitekehyksen (COBIT) mukaan IT-strategialla edesautetaan avainsidosryhmiä ymmärtämään IT:n mah- dollisuuksia ja rajoituksia. IT-strategiassa tulisi arvioida nykyhetken suorituskykyä, tunnistaa kapasiteetti- ja henkilöstöressivaatimukset ja selventää tarvittavat investoinnit. Linjaus liiketoimintastrategian kanssa on ehdottoman tärkeää ja IT- strategian tuleekin vastata liiketoiminnan vaatimuksiin tavoitteiden saavuttamiseksi. (ITGI 2007a.)

Infology Group määrittelee IT-strategian nykytilan ymmärtämiseksi, tulevaisuuden kuvaamiseksi ja tien nykytilasta tulevaisuuteen määrittelemiseksi. Onnistunut stra- tegia innostaa arvokkaiisiin aloitteisiin, suuntaa toimia ja sitoo IT:n ja liiketoiminnan yhteisillä päämäärillä. Hyvä IT-strategia on hyvää liiketoimintaa. (Infology Group 2008.)

Edelliset kuvaukset nostavat kaikki esille liiketoimintänäkökulman tärkeyden, mikä onkin ominaista toimintostrategioille, koska niiden tarkoitus on tukea yritystä sen menestymisen takaamiseksi. Useimmista on myös huomattavissa IT-strategian käsitteleminen toimintana (kuten linjaus, analysointi, arviointi), mikä viittaa strate- giadokumenttia enemmän itse prosessiin.

5.2 Strategiset tuotokset – Analyysit

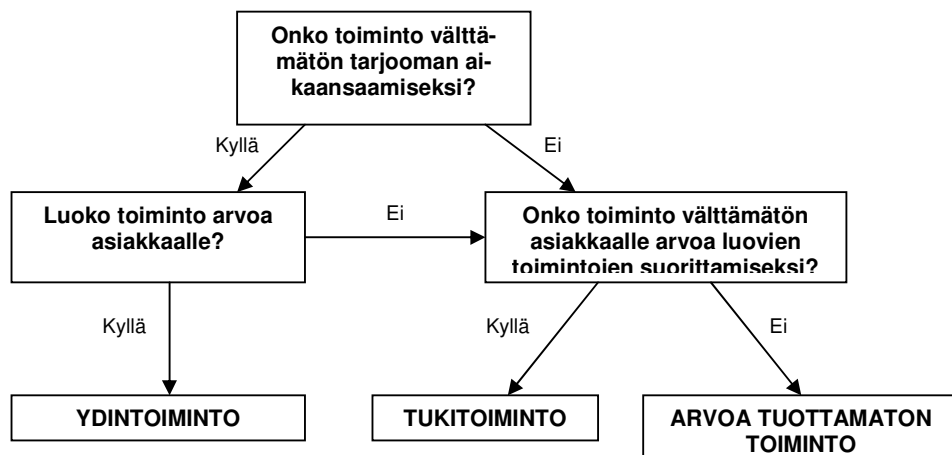
Kuten aiemmin mainittiin (strategiaprosessia käsittelevässä luvussa 4.3.1), analy- sointi on koko strategiproessin pohja ja se on jatkuvaa toimintaa. Seuraavaksi esitellään muutamia analyyskejä IT-strategiaprosessissa hyödynnettäväksi.

SWOT-analyysi (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) on kaikkein tunnetuin ja käytetyin tekniikka. Sen avulla kartoitetaan organisaation sisäisiä vahvuuksia ja heikkouksia sekä ulkoisia mahdollisuuksia ja uhkia, joiden perusteella voidaan määrittellä miten tulisi toimia kuvion 5 osoittamalla tavalla. SWOTin, kuten muidenkin analysointitekniikoiden, käytössä on tärkeää tähdentää analysoinnin kohde. IT-strategiaprosessissa tarkastelun kohteena voi olla esimerkiksi IT:n ja liiketoiminnan linjaus, rooli tai vision saavuttaminen. (Kamensky 2008, 203-205.)

<p><u>VAHVUUDET</u></p> <p>1. Käytä hyväksi 2. Vahvista</p>	<p><u>HEIKKOUEDET</u></p> <p>1. Poista 2. Lievennä 3. Vältä</p>
<p><u>MAHDOLLISUUDET</u></p> <p>1. Varmista hyödyntäminen</p>	<p><u>UHAT</u></p> <p>1. Kierrä 2. Lievennä 3. Poista 4. Käännä mahdollisuudeksi</p>

KUVIO 5. SWOT-analyysi (mukaillen Kamensky 2008, 204-205.)

Arvoanalyysi on prosessijohtamisen työkalu, jonka avulla hahmotetaan prosessien toiminnot ja arvontuotto. Arvoa tuottamattomat toiminnot pyritään poistamaan ja niihin käytetyt resurssit uudelleenkohdistamaan tai vapauttamaan. Tällä pystytään tarkentamaan IT-funktion asemaa yrityksessä (ydintoiminto, tukifunktio vai arvoa tuottamaton) tai analysoimaan myös IT:n sisäisiä prosesseja. Arvoanalyysin periaate on esitelty kuviossa 6. (Hannus 2004, 111-112.)



KUVIO 6. Arvoanalyysin periaate (mukaillen Hannus 2004, 112.)

Taloudelliset analyysit ovat tärkeitä myös IT-tasolla, sillä raha on yleensä se kieli, mitä yritysjohtokin ymmärtää. Taloudellisia analysointiarvoja IT:n käyttöön on mm. seuraavat:

- IT ROI
- Kustannus-hyötysuhde
- Takaisinmaksuaika

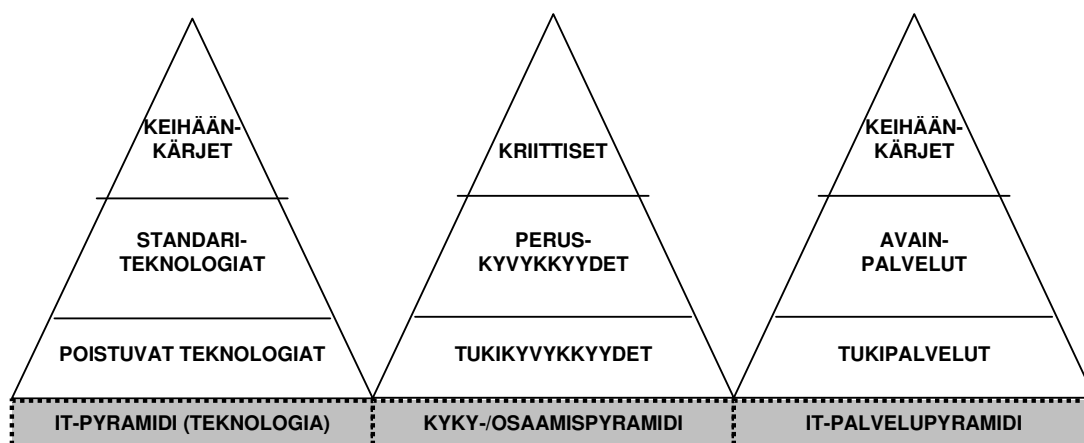
IT ROIlla tarkoitetaan sijoituksen ylimääräistä tuottoa kustannusten kattamisen jälkeen. Kustannus-hyötysuhde on nimensä mukaisesti investoinnin kustannusten ja hyötyjen selvitystä tietyllä intervallilla. Takaisinmaksuaika kertoo milloin investointi on maksanut itsensä takaisin. Näiden tunnuslukujen avulla voidaan arvioida investointien ja projektien tarpeellisuutta, priorisoida sekä auttaa vaihtoehtojen valinnassa. Edellä mainittujen arvojen käyttöä hankaloittaa se, että monet hyödyt ovat hankalia muuttaa rahaksi (esimerkiksi oppiminen). (Keyes 2005, 115-123.)

Benchmarking eli vapaasti suomennettuna vertailu muihin toimijoihin, on oiva tapa analysoida omaa toimintaa. Benchmarking perustuu siihen, että arvioitavasta asiasta löytyy esikuva vertailun kohteeksi. Muutoksen tarpeen todistaminen on verrattain helpompaa, kun on osoittaa muualla jo todettu ”totuus”. On vain löydettävä samanlainen tapa arvioida asioita ja mittausinformaatiota muilta. IT:lle on tarjolla esimerkiksi COBIT-prosessiviitekehys ja sen mukaisten prosessien kypsyysmallit tasoselityksineen. (ITGI 2007a; Karlöf 1996, 131-135.)

Asiakasanalyysit pätevät myös IT-osastoonkin. Vaikka se ei yleensä toimikaan aidossa kilpailutilanteessa, on organisaatio silti olemassa joitakin muita ihmisiä ja organisaatioita varten. IT-organisaation asiakkaita ovat esimerkiksi loppukäyttäjät, yritysjohto, omistajat sekä yrityksen asiakkaat ja toimittajat. On siis tärkeää tunnistaa asiakkaat, mutta myös tietää mitä he ajattelevat kohteesta. Helpoin tapa tiedonkeruulle ja analysoinnille lienee asiakastyytyväisyyskysely, jolla voidaan kartoittaa tyytyväisyyden lisäksi kehityskohteita vapaamuotoisemmilla kysymyksillä ja laadullisella tutkimuksella. (Kamensky 2008, 145-146; Keyes 2005, 133-138.)

Teknologiapyramidin avulla selvennetään organisaation senhetkistä teknologista tilannetta. Sen avulla voidaan myös täsmentää teknologioiden ja strategian välistä suhdetta. Yritystason teknologiastrategioissa pyramidi jaetaan yleensä keihään-

kärki-, avain- ja liitännäisteknologioihin (kuvio 7). Avainteknologiat ovat yrityksen ydinosasta ja menestyminen on niistä riippuvaista. Keihäänkärjet ovat usein avainteknologioista muodostuneita huippuja (esimerkiksi innovaatioita), jotka ovat menestyksen perusta. Liitännäisteknologioiden kilpailullinen merkitys ei ole avain- ja keihäänkärkiteknologioiden tasoa ja niiden ulkoistaminen vapauttaa resursseja ydinalueiden käyttöön. (Reaktor 2006; Sjöholm 2006, 23-28.)



KUVIO 7. Erilaisia pyramidimallinnuksen käyttö- ja jakotapoja (mukaillen Hannus 2004, 292; Reaktor 2006; Sjöholm 2006, 23.)

Kuten yritystasolla myös IT-osastolla on tärkeää suunnata voimavarat kriittisiin kohteisiin ja hyödyntää verkostoitumista tarvittavissa osioissa. IT-pyramidin palaset voidaan jaotella esimerkiksi keihäänkärki-, standardi- ja poistuviin teknologioihin. Avainteknologiaa vastaa standarditeknologia, jonka varaan suurin osa IT-ympäristöstä rakennetaan vakiintuneella kehitystyöllä. Keihäänkärjet edustavat uusia innovatiivisia ratkaisuja, joiden testaaminen jatkuvan parantamisen ja liiketoiminnallisen hyödyn mielessä on ehto. Poistuvat teknologiat ovat nimensä mukaisesti jäämässä poiskäytöstä. Niiden osalta keskitytään vain hallittuun alasarjaan ja uuteen teknologiaan siirtymiseen. Pyramidimallintamista voidaan hyödyntää myös IT:n kyvykkyyksien, osaamisen tai palveluiden arvioinnissa sijoittamalla tarkasteltavat kohteet kriittiselle, perus- ja tukitasolle. Kuviossa 7 on esitelty erilaisia pyramideja, joihin tarkastelun kohteena olevat asiat sijoitellaan saaden näin selkeämmän kuvan prioriteeteista ja panostuskohteista. (Hannus 2004, 291-292; Reaktor 2006.)

5.3 Strategiset tuotokset – Strategian ydin

Tässä aluvussa käsitellään ne osiot, jotka yleensä mielletään strategiadokumentin keskeiseksi sisällöksi etenkin viestinnän kannalta.

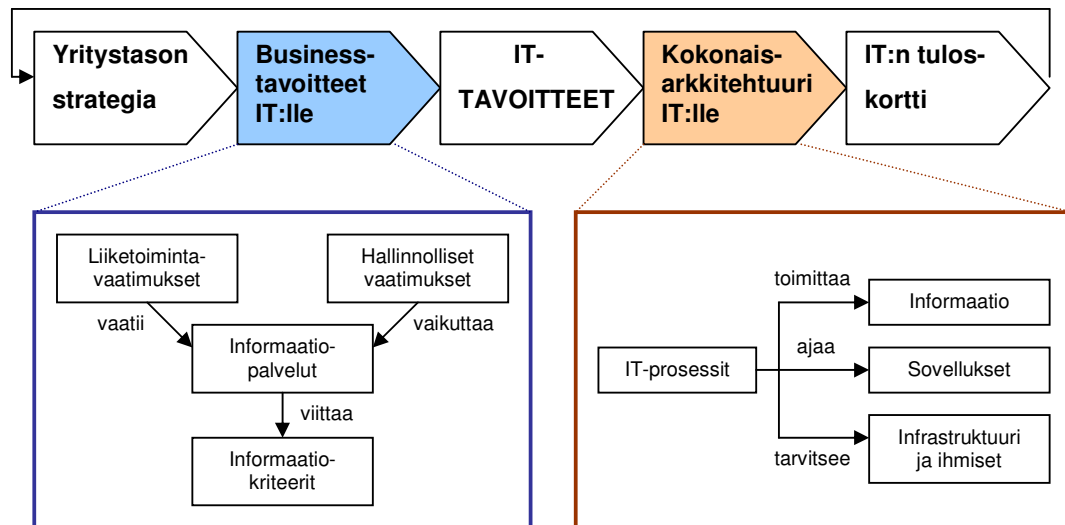
Strategian perusta muodostuu yleensä arvoista, visiosta ja toiminta-ajatuksista. *Arvot* ovat yrityskulttuurin pohja ja ne muodostavat valintoja ohjaavan sisäisen kompassin. IT-strategian muodostamista ohjaa siis yritystason arvot, joiden mukaisesti myös IT-osaston on toimittava. *Toiminta-ajatus eli missio* on melko pysyvä elementti ja sen tulisi lyhyesti ja ytimekkäästi kertoa kohdeorganisaation olemassaolon tarkoituksen. IT-osaston missio voisi esimerkiksi olla: IT-funktio tarjoaa kustannustehokkaita ja laadukkaita IT-palveluita YritysX:lle. *Visiolla* kuvataan tulevaisuuden tahtotilaa. Hyvä visio määrittelee haastavan tavoitteen, osaamisalueen ja aikataulun, kuten YritysX:n IT:n arvontuotto ylittää sen kustannukset 20 %:lla vuoteen 2015 mennessä. (Kaplan & Norton 2009, 56-60.)

IT:n ollessa sisäinen toimija sen *roolin*, eli millainen sen suhde muuhun organisaatioon on, määrittämisellä on strateginen merkitys. Siksi sen olisikin hyvä olla tietoinen päätös. IT:n roolin tulisi määräytyä sen mukaan, mitä osa-alueita (esimerkiksi teknologia, palvelut, liiketoimintainformaatio) halutaan vahvistaa ja miten sillä parhaiten voidaan vaikuttaa yrityksen menestymiseen. Roolin määrittäminen on kuitenkin hankalaa nyky maailmassa teknologian, liiketoiminnan luonteen ja organisaatioiden muuttuessa nopeasti. Muuttuvassa maailmassa roolia on myös hyvä tarkistaa aika ajoin, että se on tarkoituksenmukainen. (Mahoney 2009.)

Roolin määrittäminen sivuaa paljolti visiota ja missiota. Kartoittamalla IT:n nykyisen roolin, voidaan selvittää vastaako se yrityksen tarpeita. Jos muutosta tarvitaan, voi halutun roolin saavuttaminen muodostua esimerkiksi IT:n visioksi. Jos nykyinen rooli on sopiva, käy se esimerkiksi missioksi tai sen pohjaksi.

Kun strategista suuntaa lähdetään täsmentämään yksityiskohtaisempien *tavoitteiden* avulla, on muistettava muutamia nyrkkisääntöjä. Tavoitteiden on oltava hallittavissa olevia kokonaisuuksia, joiden toteutumista voidaan jotenkin mitata. Ilman mahdollisuutta mitata onnistumista tavoitteet jäävät epämääräisiksi sulosanoiksi ja

niillä ei ole minkäänlaista eteenpäin puskevaa voimaa. Lisäksi tavoitteiden toteutumisen kannalta on oleellista tavoitteiden määrän suhteuttaminen käytössä oleviin rajallisiin resursseihin. (Karlöf 2004, 89-91; Lindroos & Lohivesi 2006, 43-45).



KUVIO 8. IT-tavoitteiden ja -kokonaisarkkitehtuurin muodostaminen (mukaillen ITGI 2007a.)

IT-tavoiteasetannassa korostuu linjaus liiketoiminnan kanssa. IT-tavoitteiden on perustuttava liiketoimintastrategian ilmaisemaan suuntaan. IT-tavoitteiden kokonaisvaltainen linjaaminen liiketoimintaan voidaan esittää kuvion 8 osoittamalla tavalla. Yritystason strategiasta on pystyttävä muodostamaan IT:n mahdollistamat liiketoimintatavoitteet, joista muodostetaan selkeät IT-tavoitteet. IT-tavoitteet määrittelevät resurssit ja kyvykkyydet (kokonaisarkkitehtuurin), joita IT-funktio tarvitsee toteuttaakseen osansa menestyksellisesti yritystason strategiassa. Jotta IT tosiaan vastaa odotuksiin toivotulla tavalla, tarvitaan seuranta esimerkiksi tuloskortin muodossa. Yhteisesti ymmärrettävän kielen käyttäminen on tärkeää, että IT-tavoitteet ja -tulokset ymmärretään myös liiketoimintajohdossa. (Hannus 2004, 280; ITGI 2007a.)

Tavoitteille asetettavat *mittarit* selkeyttävät tavoitteita ja vähentävät tulkinnanvaraisuutta. Niiden avulla tavoitteiden saavuttamisen seuranta on helpompaa. Tavoitearvot mittareille voidaan johtaa vision ja nykytilan välisestä arvovajeesta pilkkomalla sen tavoitekohtaiseksi. Mittareita olisi hyvä olla vähintään yksi per tavoite.

Mittarit voidaan jakaa ohjaus- ja tulosmittareihin, joista edelliset indikoivat miten jälkimmäisten osoittamiin tuloksiin on päästy. Tällä tavalla katsottuna ainakin osa IT:n tavoitemittareista on liiketoimintatavoitteiden ohjausmittareita. (ITGI 2007a; Kaplan & Norton 2009, 108-111; Van Grembergen 2004, 24-26.)

5.4 Strategiset tuotokset - Operatiiviset suunnitelmat

Operatiiviset suunnitelmat vievät strategisia tavoitteita ja suunnitelmia lähemmäs käytäntöä tukien näin ollen strategian toimeenpanoa.

IT:lle on ominaista projektiluontoisuus ja niin myös strategisissa toimenpidesuunnitelmissa *kehitysprojektiportfolion* luominen ja hallinta ovat keskeisessä osassa. Tätä kehittämissalkkua on ohjattava kokonaisuutena ja osana koko yrityksen kehittämisprojektiportfoliota. Projektien strategianmukaisuus on varmistettava, hyödyt, kustannukset ja riskit selvitettävä sekä huomioitava resursointi ja aikataulutus. (Hannus 2004, 287.)

Projektien suhteen on tehtävä valintoja ja priorisointia, sillä mahdollisuuksia on yleensä huomattavasti enemmän kuin resursseja. Priorisointiprosessista voidaan erottaa seuraavat vaiheet:

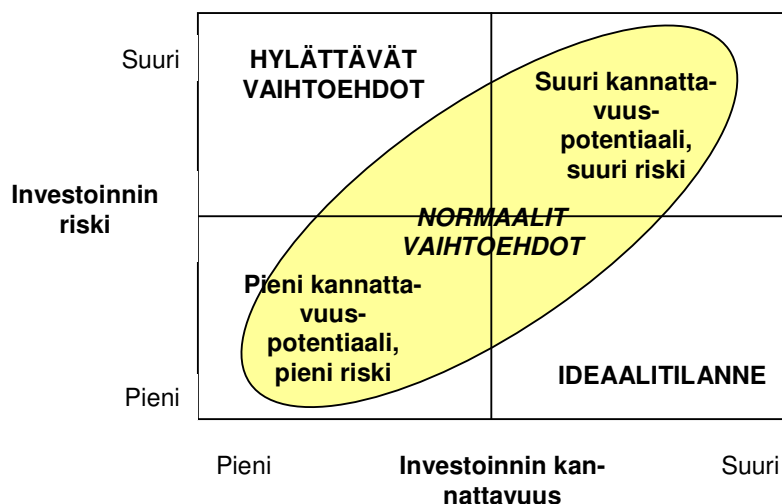
1. Projektien segmentointi
2. Arvointikriteeristön ja prosessin luominen
3. Projektien riskien ja arvon analysointi
4. Päätöksen teko

Ensimmäisenä projektit jaotellaan esimerkiksi kehitysohjelmiin sekä teknisiin muutos- ja korjausprojekteihin. Kullekin projektille tulee osoittaa omistaja. Seuraavaksi suunnitellaan kriteeristö, miten projekteja arvioidaan hyötyjen ja riskien ja painotuksien suhteen. Sitten kriteeristöä vasten arvioidaan kukin projekti ja rankataan ne kokonaisarvon mukaan. Tämän jälkeen on aika valita päätöksentekijä(t), joka päättää mitkä projektit otetaan mukaan ja mitkä eivät. (Mueller 2009.)

Investointisuunnitelmalla tarkennetaan investointien kustannuksia ja hyötyjä kokonaisvaltaisesti pidemmällä aikavälillä. Näille elinkaariajattelun tunnusluville käyte-

tään nimityksiä TVO (Total Value of Ownership) ja TCO (Total Cost of Ownership). Investoinnin kokonaisarvon määrittämisestä on erotettavissa kolme peruselementtiä: *kustannus/hyötyryhmien määrittäminen, vaikutusten määrittäminen ja arviointi*. Kustannus- ja hyötyryhmien onnistunut määrittäminen perustuu kaikkien kustannus- ja hyötytekijöiden huolelliseen tunnistamiseen. Hyödyt näkyvät yritykselle pääsääntöisesti myynnin kasvuna, kustannusten alenemisena tai pääoman käytön tehostumisena. Huomiotta jäävät usein muun muassa siirtymävaiheen ja projektiriskien kustannukset, vaikutukset organisaation toiminnan joustavuuteen sekä toimittaja- ja teknologiariippuvuus. (Hannus 2004, 287-289.)

Kustannus- ja hyötytekijöille suoritetaan sitten vaikutusten määrittäminen. Hyöty/kustannuslaskelman kannalta oleellisia vaikutuksia ovat suorat ja välilliset vaikutukset. Suorat vaikutukset ovat melko selkeästi mitattavissa, kuten ohjelmistohankintojen kustannukset. Välilliset vaikutukset, kuten tuottavuuden paraneminen, ovat epävarmempia ja ulkoisille tekijöille alttiita. Niiden mittaaminen tapahtuu ajureiden, kuten uusien asiakkaiden saaminen, avulla. (Hannus 2004, 289.)



KUVIO 9. Investoinnin riskianalyysin periaate (mukaillen Hannus 2004, 291.)

Arviointivaiheessa tehdään vertailua nykyhetkestä investoinnin koko elinkaaren ajalle. Tarkastelussa suoritetaan riskianalyysi arvon ja riskin suhteen kuviosta 9 osoittamalla tavalla. Näin pystytään paremmin arvioimaan kannattaako investointi ja mitä siihen on suhtauduttava. (Hannus 2004, 290-291.)

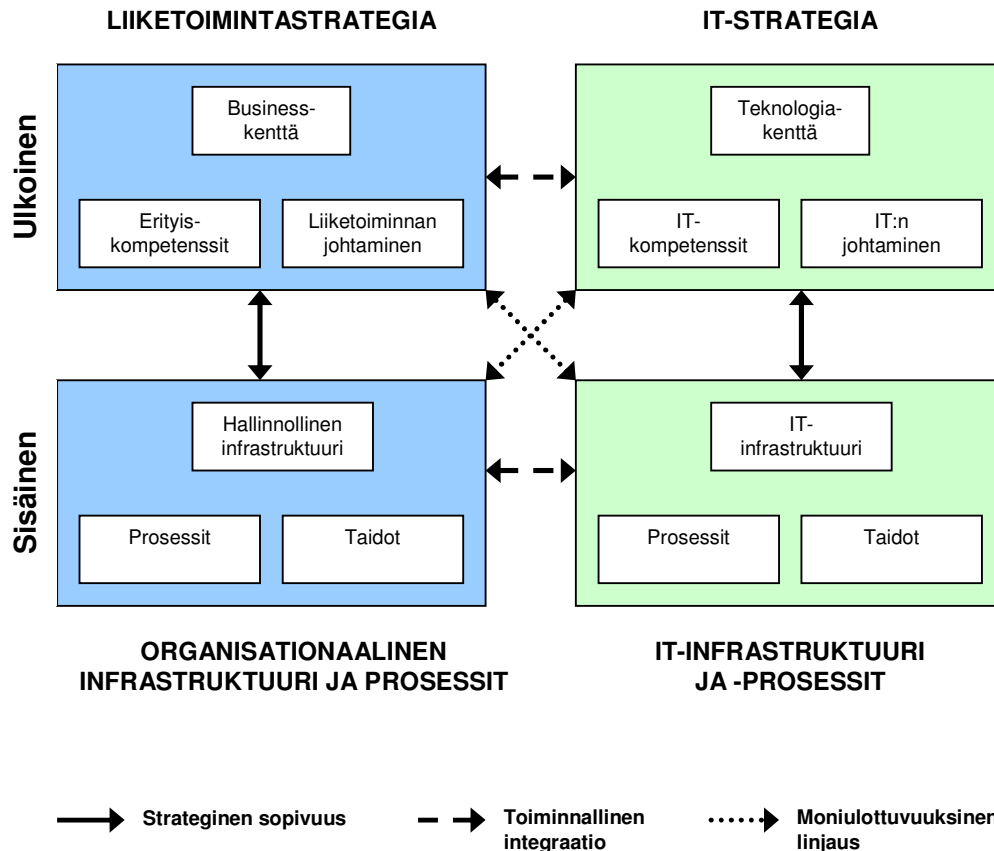
6 VIITEKEHYKSET IT:N STRATEGISESSA KENTÄSSÄ

Tässä luvussa käydään läpi neljä keskeistä IT-viitekehystä (SAM, IT BSC, COBIT, ITIL) sekä niiden hyödyntämismahdollisuuksia IT:n strategisessa kentässä. Malleja löytyy lukemattomia muitakin, mutta nämä neljä on otettu esille tunnettuuden, kattavuuden ja aiheeseen sopivuuden vuoksi. Lisäksi niiden voidaan nähdä muodostavan toisiaan täydentävän kokonaisuuden.

6.1 SAM - Strategic Alignment Model

80-luvun lopulla Henderson ja Venkatraman kehittivät strategisen linjausmallin, SAMin. Tämä oli ensimmäinen selkeä kuvaus liiketoiminta- ja IT-strategioiden keskinäisestä suhteesta. Kyseisellä teorialla on ollut voimakas vaikutus IT:n strategisen johtamisen kenttään. Jatkotutkimuksista ja edelleen kehittelyistä huolimatta alkuperäinen malli pitää edelleen pintansa eikä vähintään selkeytensä ja alkuperäiseen malliin liittyvän selittävän aineiston (esim. käytännön linjausmalleista) laajuuden vuoksi. (Van Grembergen 2004, 7; Avison ym. 2004, 230-234.)

Kuvio 10 esittää SAMin ideologian. Sen strategisen valinnan neljä peruspalikkaa ovat *liiketoimintastrategia*, *organisationaalinen infrastruktuuri* ja *prosessit*, *IT-strategia* sekä *IT-infrastruktuuri prosesseineen*. Liiketoimintastrategiaosio koostuu *business-kentästä* (tuotemarkkinoiden tarjontaan liittyvät valinnat), *erityiskompetensseista* (minkä avulla yritys on parempi kuin muut) sekä *liiketoiminnan johtamisesta* (liiketoiminnan operationaalisen puolen järjestely). IT-strategiassa on esillä samat kysymykset IT:n näkökulmasta. Organisationaalisen infrastruktuurin ja prosessien toiminnossa nostetaan jälleen kolme ulottuvuutta esille: hallinnollinen infrastruktuuri (organisaation rakenne rooleineen ja vastuineen), liiketoimintaprosessit (avainprosessit, joilla muokataan ja tuetaan liiketoimintastrategian toteutusta) sekä taidot (tarvittavat yksilö- ja organisaatiotaidot liiketoimintastrategian toteuttamiseen). Vastaavat kolme osiota löytyvät IT-puoleltakin. (Kochan & Useem 1992, 99-101.)

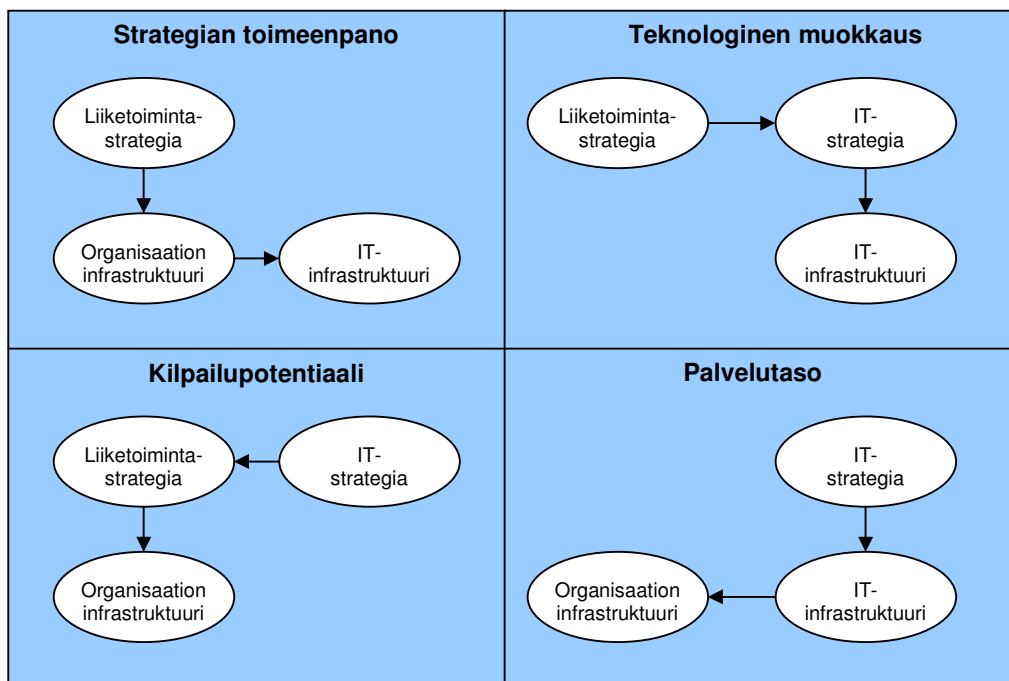


KUVIO 10. Hendersonin ja Venkatramanin SAM (mukaillen Kochan & Useem 1992, 99.)

Strategisessa linjauksessa IT:n ja liiketoiminnan välillä on kyse edellä esitetyn neljän eri toiminnon huomioimisesta. On määriteltävä mikä on linjauksen alkupää (ajuri) ja minkä toimintojen kautta linja kulkee. Linjausta havainnollistetaan yleensä piirtämällä linja kolmen hallitsevan toiminnon kautta. Henderson ja Venkatraman esittelivät neljä kuviossa 11 olevaa valmista linjaustapausta organisaatioiden sovellettavaksi:

1. Strategian toimeenpano (Strategic execution)
2. Teknologinen muokkaus (Technology transformation)
3. Kilpailupotentiaali (Competitive potential)
4. Palvelutaso (Service level).

(Avison ym. 2004, 230-232; Van Grembergen 2004, 9-10.)



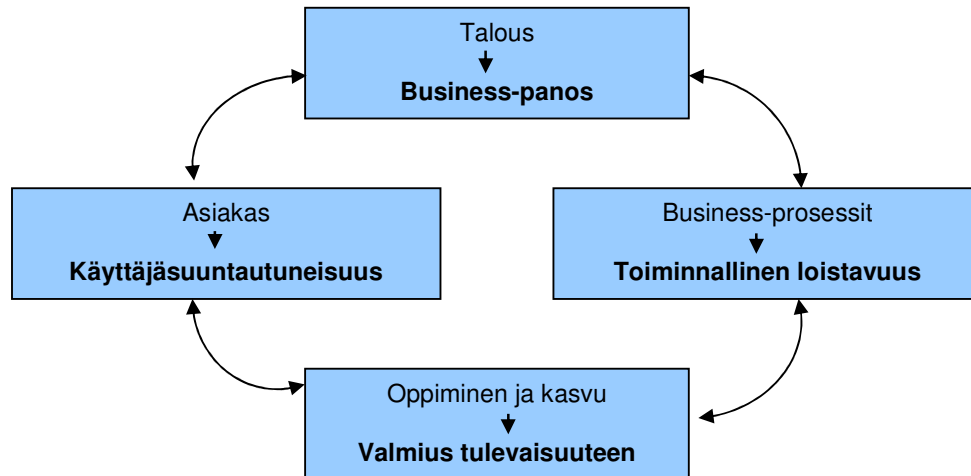
KUVIO 11. Hendersonin ja Verkatramanin esittelemät linjausvaihtoehdot (mukailen Van Grembergen 2004, 9.)

Strategian toimeenpanossa on kyse liiketoimintastrategian jalkautuksesta organisaatioon sekä IT-organisaation sopeuttamisesta palvelemaan liiketoiminnan vaatimia. Tämä on klassisin ja ehkä eniten hyödynnetty strategisen johtamisen malli ja tästä johtuen linjaustavan hallintaan löytyykin useita käytännönläheisiä työkaluja. *Teknologinen muokkaus* lähtee myös liiketoimintastrategiasta, mutta se lähestyy IT-infrastruktuurin muovausta IT-strategian kautta. Tässä linjaustavassa pyritään paremmin hyödyntämään uusia teknologisia suuntauksia liiketoimintatarpeiden palvelemisessä. *Kilpailupotentiaalissa* IT-strategialla vaikutetaan liiketoimintastrategian avainkohtiin ja kilpailuetuihin mm. nousevien IT-mahdollisuuksien kautta, minkä lopputuloksena itse organisaationkin prosesseja ja infrastruktuuria muutetaan. *Palvelutaso* linjaustapana keskittyy IT:n erinomaisuuteen sisäisenä palveluntarjoajana. IT-strategian ja -infrastruktuurin sopivuus on tärkeimmällä sijalla, minkä myötä myös muu organisaatio muovautuu. (Kochan & Useem 1992, 104-107; Van Grembergen 2004, 9-10.)

6.2 IT BSC – Information Technology Balanced Scorecard

Kaplanin ja Nortonin 90-luvun alussa luoma BSC on nykyään ehkä tunnetuin strateginen viitekehys. BSC:tä voidaan kutsua myös tasapainotetuksi mittaristoksi tai tulokortiksi. Perusideana on laajentaa yritysten perinteinen taloudellisiin lukuihin perustuva arviointi kattamaan osa-alueita, jotka takaavat myös tulevaisuuden (taloudellisen) menestymisen. Talousnäkökulman lisäksi halutaan kiinnittää huomio asiakastyytyvyyteen, sisäisiin prosesseihin sekä oppimiseen ja kasvuun. Näkökulmien tarkastelu on rakenteeltaan kolmikerroksinen. Ensimmäinen taso on missio, joka asiakasnäkökulmassa voisi olla: tulla asiakkaiden ykkösvaihtoehdoksi toimittajana. Seuraavana tasona on tavoitetaso, mikä palvelee missiota määrittelemällä miten se saavutettaisiin (esim. uusien tuotteiden tuottaminen asiakkaille). Viimeisenä tulevat mittarit, joiden avulla pystytään arvioimaan onnistumista (esim. uusien tuotteiden tuottaman liikevaihdon osuus). (Kaplan & Norton 1996.)

Kaplanin ja Nortonin yritystason BSC:stä on kehitetty edelleen IT:n sisäisen toimittajan roolin paremmin huomioivaksi IT BSC:ksi. Kuvio 12 osoittaa perinteisen tulokortin näkökulmien muuntumisen IT:lle. Perinteistä talousnäkökulmaa lähinnä IT BSC:ssä on business-panos. Osa-alueen painotuksena on nimenomaan liiketoiminnalle IT:llä tuotettu hyöty. Yleisesti tavoitteet koskettavat muun muassa projektien liiketoiminta-arvon tuottoa, hyvien suhteiden ylläpitämistä johtoon sekä IT-kulujen hallintaa. Asiakasnäkökulma muuntuu selkeästi käyttäjäsuuntautuneisuudeksi, koska loppukäyttäjät ovat IT-osaston asiakkaita. Tarkoituksena on panostaa käyttäjätyytyvyyteen tarjoamalla heidän tarvitsemiaan palveluja ja tuotteita, jotta IT-osasto nähtäisiin parhaaksi vaihtoehdoksi palveluiden tarjoajana. Tulevaisuuden valmius on IT BSC:n vastine oppimisen ja kasvun osa-alueelle. Tulevaisuuden varautuminen ja jatkuva parantaminen pyritään toteuttamaan esimerkiksi ongelmien ennaltaehkäisyllä, henkilöstön kouluttautumisella ja tulevien teknologisten mahdollisuuksien seurannalla. Prosessinäkökulmassa kohde vaihtuu vain liiketoiminnasta IT:n toimintaan. Kyseisen näkökulman ydin on IT:n tehokkuus. (De Haes, Saull & Van Grembergen 2003.)



KUVIO 12. Perinteisestä BSC:stä IT-BSC:ksi (mukaillen Van Bruggen & Van Grembergen 1998; De Haes, Saull & Van Grembergen 2003.)

Kategorioiden ei tarvitse välttämättä olla neljä edellä esiteltyä. Working Council for Chief Information Officers (tietohallintojohtajien työryhmä) suoritti laajan kyselyn vuonna 2003 koskien IT BSC:tä. Edistyneimmistä tuloskorteista löytyi viisi kategoriata: taloudellinen, toiminnallinen ja projektien suorituskyky sekä IT-henkilöstön osaamisen hallinta ja käyttäjätyytyväisyys. Parhaimmistolla oli käytössä vielä omat kategoriat tietoturvalle ja yritystason aloitteille (eli vaikutukset liiketoimintastrategian onnistumisessa). Tasapainotettua mittaristoa voidaan myös hyödyntää informaatiojärjestelmien arvioinnissa tai keskeisen järjestelmän voi nostaa myös omaksi kategoriakseen (esim. toiminnanohjausjärjestelmä). (Keyes 2005, 92-93 & 104.)

Eri näkökulmien ja kolmitasaisuuden lisäksi BSC:ssä painotetaan syy-seuraussuhteiden huomioimista. Suhteita pyritään ilmentämään tulos- (outcome measures) ja ohjausmittareiden (performance drivers) avulla. Ne täydentävät toisiaan seuraavasti: ohjausmittarit kertovat miten tulostulokset on saavutettu ja tulostulokset taas kertovat ovatko tehdyt toimenpiteet vaikuttaneet miten tuloksiin. Syy-seuraus-suhde on myös implementoitava koko tuloskorttiin eli miten yhden näkökulman tavoitteet hyödyttävät tai vaikuttavat toisen näkökulman tavoitteisiin (esim. IT-henkilöstön osaamistason nosto → Paremmen toimivat järjestelmät → Käyttäjien työn tehostuminen → Valmistusvolyymien kasvu). (De Haes, Saull & Van Grembergen 2003.)

6.3 COBIT

Control Objectives for Information and related Technology eli COBIT on tietohallinnon johtamisen viitekehys. Sen ensimmäinen versio esiteltiin vuonna 1996 Information Systems Audit and Control Foundation (ISACF) toimesta ja ITGI (*Information Technology Governance Institute*) on edelleen kehittänyt sitä. COBITissa korostuu liiketoimintalähtöisyys, prosessipainotteisuus, kontrollikeskeisyys sekä mittamisen tärkeys ohjaavana tekijänä. (ITGI 2007a; ITGI 2007b.)

COBITissa liiketoimintasuuntautuneisuus on pääteema. Perusperiaate on, että liiketoiminnan vaatimukset ohjaavat investointeja IT-resursseihin (Sovellukset, Informaatio, Infrastrukturi, Henkilöstö), joita IT-prosesseissa hyödynnetään yritysinformaation toimittamisessa, millä vastataan liiketoiminnan vaatimuksiin. COBIT määrittelee seitsemän yleistä informaatiokriteeriä, joilla edellä mainittuja vaatimuksia pyritään palvelemaan: *hyödyllisyys* (Effectiveness), *tehokkuus* (Efficiency), *luottamuksellisuus* (Confidentiality), *eheys* (Integrity), *saatavuus* (Availability), *noudattavuus* (Compliance) ja *luotettavuus* (Reliability). (ITGI 2007a.)

TAULUKKO 3. COBITin 34 prosessia (ITGI 2007a.)

Suunnittelu & organisointi (PO)	Hankinta & toteutus (AI)
PO1 - Tietohallintostrategian määrittely	AI1 - Automatisoitavissa olevien ratkaisujen tunnistaminen
PO2 - Informaatioarkkitehtuurin määrittely	AI2 - Sovellusten hankinta ja ylläpito
PO3 - Teknologisen suunnan päättäminen	AI3 - Teknologisen infrastruktuurin hallinta
PO4 - IT-prosessien, organisaation & suhteiden määrittely	AI4 - Toiminnan ja käytön mahdollistaminen
PO5 - IT-investointien hallinta	AI5 - IT-resurssien hankinta/hallinta
PO6 - Tavoitteiden ja suunnan viestintä	AI6 - Muutosten hallinta
PO7 - IT henkilöstöresurssien hallinta	AI7 - Ratkaisujen & muutosten implementointi & hyväksyminen
PO8 - Laadun hallinta	Seuranta (ME)
PO9 - IT-riskien hallinta	ME1 - IT:n suorituskyvyn seuranta ja arviointi
PO10 - Projektin hallinta	ME2 - Sisäisen valvonnan seuranta ja arviointi
	ME3 - Varmista ulkoisten vaatimusten täyttyminen
	ME4 - Hyvän IT hallintotavan tarjoaminen
Palvelu & tuki	
DS1 - Palvelutasojen määrittely ja hallinta	DS8 - Käyttäjätuen ja vikojen hallinta
DS2 - 3-osapuolen palveluiden hallinta	DS9 - Konfiguraatiohallinta
DS3 - Suorituskyvyn ja kapasiteetin hallinta	DS10 - Ongelmien hallinta
DS4 - Jatkuvan palvelun varmistaminen	DS11 - Tiedon hallinta
DS5 - Tietoturvan varmistaminen	DS12 - Fyysisen ympäristö hallinta
DS6 - Kustannusten hallinta ja jako	DS13 - Toiminnan hallinta
DS7 - Käyttäjien opastus ja koulutus	

COBIT-mallia rytmittää neljä päätoimintoa: *Suunnittelu ja organisointi* (Planning & Organisation), *hankinta ja toteutus* (Acquisition & Implementation), *palvelu ja tuki* (Delivery & Support) sekä *seuranta* (Monitoring). Ensimmäisen osa-alueen tarkoitus on identifioida miten IT parhaiten pystyy vaikuttamaan liiketoimintatavoitteiden saavuttamiseen. Hankinta ja toteutus -toiminto painottuu strategian muuntamiseen ratkaisuiksi. Palvelu ja tuki -osiossa keskitytään ratkaisujen toimittamiseen loppukäyttäjien käyttöön. Seurannalla varmistetaan sovitussa suunnassa pysyminen. Päätoiminnot kattavat yhteensä 34 tietohallinnon prosessia, jotka on esitetty taulukossa 3. COBIT rakentuu näiden ympärille. Jokaiselle prosessille tarjotaan valmiit tavoitelinkitykset (Yritystavoitteet, IT-tavoitteet, prosessitavoitteet) kriittiset menestystekijät, yksityiskohtaiset kypsyytasot ja tasapainotettuun mittaristoon perustuvat tulos- ja ohjausmittarit. (ITGI 2007a.)

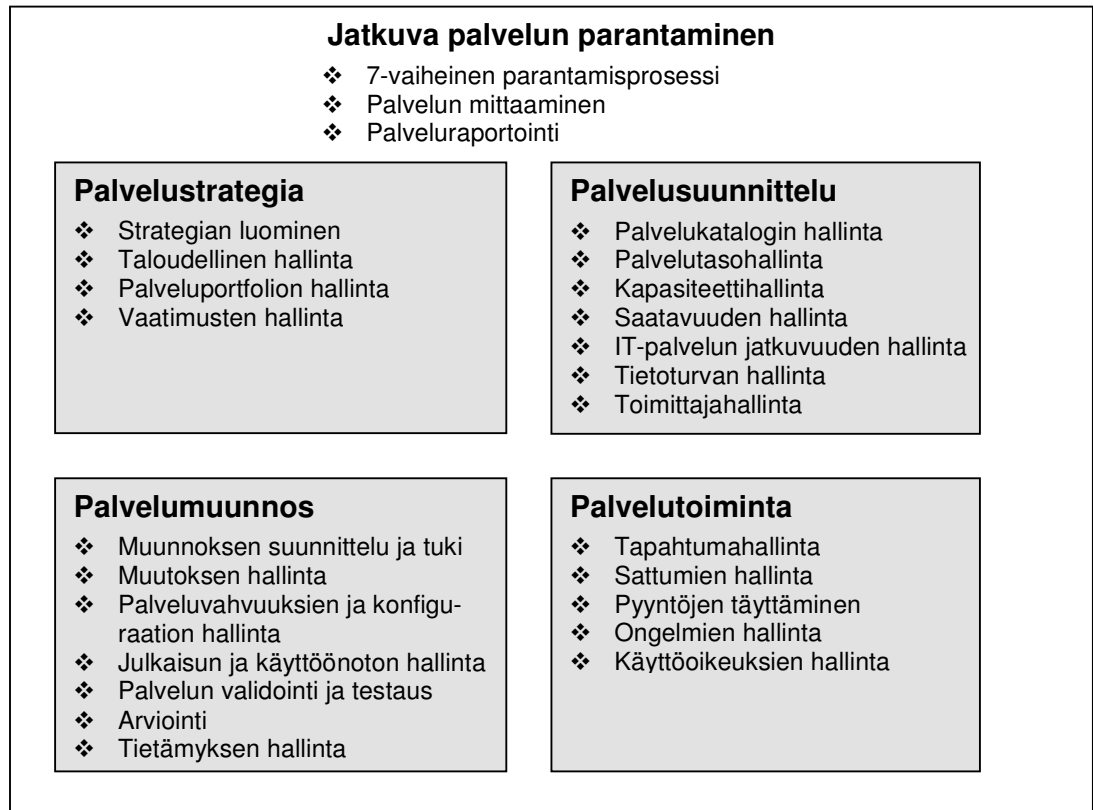
6.4 ITIL

ITIL (Information Technology Infrastructure Library) mielletään myös (kuten COBIT) tietohallinnon johtamisen viitekehykseksi. Sen ensimmäinen versio ITIL V1 näki päivänvalon 80-luvun loppupuolella CCTAn (Central Communications and Telecommunications Agency) toimesta, mutta vasta 2000-luvun alussa julkaistu toinen versio (V2) ponkasi ITILin maailmanlaajuiseen tietoisuuteen ja sitä pidetäänkin nykyään IT-palvelunhallinnan de facto-standardina. ITIL ei varsinaisesti ole kuitenkaan standardi, vaan se on vain hyvin pitkälle linjassa kansainvälisen IT-palvelunhallintastandardin ISO/IEC 20000 kanssa. Mallista on tällä hetkellä menossa vuonna 2007 julkaistu kolmas versio (V3) ja virallinen kehittäjätaho on Office of Government Commerce (OGC), jota tukee muun muassa IT Service Management Forum (ITSMF). (ITSMF 2007; OGC 2009a; OGC 2009b.)

ITIL koostuu ydinkirjasarjasta, joka on tiivistynyt ensimmäisen version 31 opuksesta nykyiseen kolmannen version viiteen teokseen. ITIL V3:n kultainen lanka on palvelujen koko elinkaari, joka koostuu seuraavista osioista:

- Palvelustrategia (Service Strategy, SS)
- Palvelusuunnittelu (Service Design, SD)
- Palvelumuunnos (Service Transition, ST)

- Palvelutoiminta (Service Operation, SO)
- Jatkuva palvelun parantaminen (Continual Service Improvement, CSI) (ITSMF 2007.)



KUVIO 13. ITILin avainprosessit elinkaarimallin vaiheittain (mukaillen ITSMF 2007.)

ITIL kuvaa kullekin viidelle palveluelinkaaren vaiheelle avainprosessit. Useimmat prosessit koskettavat useampaa osa-aluetta, mutta niille on kuitenkin osoitettavissa primäärikohdekin. Prosesseja on yhteensä 26 ja kuviossa 13 nämä on esitelty primäärivaiheisiin sijoiteltuna. (ITSMF 2007.)

6.5 Hyödyntäminen

Kuten aiemmin on jo mainittu, strateginen linjaus IT:n ja liiketoiminnan välillä on yksi IT:n hyvän hallintotavan päätavoitteista ja se edesauttaa arvontuottoa. SAM

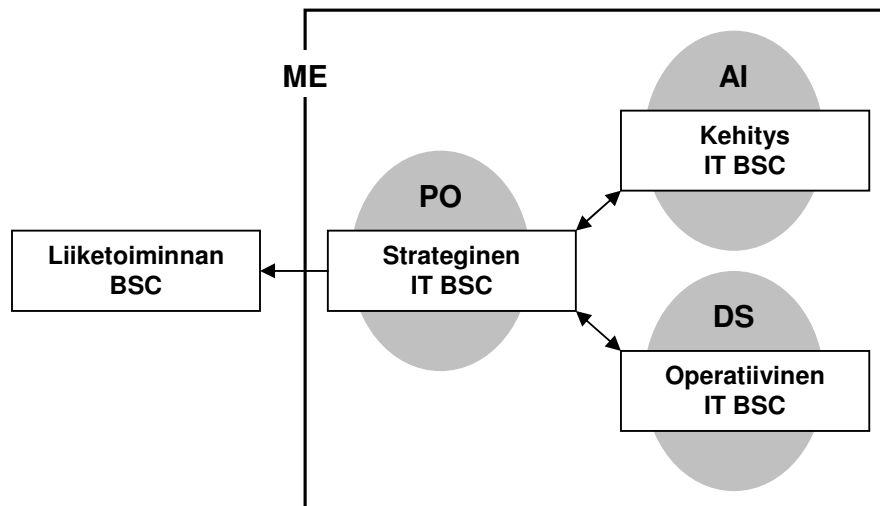
on keskeinen käsite tässä aiheessa, vaikkakaan se ei suoranaisesti vielä tarjoa mitään käytännön viitekehystä (Van Grembergen 2004, 10.)

SAMin selkeys linjauksen kuvauksessa on edesauttanut useita käytännön metodeja ja linjauksen tilan selvitykseen kuten Duffyn, ITGI:n ja Luftmanin kypsyyssmallit. Lisäksi on kehitelty työkaluja ja tapoja linjauksen implementointiin, kuten Avisonin, Jonesin, Powellin ja Wilsonin neljän askeleen lähestymistapa, mikä kartoittaa nykyisen linjaustavan ja arvioi onko se soveltuva vai tarvitseeko suuntaa muuttaa ja mihin. Linjauksen toteuttamisessa on myös ehdotettu työkaluksi tasapainotettua mittaristoa. (Avison ym. 2004, 241-242; Van Grembergen 2004, 12.)

BSC soveltuu käytettäväksi IT:n strategisena työkaluna. Tekniikan soveltuvuutta on tutkittu menestyksekkäästi muun muassa IT-projektien arvontuoton ja myös koko IT-funktion arvioinnissa. Suorituskyvyn mittaamisessa tasapainotettu mittaristo on oiva työkalu. Se muuntaa strategian toteutettaviksi ja mitattaviksi tavoitteiksi. Lisäksi se "pakottaa" miettimään tulevaisuuden menestymismahdollisuuksia laajemmalla pohjalta. (ITGI 2007a; Van Bruggen & Van Grembergen 1998.)

Kun BSC implementoidaan läpi yrityksen, se voi olla vastaus kahteen ongelmaan. Se tarjoaa yhteisen ja selkeän kielen, jolla strategisia asioita tarkastellaan. Lisäksi syy-seuraussuhteen ulottaminen tulokorttien sarjaan auttaa strategista linjausta (havainnollistettu Kuvio14:ssä). Kehitys ja operatiivinen IT BSC mahdollistavat strategisen IT BSC:n ja se taasen mahdollistaa yritystason BSC:n eli edeltävät ovat ohjaajia seuraavan tason tuloksille. Näin siis liiketoimintatavoitteille saadaan identifioitua selkeitä IT:n ohjausajureita sekä liiketoiminta- ja IT-strategiaprosessien välistä ajallista kuilua saadaan kavennettua. (Van Grembergen 2004, 25.)

COBIT tukee BSC:n ideologiaa hyvin pitkälle tarjoten valmiita mittaristoja syy-seuraussuhteeseen painottuen. Sen neljä toimintoa ovat kuviossa 14 esitetyllä tavalla yhteneväiset IT BSC-sarjan kanssa. Suunnittelu ja organisointi -toimintoa (PO) vastaa strateginen IT BSC, hankinta ja toteutus -toimintoa (AI) kehitys IT BSC ja palvelu ja tuki -osiota (DS) operatiivinen IT BSC. Seuranta (ME) kerää mittaristot sitten yhteen. (ITGI 2007a; ITGI 2007b.)



KUVIO 14. Tulokorttien sarja ja COBITin päätoiminnot (mukaillen De Haes, Saull & Van Grembergen 2003; ITGI 2007b.)

COBIT tarjoaa kokonaisvaltaisen hallintamallin IT:n johtamiseen lähtökohtanaan liiketoiminnan vaatimukset. Se identifioi mitä pitää tehdä ja miten niiden saavuttamista voidaan kontrolloida ja arvioida. Kypsyysmallit tarjoavat tavan benchmarkkaukseen. Malli selventää myös vastuukysymyksiä prosessikohtaisilla RACI-taulukoilla (Responsible, Accountable, Consulted, Informed). RACI-taulukko kertoo keitä pitää informoida ja konsultoida sekä ketkä ovat vastuussa toiminnosta. (ITGI 2007a; Van Grembergen 2004, 27.)

ITIL tarjoaa parhaita käytäntöjä IT-palvelujen kokonaisvaltaiseen hallintaan. Avainprosesseille on esitetty selkeät prosessikuvaukset. Lisäksi materiaalista löytyy toimintokuvauksia, roolikuvauksia, asiakirjamalleja, esimerkkejä ja tarkastuslistoja. Kuten COBIT myös ITILkin esittelee valmiita mittarikandidaatteja vapaasti omaan organisaatioon sovellettavaksi. ITIL ja COBIT eivät kuitenkaan ole toistensa kilpailijoita, vaan enemmänkin täydentävät toisiaan. Kun COBIT kertoo mitä pitäisi tehdä, ITIL kertoo yksityiskohtaisesti miten se tehdään. SAMin palvelutasolinjaustapaa toteuttaville yrityksille ITIL on varteenotettava viitekehys implementoitavaksi. (ITSMF 2007; Kalland 2009; Van Grembergen 2004, 27.)

7 CASE – MECANOVA OY

Tämän luvun alussa esitellään tutkimuksen kohdeympäristö. Yritysesittelystä edetään organisaation rakenteisiin ja lähtötilanteeseen IT:n strategisen toiminnan puolella. Loppuluvussa keskitytään kuvaamaan tutkimuksen kulku.

7.1 Yritysesittely – Mecanova Oy

Mecanova on vuonna 1989 perustettu suomalainen ohutlevymekaniikan sopimusvalmistajista. Nivalan pääkonttorin ja tuotantotehtaan lisäksi toinen tehdas sijaitsee Unkarin Kecskemetissä ja yhdessä nämä työllistävät noin 250 henkilöä. konserniin kuuluu myös pinnoituspalveluja tarjoava Mecapinta Oy sekä osaomisteinen tuotesuunnitteluyritys Sweco Mecaplan Oy.

Palvelutarjonta kattaa mekaniikkaa sisältävien tuotteiden koko elinkaaren tuotesuunnittelusta prototyyppi- ja sarjavalmistuksen kautta ramp down -palveluihin. Valmistusmenetelminä käytetään muun muassa CNC-ohjattuja levytyökeskuksia ja mekaanisia prässejä, josta edelleen työstämistä voidaan jatkaa esimerkiksi särmäyksen, kierteytyksen, upotuksen, hitsauksen, niittauksen ja kokoonpanon voimin. Asiakaskunta sijoittuu kansainvälisesti neljään liiketoiminta-alueeseen:

- tietoliikenneteollisuus
- sähkö- ja elektroniikkateollisuus
- muut valikoidut teolliset asiakkaat
- pintakäsittelypalvelut.

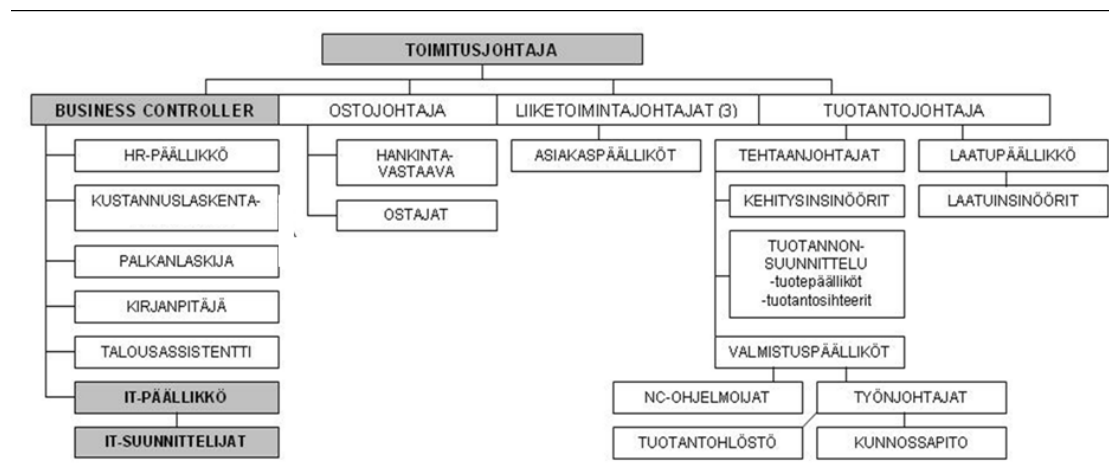
Mecanovalla tärkeitä aiheita ovat laatu, ympäristö ja kustannustehokkuus. Yritys on ollut alansa suunnannäyttjä kehittäessään laatu- ja ympäristöjärjestelmiään. Det Norske Veritas myönsi Mecanovalle ISO-9002 laatusertifikaatin jo vuonna 1996 ja ISO 14001 ympäristösertifikaatin kolme vuotta myöhemmin – yhtenä alan ensimmäisistä toimijoista. Tuotannossa hyödynnetään Lean Production -periaatteita ja toimintaa kehitetään edelleen muun muassa Six Sigma -ohjelmilla. Prosessin laaduntuottokykyä mitataan jatkuvilla mittauksilla ja seurannalla.

7.2 Lähtötilanne

Mecanova Oy:n perustamisen aikoihin IT:n vaikutus yritysten liiketoiminnassa ei ollut nykyisessä laajuudessa etenkin perinteisemmällä teollisuuden aloilla. Ajan kuluessa ja Mecanovan kasvaessa IT on pikku hiljaa muuttunut integroituneeksi osaksi yrityksen rakenteita. IT:n organisaationaaliset rakenteet, johtamiskulttuuri ja prosessit ovat kehittyneet pikku hiljaa perässä.

7.2.1 IT:n organisaationaalinen rakenne

Mecanovan ylin johto muodostuu toimitusjohtajasta, kolmesta liiketoimintalueenjohtajasta, tuotantojohtajasta, business controllerista (BC) sekä ostojohtajasta. Kuvio 15 osoittaa yrityksen koko organisaation rakenteen vastuupohjaisena hierarkiana. IT-haara näkyy korostettuna ylimmältä tasolta lähtien.



KUVIO 15. Mecanova Oy:n organisaatiokaavio IT-haara korostettuna

IT:tä edustaa johtoryhmässä BC, jonka muut vastualueet ovat henkilöstöhallinto, talous ja kustannuslaskenta. Hän toimii linkkinä IT:n ja liiketoiminnan välillä vastaten muun muassa resurssien käytöstä ja hallinnasta. Johtoryhmästä seuraava askel hierarkiassa alaspäin on IT-päällikkö, jolla on operationaalinen vastuu toimiesä myös lähimpänä esimiehenä suunnittelijoille. Päällikkö ja suunnittelijat muodostavat yhdessä IT:n toteuttavan portaan.

Taloustaustainen BC on täysivaltaisesti mukana johtoryhmän työskentelyssä ja omaa ensikäden tietämyksen liiketoiminnallisista asioista, kuten yritystason strategisesta päätöksenteosta. BC:n huomiosta ”kilpailee” IT:n lisäksi kolme hyvin vaativaa organisaatiohaaraa, joista BC:llä on vankka tietämys. IT-päällikkö on suunnittelijataustainen tekninen asiantuntija, joka ei osallistu johtoryhmän työskentelyyn eikä omaa liiketoiminnallista taustaa. Nämä seikat asettavat haasteen esimerkiksi IT:n mahdollisuuksien ja riskien nostamiselle liiketoimintajohdon keskusteluihin ja päätöksentekoon sekä tarvittavan liiketoimintainformaation kulkemiselle operatiiviselle tasolle. Tämän välin vuorovaikutus voidaan nähdä keskeiseksi IT:n onnistuneessa toiminnassa ja johtamisessa.

7.2.2 Strategiset aktiviteetit

IT-strategiaprosessi ei ole aiemmin kuulunut yrityksen aktiviteetteihin. Lähinnä IT-strategiaa on IT-politiikka. Se ilmaisee lähinnä linjaukset IT-ympäristöstä, hankintaprotokollan ja yleisiä IT:n toimintatapoja. Poliitiikka on määritelty suhteellisen yleisellä tasolla, jolloin päivitystarpeita aiheuttaa lähinnä organisatoriset muutokset. Budjetointi kuuluu vuosittaiseen toimintaan, joka tehdään BC:n ja IT-päällikön toimesta. Budjetti keskittyy lähinnä IT:n infrastruktuurin sekä laite- ja sovelluskannan ylläpito- ja päivityskustannusten kartoitukseen. Investoinneissa hallitsee IT:n toimivuusnäkökulma liiketoimintahyötyjen sijaan. Kuukausittaiset palaverit BC:n ja IT-tiimin kesken ovat hyvä kanava vuorovaikutukseen ja tiedon vaihtoon. Operatiiviset asiat ovat kuitenkin hallitseva osa palaverien sisällöstä.

Kun tarkastellaan suorituskyvyn mittaamista, huomataan seuraavaa. Mekanovalla on olemassa yritystason mittaristo kvartaalitavoitearvoineen, jonka avulla toimintaa seurataan johdon tasolla. Niistä myös viestitään organisaatiolle. Tarkasteltavat asiat koskettavat taloutta, myyntiä, tuotantoa, ostoa, laatua ja henkilöstöhallintoa. IT ei siis ole johdon tasolta seurattu kohde. Ainut olemassa oleva arviointitapa IT:lle on kustannusseuranta. IT:llä ei ole olemassa myöskään omia sisäisiä tapoja arvioida suorituskykyään. Tällaisessa tilanteessa on hyvin hankala osoittaa IT-organisaatiolle itselleen saati sitten muualle yritykseen tai johdolle miten IT onnistuu toiminnassaan tai mihin suuntaan ollaan menossa ja tarvitseeko jotain tehdä.

7.2.3 Tutkimuksen suorituksen ajankuva

Yritystason strategiseen johtamiseen on Mecanovalla otettu aktiivinen ote. Liiketoimintastrategiaa tarkastellaan säännöllisesti ja mahdolliset muutokset viestitään koko organisaatiolle. Keväällä 2009 käytiin jälleen päivityskierros liiketoimintastrategian osalta. Tämä oli otollinen aloitusajankohta IT-strategiaprosessille, koska päästrategia perustui suhteellisen ajantasaiseen tietopohjaan ja IT-strategian tarkoitus on palvella juuri ylemmän tason liiketoimintastrategiaa.

Vuoden 2008 loppupuolella alkanut globaali taloudellinen taantuma kosketti lähes jokaista yritystä, eikä Mecanovakaan ollut poikkeus. Etenkin tutkimuksen suorituksen alkuaikaan (keväällä 2009) taantumien pitkäkestoisuus ja syvyys alkoivat viimeistään valjeta jokaiselle. Tämä IT:n strategiatyö sijoittui siis melko turbulenssiin ajankohtaan ja strategisen agendan saaminen esille operatiivisten asioiden lomasta muodostuikin haasteelliseksi. Kuitenkin koska IT on yritysten resurssi siinä missä materiaalitkin, etenkin tällaisessa tilanteessa on järkevää miettiä miten IT saadaan tuottamaan menojen sijaan.

Strategiatyö vaatii kuitenkin aina ponnisteluja varsinkin, kun operatiiviset asiat tahottavat kiireellisyydessään ja konkreettisuudessaan viedä voiton strategisista. Tutkimus ajoittui kuitenkin sellaiselle ajanjaksolle, että työn tekijä (IT-päällikkö), strategiatimin ydinjäsen, oli vuoden lomalla. Tämä tarjosi hyvän tilaisuuden strategisen työskentelyn kehittämiseksi, koska päivittäiset työkiireet eivät olleet ensisijaisena mielessä ja viemässä fokusta. Tilanteen ja mahdollisuuksien tarkastelu objektiivisemmin ja uusin silmin oli myös helpompaa toiminnan ulkopuolelta.

7.3 Teorian soveltaminen

Koska Mecanovalla ei ollut entisiä toimintamalleja IT-strategiaprosessille, ei ollut myöskään vanhoja rutiineja rajoittamassa työskentelyä. Toisaalta pohjan ja kokemuksen puuttuessa täytyi nähdä enemmän vaivaa, että löydettiin edes tapa lähteä liikkeelle. Eritelty teoriaosuus oli kokonaisuudessaan merkittävässä roolissa IT-strategiaprosessin muodostamisessa.

IT:n hyvä hallintotavan päätavoitteet otettiin kehitystyön lähtökohdaksi. Arvon tuotto, riskien ja resurssien hallinta, suorituskyvyn mittaaminen sekä linjaus ovat asioita, jotka kiinnostivat IT-osaston lisäksi selkeästi myös yritysjohtoa. Nämä viisi osaluuetta myös laajentavat näkökulman pelkästä strategian laadinnasta kokonaisvaltaiseen toimintatapaan.

IT-strategiaprosessi pyrittiin pitämään mahdollisimman kevyenä, että sen jatkuvuus ei kaatuisi resursointiongelmiiin. Teoriaosuudessa esitelty strategiaprosessin vaiheistus, vaiheisiin liittyvät aktiviteetit ja strategiset tuotokset toivat ymmärryksen tarvittavista toimenpiteistä ja tuotoksista nyt ja jatkossa.

Luvussa 6 avatut viitekehykset ovat hyvin pitkälle hyödynnettyinä työssä. SAM tarjosi ymmärryksen strategisen linjauksen elementeistä liiketoiminnan ja IT:n välillä. Nykytilanteen linjaustapana *teknologinen muokkaus* toimi sekä käytännön että organisaation rakenteen vuoksi parhaiten ja tästä perusolettamuksesta lähdettiin työssä liikkeelle. Tällöin IT:stä on enemmän esillä sen tukeva rooli mahdollistavan jäädessä taka-alalle. Koska IT-strategiaprosessia vasta tämän tutkimuksen myötä kehitettiin, ei nähty järkeväksi mullistaa samalla tapaa tehdä liiketoimintastrategiatyötä esimerkiksi rinnakkain IT-strategiaprosessin kanssa eteneväksi. Lisäksi yritystason strategiakerros oli juuri saatu valmiiksi, joten liiketoimintastrategian voitiin olettaa olevan melko ajantasainen IT-strategian pohjaksi.

IT:n tasapainotettu mittaristo (IT BSC) oli vahvin vaikuttaja IT-strategiaprosessin konkreettisesti kehittämisessä. Sen esittelemät näkökulmat (IT:n liiketoiminnallinen arvo, käyttäjäsuuntautuneisuus, toiminnallinen erinomaisuus ja tulevaisuuteen varautuminen) antoivat tasapainoisen ja IT:n hyvää hallintotapaa tukevan lähestymistavan tiedonkeruulle ja analysoinnille. BSC-tekniikan valintaan vaikutti myös vahvasti sen hyödyntämismahdollisuudet prosessin myöhäisemmässä vaiheessa (strategian viestiminen ja seuranta).

COBIT ja ITIL olivat muun muassa hyviä lähteitä valmiille tavoitemittareille. ITIL:n näkemys IT-osastosta sisäisenä palveluntarjoajana myös selkeytti kohteen analysointia (arvioitiin palvelujen kautta). COBIT taas tarjosi kokonaisvaltaisen lähes-

tymistavan IT:n prosesseihin, mitä hyödynnettiin myös analysoinnissa (prosessit ja kypsyysmallit).

7.4 Tutkimuksen aloitus

Impulssi strategisen otteen tarpeelle IT-osastolla lähti liikkeelle IT-päälliköltä eli tämän työn tekijältä. Hän oli kokenut työssään johdannossa jo esiteltujen kehityskohteiden (suunta, ymmärrys IT:n tilasta, vuorovaikutus, mahdollisuudet, riskit) vaikutukset muun muassa seuraavasti:

- töiden priorisointia vaikeaa (ei suuntaa tai fokusta)
- liian laaja sisäisesti tuotettu palveluntarjonta (resurssit eivät riitä kaikkeen)
- kehitysprojektit kärsivät ”tulipalojen sammuttelusta” (ymmärrys tilasta, ennaltaehkäisy, riskin hallinta)
- ad hoc -päätöksenteko, pitkävaikutteisia päätöksiä tehdään impulsiivisesti (suunta, mahdollisuudet, riskin hallinta)
- yllättäviä haasteita liiketoimintapäätöksiensä seurauksena IT-osastolle (vuorovaikutus IT:n ja johdon välillä).

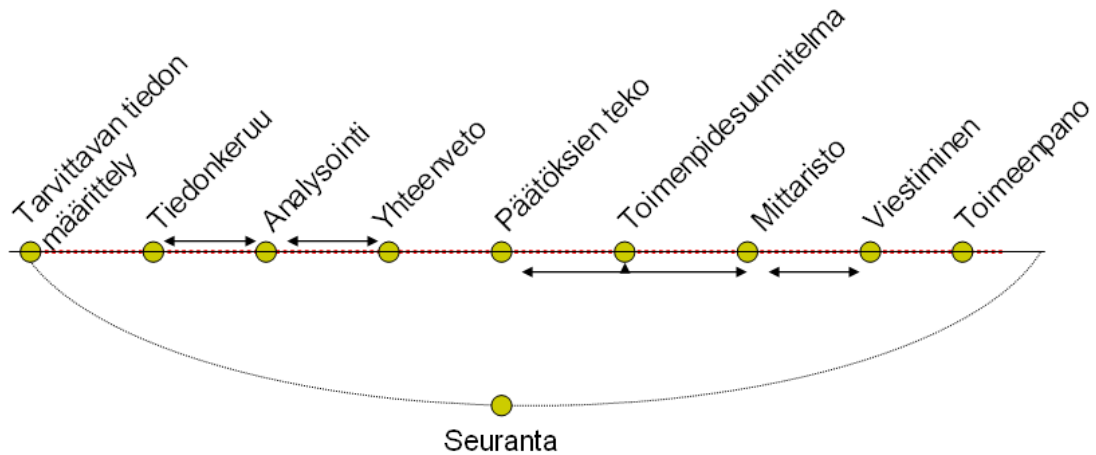
Näihin haasteisiin konkreettisenä ratkaisuna IT-päällikkö ehdotti IT-strategian ja IT-strategiaprosessin kehittämistä.

Kun ehdotus hyväksyttiin BC:n ja toimitusjohtajan puolelta, järjestettiin aloituspalaveri edellä mainittujen henkilöiden ja IT-päällikön kesken. Palaverissa sovittiin pääasiassa seuraavista aiheista:

- aikataulu – vuoden 2009 loppuun mennessä johdon hyväksymä IT-strategia, minkä jälkeen toimeenpano vuoden 2010 alusta alkaen
- strategian aikakehys – 3 vuotta (2010-2012)
- vastuullinen tiimi, RACI-aulukolla kuvaten: BC (A/R), IT-päällikkö (R), muu johtoryhmä (C/I), IT-tiimi (C/I), muu organisaatio (C)

Lisäksi selvennettiin liiketoiminnallista näkökulmaa ja johdon näkemystä IT:n roolista ja toiminta-ajatuksesta. Toimeksiannolle syntyi tässä tilaisuudessa myös työnimi, *välttämättömästä pahasta strategiseksi tekijäksi*, mikä työn edetessä muotoutui IT:n visioksi. Tämän jälkeen strategiaprosessin alkamisesta tiedotettiin asi-

anomaisille ja sopivan työskentelytavan kehittäminen alkoi ydintiimin, IT-päällikön ja BC:n, voimin.



KUVIO 16. Tutkimuksen eteneminen strategiaprosessin vaiheina esiteltynä

Seuraavaksi käydään läpi tutkimuksen kulku. Strategiaprosessin kehittäminen Mecanovalle eteni kuvion 16 havainnollistamalla tavalla. Punainen pistelinja kertoo mihin asti prosessissa tutkimuksen aikana käytännössä edettiin.

7.5 Tiedonkeruu ja analysointi -vaihe

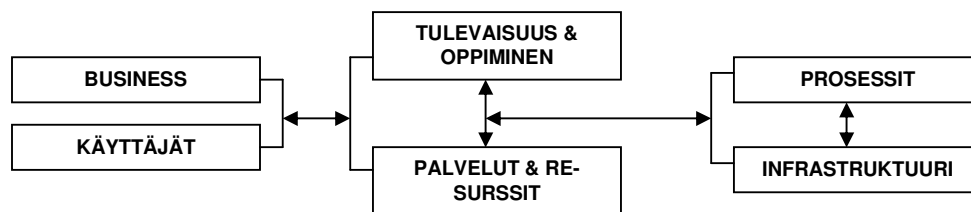
Strategiaprosessin laadun pohja on hyvä analyysityö (kuten Kamensky esittää kirjallisuuskatsauksessa). Toisaalta pohjan puuttuessa täytyi panostaa entistä enemmän tarvittavan tiedon määrittelyyn, tiedonkeruumetodien selvitykseen ja valintaan sekä analysoinnin kehittämiseen. Analysoinnissa ja tiedonkeruussa oli ydintiimin lisäksi mukana kummatkin IT-suunnittelijat.

Analysoinnissa lähdettiin liikkeelle IT BSC:n neljästä näkökulmasta, mitkä sitten jaettiin ja tarkennettiin kohdeorganisaatiolle ja analysoinnille sopivaksi. Tiedonkeruun ja analysoinnin osa-alueiksi muodostuivat seuraavat:

- Sovellus- ja laiteinfrastruktuuri
- IT-palvelut ja resurssit
- Business-näkökulma
- Käyttäjänäkökulma

- Prosessit
- Tulevaisuus ja oppiminen

Kuhunkin osioon suoritettiin ensin tiedonkeruu ja joihinkin myös esianalysointi. Tämän jälkeen suoritettiin ristiinanalysointi eri osa-alueiden välillä. Sitä varten tarvittiin viimeistään päätös, mikä osa-alue on ankkuri (strategisen linjauksen sanastoa käyttäen) eli mistä kaikki lähtee liikkeelle. Analysoinnin tueksi aloitettiin myös strategiatyökalun kehittäminen. Sen tarkoitus oli selkeyttää tiedonkeruu ja analysointi -vaihetta kokoamalla eri osa-alueet yhteen. Toinen tärkeä elementti oli pohjustaa myöhempiä IT-strategiaprosessin vaiheita ja jatkuvuutta tulevien strategiakerrosten kannalta. Konkreettinen strategiatyöskentely eteni työkalun kehittämisen rinnalla.



KUVIO 17. Ristiinanalysoinnin kulku

Ristiinanalysoinnissa jäljiteltiin teknologisen muutoksen strategista linjaustapaa. Lähtökohdانا on tällöin liiketoimintastrategia, jota pyritään tukemaan IT:n tarjoamilla mahdollisuuksilla. Loppupään vaikutettuina ovat IT-infrastrukturi ja -prosessit. Näistä muodostui kuvion 17 havainnollistama analysointitapa. Lähtökohdan asettivat siis liiketoiminta- ja käyttäjänäkökulma. IT:n tulevaisuuden ratkaisuista, palveluista ja resursseista haettiin tukea ja kehitystä lähtökohdille. Prosessien ja infrastruktuurin suhteen tarkasteltiin mahdollisia kohdistuvia vaikutuksia ja vaikutusmahdollisuuksia.

7.6 Strategian muotoileminen

Analysoinnin perusteella kustakin osa-alueesta tehtiin muistiinpanoja, yhteenvetoa ja johtopäätöksiä, jotka kerättiin yhteen strategisten tavoitteiden muodostamiseksi. Tämä vaihe toteutettiin ydintiimin voimin. Strategia-asiakirja, jota käytettäisiin muun muassa viestimiseen, haluttiin pitää mahdollisimman selkeänä ja yksinker-

taisena. Tämän vuoksi se muodostui pelkästään visiosta, missiosta ja IT BSC:n näkökulmiin jaotelluista tavoitteista sekä eri näkökulmien välillä vaikuttavien syy-seuraussuhteiden kuvauksesta.

Visio kumpusi alkutilanteesta eli IT-osasto haluttiin profiloida enemmän hyödyksi kuin kuluksi. Tämä tiivistyi muotoon *välttämättömästä pahasta strategiseksi tekijäksi*. Sen oli ensinnäkin tarkoitus toimia motivaattorina IT-tiimille toimimaan enemmän liiketoiminta- kuin teknologialähtöisesti tuottaen yritykselle arvoa. Lisäksi sillä haluttiin myös viestiä muuhun organisaatioon sekä johtoon IT:n potentiaalista, joka haluttaisiin valjastaa paremmin yrityksen menestymisen takaamiseen kuin pakolliseksi tukitoiminnoksi. Missiolla haluttiin selventää IT-osaston toimintaperiaatte: *IT-osasto tarjoaa ja toimittaa IT-palvelut tehokkaasti, kustannustehokkaasti ja luvattun mukaisesti*.

Muistiinpanojen perusteella koottiin ensin kaikki mieleen tulleet tavoite-ehdotukset. Myös IT-suunnittelijoiden näkemykset kirjattiin ylös. Sitten tavoite-ehdotuksia tarkasteltiin kriittisesti karsien päällekkäisyydet ja konkreettiset toimet pois. Loput priorisoitiin visiota myötäillen, mistä suoritettiin vielä karsinta resurssien suhteen.

7.7 Esittely, viestiminen ja nykytila

Kun strategia oli muotoiltu esiteltävään muotoonsa, oli vuorossa johtoryhmälle esittely. Esittelyn tarkoituksena oli saada johtoryhmä hyväksymään strategia ja sitoutumaan siihen mahdollisten muutosten jälkeen. Prosessista ja strategiasta lähetettiin lyhyt esittely sähköpostitse muutamaa viikkoa ennen johtoryhmän palaveria. Tällä toivottiin, että jäsenet ehtisivät tutustua asiaan jo ennen palaveria ja sitä myöden he pystyisivät itse palaverissa paremmin antamaan palautetta strategiasta.

Palaveri pidettiin joulukuussa 2009 ja esittely oli asialistalla ensimmäisenä. Jäsenet olivat ehtineet jossain määrin tutustua lähetettyyn materiaaliin etukäteen. IT-päällikkö hoiti esittelyn. Siinä käytiin läpi ensinnäkin miksi IT-strategiaa tarvittaisiin, miten prosessi oli edennyt, ketä siinä oli ollut mukana ja lopuksi itse strategia. Li-

säksi esiteltiin hieman alustavaa mittaristoa sekä toimintasuunnitelma, johon kaittiin johtoryhmän näkemystä priorisointiin. Vaikka strategia ei saanutkaan virallista siunausta johdolta, se päätettiin ottaa käyttöön IT-osaston toimintaa ohjaamaan. IT-palveluiden painotuksiin saatiin johtoryhmältä kuitenkin selkeä näkemys, mikä auttaa resursoinnin ja osaamisen kehittämisen suuntaamisessa. IT-päällikkö esitteli strategian IT-tiimille töihin palatessaan maaliskuussa 2010 ja alustava mittaristo on pohjustettuna seurantaan varten.

7.8 Sähköpostikysely

Strategiapalaverikeskustelujen ja kirjallisuuskatsauksen lisäksi tutkimuksellisen tarkastelun pohjaksi suoritettiin sähköpostikysely. Kyselyn tuloksista pyrittiin saamaan väliaikatietoa IT-strategiaprosessin onnistumisesta johdannossa esitettyjen tavoitteiden saavuttamisessa. Tavoiteasetannan perusteella kohteiksi valikoituivat niin IT-organisaatio kuin yrityksen johtoryhmä.

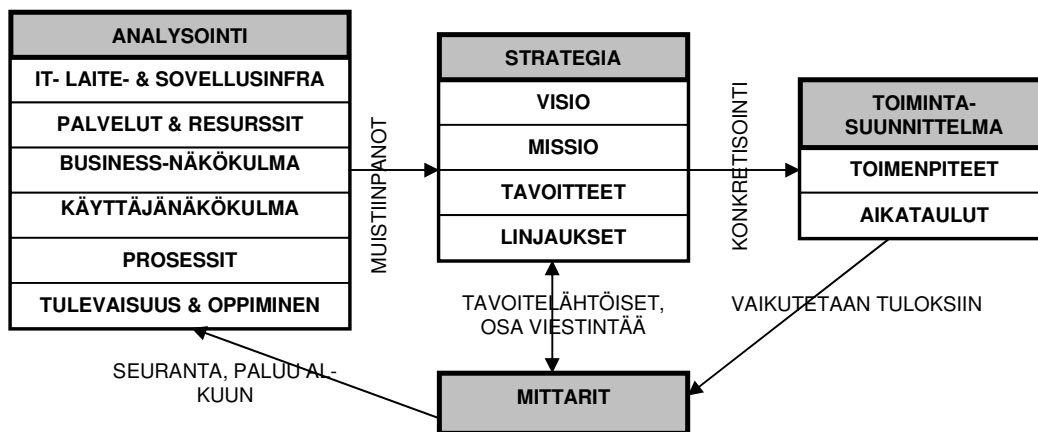
Kysely lähetettiin koko IT-haaralle eli IT-suunnittelijalle ja BC:lle. IT-päällikkö ei erikseen vastannut kyselyyn, vaan hänen näkemyksensä tulee esille tulosten koostamisessa ja pohdinnassa (työn tekijä). IT-suunnittelijan ja BC:n kysymykset olivat suurin piirtein samat, mutta hienoisia eroja löytyy ottaen huomioon heidän organisationaalisen asemansa ja osallisuutensa prosessiin. Johtoryhmälle (poislukien BC) lähetettiin oma kysely. Kysymyspatteristo kohteittain löytyy Liite3:sta. IT-haaran kyselyjen tarkoitus oli saada kuva heidän näkemyksestään IT-strategiaprosessista, sen tärkeydestä, mahdollisesta muutoksesta toiminnassa ja kehityskohteista. Johdon kyselyllä haettiin tietoa heidän suhtautumisestaan IT-strategiaan, sen tarpeellisuuteen ja läpikäydyn prosessin onnistumiseen liiketoiminnallisesta näkökulmasta.

8 TUTKIMUKSEN TULOKSET

Tutkimuksen konkreettisena tuloksena syntyi strategiatyökalu, josta jo edellisessä luvussa mainittiin. Sähköpostikyselyn tulokset kertovat taas esitietoa IT-strategiaprosessin onnistumisesta tavoitemielessä. Tässä luvussa käydään strategiatyökalu ja sen käyttö tarkemmin läpi sekä koostetaan sähköpostikyselyn vastaukset.

8.1 Strategiatyökalu

Mecanovan IT-strategiatyötä ryhdyttiin dokumentoimalla käytetyt työskentelytavat, kerätyt tiedot ja prosessin jatkosuunnitelmat mahdollisimman yksinkertaiseen ja joustavaan muotoon. Tämä dokumentointivarasto sai nimekseen strategiatyökalun ja siitä muodostuikin lopulta työn olennaisin tuotos ja pohja strategisen toiminnan jatkolle.



KUVIO 18. Strategiatyökalun rakenne

Strategiatyökalun rakenne muodostui neljästä pääalueesta: analysoinnista, strategiasta, toimintasuunnitelmasta ja mittareista (kuvio 18). Analysointiosa koostui aiemmin mainitusta kuudesta osiosta. Analysoinnista kerättiin muistiinpanoja strategiaa varten, joiden perusteella muodostettiin itse strategiadokumentti. Tavoitteille asetettiin mittarit. Mittareiden osoittamiin tuloksiin pyritään vaikuttamaan tavoitteet

ja vision konkretisoivalla toimintasuunnitelmalla. Mittareiden seurannan on tarkoitus viedä prosessi lopulta takaisin alkupäähän.

8.1.1 Tiedonkeruu ja analysointi strategiatyökalussa

Liiketoimintanäkökulma oli eri osioista tärkeimmässä asemassa. Sillä pyrittiin suuntaamaan IT paremmin liiketoimintaa tukevaksi sekä kehittämään myös näkemystä, miten IT:tä voisi hyödyntää liiketoiminnan mahdollistajana.

Liiketoimintanäkökulman tiedonkeruu perustui juuri päivitetyn liiketoimintastrategian tutkimiseen. Lisäksi ymmärrystä pyrittiin syventämään tiedustelemalla vapaa-muotoisesti johtajilta omaa kenttää koskettavia tarkempia näkemyksiä. Liiketoimintastrategiasta poimittiin sitten avainkohtia linjausten ja tavoitteiden osalta hyödyntäen johtajien näkemyksiä.

Strategiatyökaluun dokumentoitiin johdon kommentit sellaisenaan sekä strategias- ta poimitut avainkohdat. Ydintiimin suhteen pohdittiin sitten IT:n vaikutusmahdolli- suuksia avainkohtiin kommentit huomioiden ja ajatukset kirjattiin kohtien perään. Tällä työskentelytavalla liiketoiminnan näkökulmaa pyrittiin tuomaan lähemmäs IT:tä ja nostamaan ristiinanalysointia varten selkeitä kohteita esille.

Koska loppukäyttäjät ovat IT:n ensisijaisia asiakkaita, *käyttäjänäkökulma* nousi business-näkökulman rinnalle alkupään ajuriksi. IT BSC:n lähtökohdista käyttä- jäsuuntautuneisuus haluttiin selvittää. Toisin sanoen haluttiin käyttäjiltä palautetta, jotta ymmärrettäisiin missä osa-alueissa ollaan hyvällä tasolla ja mihin tarvittaisiin lisää panostusta käyttäjien mielestä.

Tietoa kerättiin käyttäjätyytyväisyyskyselyllä, jonka pohja suomenkielisenä löytyy Liite2:stä. Kysely suoritettiin Mecanovalla pääsääntöisesti työssään tietokoneella työskentelevien henkilöiden keskuudessa sähköpostitse henkilöstöpäällikön toi- mesta. Mukaan otettiin myös konserniin kuuluvat Mecapinta ja Sweco Mecaplan, koska Mecanovan IT-osasto hoitaa myös heidän IT-asioita. Kyselylomake laadittiin sekä suomenkielisenä että englanninkielisenä huomioiden Unkarin tehtaan käyttä-

jät. Unkarinkieliselle versiolle ei tehtaan henkilöstöpäällikön mukaan ollut tarvetta. Kysely lähetettiin 71 henkilölle.

Kysely muodostui 19 väitteestä jaoteltuna kolmeen osa-alueeseen: palveluhenkiyys ja palvelun taso, IT-infrastruktuuri sekä IT-palvelut. Käyttäjiä pyydettiin vastaamaan väitteen paikkaansapitävyyteen asteikolla 1-5 (täysin eri mieltä→täysin samaa mieltä). Lopuksi pyydettiin vielä vapaamuotoista palautetta IT:n onnistumisista ja kehityskohteista.

Kyselyn tarkoituksena ei ollut muodostaa lukuihin nojaavaa absoluuttista totuutta, vaan saada käyttäjiltä indikaatioita mitä mieltä he ovat IT:stä. Vastauksista muodostettiin yksikkökohtaiset ja kokonaiskeskiarvot. Käsittelyä pyrittiin helpottamaan muodostamalla keskiarvoille eriväriset luokat:

- yli 4→vihreä
- 3-4→keltainen
- alle 3→punainen

Kommentteja tarkisteltiin yleisellä tasolla huomioiden mahdolliset kehitystarpeet itse kyselyssä.

Käyttäjätyytyväisyyskyselyn tulokset käsiteltiin IT-tiimin kesken palaverissa miettien muun muassa eri indikaatioiden syitä ja mitä tulokset kertovat. Kysely koettiin hyväksi metodiksi strategiseen työskentelyyn ja se päätettiin jatkossa suorittaa vuosittain. Tuloksista laadittiin IT-strategian kannalta olennainen yhteenveto ja kyselyn tulokset analysointeineen ja kommentteineen dokumentoitiin strategiatyökaluun. Tulokset yhteenvetoineen lähetettiin myös vastaajajoukolle avoimuuden lisäämiseksi IT:n ja muun organisaation välillä. Palautteen saaminen vastaamisen vaivalle katsottiin myös mahdollisesti motivoivan vastaamaan kyselyyn tulevaisuudessaakin.

Tulevaisuus & oppiminen -osiossa kartoitettiin IT-tiimin voimin IT:n ulkoista kenttää teknologian ja eri palvelumuotojen suhteen. Katse kohdistui niin tuleviin kuin jo olemassa oleviin Mecanovalle vielä implementoimattomiin kohteisiin. Ensin kerättiin eri teknologioita, ratkaisuja ja palveluita, joista sitten valikoitiin business- ja käyttäjänäkökulman indikoimia tarpeita vastaavia tarkempaan tarkasteluun. Näistä

kirjattiin ylös sitten huomioita ja mahdollisia käyttökohteita. Niin IT:n teknologinen puoli kuin liiketoiminta asettivat vaatimuksia osaamiselle. Uusi teknologia vaatii uutta osaamista. Samoin liiketoiminnan vaatimukset osoittivat muutostarpeita osaamiselle niin poistuvan kuin uuden osaamisen muodossa.

Palvelut ja resurssit -välilehdellä IT-palvelut pyrittiin ensin jaottelemaan palvelukatalogiksi hyödyntäen mm. ITILin jaottelutapaa. Kategorioiksi otettiin infrastruktuuri-, liiketoiminta- ja tukipalvelut. Palveluita arvioitiin asteikolla 1-5 tärkeyden käyttäjävaatimusten mukaan. Tärkeyttä peilattiin myös kuvion 19 mukaisella jaottelulla, mikä oli helpommin ymmärrettävissä liiketoimintajohdon tasolta. Tämän kuvion perusteella johtoryhmä pystyi helpommin ottamaan kantaa IT-osaston fokukseseen.



KUVIO 19. IT-palvelut liiketoimintalähtöisesti esitettynä.

Resurssien osalta listattiin käytössä olevat henkilöresurssit. Ensinnäkin hahmotettiin yrityksen kokopäiväiset ja osa-aikaiset (pääkäyttäjät, saittitukihenkilöt) IT-henkilöt. Lisäksi selvitettiin kaikki ulkopuoliset käytetyt tai käytettävissä olevat (ilman lisäkustannusta) resurssit. Näiden perusteella pystyttiin hahmottamaan strategian tavoitteet ja aikataulut resursseja vastaamaan sekä miettimään, mikä on sopiva määrä palvelutarjontaan suhteutettuna.

Prosesseja päädyttiin arvioimaan COBITin tietohallinnon prosessiviitekehyksen kypsyysmallien mukaan. Valintaan vaikutti ensinnäkin kyseisen viitekehyksen kattavuus tietohallinnon kentästä. Siihen perehtymällä saatiin kokonaisvaltainen näkemys myös Mecanovan IT:n perusprosesseista ja niiden tilasta, mikä sopi hyvin lähtökohdaksi luotaessa IT-strategiaprosessia aivan puhtaalta pöydältä. Lisäksi COBITin materiaali on lähes täysin ITGI:n www-sivustolta ilmaiseksi saatavissa ja materiaali sisältää hyvin yksityiskohtaiset selitykset prosesseista.

Kullekin 34:llä prosessille on omat kypsyystasot yksityiskohtaisine selityksineen. Tasot vaihtelevat 0-5 eli ei olemassa olevasta optimoituun. Nämä käytiin prosessi kerrallaan läpi markatan prosessin nykyinen taso, tavoitetaso ja huomiot eli tarkennukset, mitä muutoksia tai parannuksia tarvitaan tason nostoon. Tämän jälkeen prosessien tärkeys arvioitiin liiketoiminta- ja käyttäjävaatimusten perusteella. Olennaiset prosessit merkattiin selkeästi erottuviksi (punaisella), jotta ne olisivat helpommin huomioitavissa strategian muotoilemisessa.

Infrastrukturi jaettiin kahteen osaan sen laajuuden vuoksi. Toisessa osassa keskityttiin sovelluksiin, toisessa laitteisiin ja tietoliikenneverkkoihin. Ensimmäisenä suoritettiin tiedonkeruu käytössä olevilla inventointiohjelmistoilla. Tiedot jaoteltiin taulukon 4 osoittamalla tavalla.

TAULUKKO 4. IT-infrastruktuuritietojen jaottelu.

SOVELLUSPUOLI	LAITE- & VERKKOPUOLI
Käyttöjärjestelmät	Palvelimet
Työasemasovellukset	Työasemat
Järjestelmäsovellukset	Oheislaitteet
IT-työkalut	Puhelimet
Keskitetty/Business-sovellukset	Aktiiviverkkolaitteet
Sisäiset erikoissovellukset	Tietoliikenneverkot
Sweco Mecaplan suunnittelu-sovellukset	

Kun tiedot infrastruktuurista oli kerätty, niitä analysoitiin seuraavalla asteikolla:

- 0 - UUSI (juuri hankittu/hankinnassa/hankittava/käyttöönnotossa)
- 1 - HYVÄ (ei vaadi toimenpiteitä 3 vuoteen)
- 2 - OK (ei vaadi toimenpiteitä vuoteen, ehkä 2-3 vuoden kuluessa)
- 3 - TARKKAILTAVA (ei vaadi toimenpiteitä nyt, 2-3 vuoden kuluess
kyllä)
- 4 - HUOMIOITAVA (vaatii toimenpiteitä mahdollisesti nyt, ehdottomas
ti 2-3 vuoden kuluessa)
- 5 - KRIITTINEN (vaatii toimenpiteitä heti)

Arvioinnissa vaikuttivat taas liiketoiminta- ja käyttäjävaatimukset, mutta lisäksi tulevaisuuden teknologiakehityksen synnyttämät paineet ja mahdollisuudet. Lisäksi kohteista kirjattiin ylös huomioita/ongelmia, niiden vaikutuksia ja tarvittavia toimenpiteitä. Lopuksi tehtiin yhteenveto kategorioittain.

8.1.2 Strategian ydin, toimintasuunnitelma ja mittarit

Edellisessä luvussa *strategian ydin* eli visio, missio ja tavoitteet esiteltiin jo melko tarkasti. Strategiatyökalussa ne ovat esillä juuri niin kuin aiemmin mainittiin. Kyseisellä välilehdellä on itse strategian lisäksi tila aiemmilta välilehdiltä kerätyille yhteenvetomuistiinpanoille tavoiteasetannan tekemisen helpottamiseksi.

Toimintasuunnitelma oli yksi konkreettisimmista osioista strategian käytäntöön viennin osalta. Se laadittiin tavoitteiden perusteella ja kullekin toiminnalle onkin selvitetty mihin tavoitteisiin sillä pyritään vaikuttamaan. Toimintasuunnitelman aikataulutuksessa ensimmäinen vuosi (2010) on jaoteltu kvartaaleittain, seuraava puolivuositain ja kolmas vuosi kokonaisuudessaan. Tarkoituksena on, että toimintasuunnitelman ajastusta tarkennetaan vuosittain.

Mittari-välilehdellä on määritelty kullekin tavoitteelle yksi mittari. Mittareille on määritelty tiedonkeruun toteutustapa ja laskentakaava. Ensimmäisen vuoden jälkeen, kun mittaritietoa on saatavissa, on tarkoitus sitten asettaa tavoitearvot. Jos mittaristo hyväksytään bonusjärjestelmän pohjaksi, tarvitaan lisäksi määritykset eri mittareiden painoarvoille.

8.2 Sähköpostikyselyn tuloskooste

Seuraavaksi käsitellään kyselyjen tulokset. Tulosten koostamisessa vaikuttivat taustalla teoriaosuus sekä IT-päällikön (työn tekijän) omakohtaiset kokemukset kohdeorganisaation työntekijänä.

8.2.1 IT-organisaation kysely

Vastaukset saatiin IT-organisaatiosta sekä IT-suunnittelijalta että BC:ltä. Heidän vastauksiin viitataan yksilöiden (ITS=IT-suunnittelija, BC=Business controller). Tämä siksi, että vaikka heidän kyselyn kysymykset olivat lähes identtiset ja osallistuminen prosessiin oli tiivis, heidän organisationaalisten asemien erot ja BC:n kuuminen strategiaproessin ydintiimiin ovat olennaisia seikkoja tulosten analysoinnissa.

IT-suunnittelijan ja BC:n vastauksissa on nähtävissä selkeä ero. BC:n näkemys strategiaproessin mukana tuomista muutoksista ja vaikutuksista on huomattavasti positiivisempi kuin IT-suunnittelijan. Tästä kertoo esimerkiksi se, että kyselyjen viiteen ensimmäiseen ja kuudenteen kysymykseen, jotka liittyivät juuri mahdollisiin muutoksiin, IT-suunnittelijan vastaukset olivat kaikki neutraaleja. Hän ei kokenut muutosta tapahtuneen suuntaan eikä toiseen, kuten vastaus kuudenteen kysymykseen mahdollisesta positiivisesta muutoksesta osoittaa:

Ei ainakaan vielä. (ITS)

BC taasen koki kussakin osa-alueessa tapahtuneen kehitystä, kuten esimerkiksi voidaan päätellä hänen vastauksistaan kysymyksiin 1b ja 2b:

Parantanut tietoutta IT:n tilasta, resursseista ja mihin voimavarat kohdistetaan etenkin lyhyellä tähtäimellä. (BC)

Palvelukyselyiden muodossa ainakin on jokainen joutunut miettimään palveluiden toimivuutta. (BC)

Läpikäydyn prosessin suhteen BC:n ja IT-suunnittelijan vastaukset olivat yksimielisemmät. Kummatkin näkivät strategian laadinnan onnistuneen, kuten myös viestinnän. Toisaalta kummankin mielestä strategian ytimen (visio, missio, tavoitteet)

sisäistäminen oman toiminnan perustaksi kaipasi vielä hiomista (vastaukset kysymykseen 4b). Viidennen kohdan vastaukset erosivat selvästi toisistaan. BC:n mukaan toimintaa ohjataan strategian mukaisesti IT-suunnittelijan ollessa täysin päinvastaisella kannalla. IT-suunnittelijan mukaan toiminnan kehittymisen esteenä strategisempaan suuntaan ovat sekä resurssipula että budjetti (vastaus kysymykseen 5c).

Neljän viimeisen kysymyksen vastauksista huomio kiinnittyy vielä kohtaan IT-strategian tärkeydestä (kysymys 8). Kumpikin vastaaja toteaa painokkaasti strategian olevan tärkeä, mutta eri näkökulmista. BC näkee tärkeyden liiketoiminnan ja IT-suunnittelija toiminnan johdonmukaisuuden kannalta viitaten alla esitettyihin vastauksiin IT-strategian tärkeydestä Mecanova Oy:ssa:

Ehdottomasti, jotta saadaan kaikki mahdollinen potentiaali liiketoiminnan kehittämiseen (BC)

On, toiminta ei ole ollut johdonmukaista. (ITS)

Vastausten perusteella BC tarkastelee IT:tä liiketoiminnan resurssina ja strategiaa johtamisen kannalta, kuten hänen organisaationaalinen asemansa huomioiden voidaan olettaakin. IT-suunnittelijan voidaan nähdä odottavan IT:n strategisen aspektin tuovan edistystä IT:n toimintaan ja sen edellytyksiin (kuten resursseihin ja investointivaroihin).

8.2.2 Johdon kysely

Johtoryhmästä kolme viidestä (pois lukien BC) vastasi kyselyyn, mikä lomien ehtinessä jo alkaa oli ihan kohtuullinen otos. Vastaukset saatiin toimitusjohtajalta, liiketoiminta-aluejohtajalta ja tuotantojohtajalta. Tuloksien analysoinnissa johdon vastaajiin viitataan myös yksilöiden (TJ=Toimitusjohtaja, TTJ=Tuotantojohtaja, LAJ=Liiketoiminta-aluejohtaja). Vaikka heidän osallisuutensa IT-strategiaprosessissa ja vastausten painoarvon voidaan katsoa olevan lähes yhtäläinen, toimitusjohtajalla on erityinen asema johtoryhmätyöskentelyn esimerkkinä ja tuotantojohtajalla vahva IT-tausta ja -tuntemus (esimerkiksi Mecanovan IT-

organisaatio on aiemmin kuulunut hänen alaisuuteen). Liiketoiminta-aluejohtajan vastauksista saadaan taas näkemystä osapuolelta, joka oli prosessissa mukana puhtaasti konsultoituna ja informoituna ilman tiiviimpää suhdetta IT-asioihin tai -prosessiin.

Johdon kyselyssä lähdettiin liikkeelle kysymyksellä IT-strategian tarpeellisuudesta Mecanovalla. Kukin vastaaja oli sillä kannalla, että se on tärkeä, mutta perusteista nousi esille mielenkiintoisia kommentteja.

Irrallisena ei, mutta osana liiketoimintastrategiaa kyllä. (TJ)

Strategia on tarpeellinen, jotta niukat voimavarat osataan ja voidaan hyödyntää niihin kohteisiin, jotka edesauttavat eniten ja nopeiten Mecanovan varsinaista liiketoimintaa. (TTJ)

On tarpeellinen, pidemmän aikavälin suunnitelma jonka mukaan toimintoja viedään valittujen ominaisuuksien ja softien ympärille. (LAJ)

Tuotantojohtajan vastaus edustaa perinteistä näkemystä IT:n liiketoimintaa tukevasta roolista. Liiketoiminta-aluejohtaja lähestyy IT-strategian tarpeellisuutta IT:n teknologisten valintojen suunnitelmallisuuden aspektista. Toimitusjohtaja näkee IT-strategian kuuluvan osaksi liiketoimintastrategiaa. Jos IT-strategiaprosessin kehitystä vietäisiin toimitusjohtajan näkemystä kohti lisää, hyödyt niin liiketoiminnalle kuin IT:n toiminnalle kasvaisivat integraation myötä (mahdollisuuksien hyödyntäminen liiketoiminnassa, ajallisen kuilun kaventaminen tukiroolissa).

Kysymyksien 2-5 oli tarkoitus selvittää johdon kokemuksia ja näkemyksiä läpikäydystä IT-strategiaprosessista. Johdon rooli koettiin sopivaksi prosessissa, joskin toimitusjohtaja näkee myös kehittämisen varaa (kysymys 4: *Hyvä alku* - TJ). Kaikki vastaajat olivat yhtä mieltä siitä, että IT-asioiden käsittely nykyisellään on hyvin organisoitu BC:n vastatessa IT:stä johtoryhmätyöskentelyssä. Vastauksista on huomattavissa, että järjestelyn toimivuutta arvioidaan lähinnä IT:n tukevan roolin onnistumisen kannalta, ei mahdollistavan. Tuotantojohtajan vastauksen kommunikaatio-sanana voidaan kyllä olettaa tarkoittavan myös kahdensuuntaista vuoropuhelua.

IT:n roolin sekä ydinasioiden määrittely kuuluu johtoryhmälle, toteutus ammattilaisille... (TJ)

...Mielestäni riittää, jos IT:stä selkeästi vastaa joku henkilö johtoryhmässä ja huolehtii kommunikaatiosta säännöllisesti IT tiimin kesken (TTJ)

IT-strategian liiketoimintatarpeiden huomioiminen jakaa johdon mielipiteet. Toimitusjohtajan mielestä liiketoiminnan tarpeita ei ole huomioitu riittävästi, kun kaksi muuta ovat selkeästi myönteisellä kannalla.

Kyllä, tavoitekentässä esitetty hyvin tärkeimmät liiketoiminnan tarpeet. (5/TTJ)

Näkemyserot voivat johtua esimerkiksi siitä, mitä kukin johtaja kokee omalta vastualueeltaan katsottuna tärkeiksi aiheiksi. Tässä mielessä toimitusjohtajan vastuukselle voidaan antaa suurin painoarvo, sillä hän on vastuussa yrityksen liiketoiminnasta kokonaisvaltaisesti. Strategiaprosessin viestintävaihe voidaan nähdä kehityskohteena, sillä vaikka esittelyn todetaan olleen selkeää, niin keskeisen sanoman omaksumisessa on vielä parantamisen varaa.

IT:n rooli liiketoimintastrategian toteuttamisen osana ei ole vielä selvä (2/TJ)

Johto kokee IT-strategiaprosessilla olleen lähinnä vaikutusta omaan työhön, tietoisuuteen IT:stä ja IT-organisaation päätöksentekoon. Vaikutuksista muualle organisaatioon tai yrityksen ulkoisiin sidosryhmiin ei ole konkreettista näyttöä, mikä ei toisaalta ole yllätys prosessin ollessa vielä toimeenpanon alussa.

Selkeyttänyt kokonaiskuvaa IT-osaston tehtävien laajuudesta. (6/LAJ)

Jos IT:n esitettyä strategiatyökalua ylläpidetään, päivitetään ja sitä käytetään päätöksenteon pohjana esim infrastruktuurin ja kehittämiskohteiden osalta, niin vastaisin kyllä. (8/TTJ)

IT:n strategisen toiminnan kehittämiskohteina esitetään muun muassa yhtenäistämisen edistämistä, liiketoiminnan vielä kattavampaa huomiointia sekä panostamista pitkäjänteiseen kehitykseen muuttuvissakin olosuhteissa.

9 POHDINTA JA YHTEENVETO

Työn tutkimusongelmana oli selvittää, miten Mecanova Oy:lle tulisi luoda IT-strategiaprosessi, jotta sillä pystyttäisiin kehittämään Mecanova Oy:n IT:n toimintaa. Tavoitteena oli saavuttaa yhteisymmärrys IT:n suunnasta, painopisteistä ja tilasta operatiiviselta tasolta johtoon asti. Tämä vaikuttaisi positiivisesti muun muassa ongelmiin töiden priorisoinnin ja päätöksenteon tarkoituksenmukaisuudessa sekä selkeyttäisi ylipäätään tarvittavia resursseja ja niiden kohdentamista. Toisena tavoitteena oli kehittää IT:n operatiivisen tason ja liiketoimintajohdon välistä vuorovaikutusta, jotta IT:n tarjoamat mahdollisuudet eivät jäisi hyödyntämättä liiketoiminnassa. Lisäksi IT pystyisi myös paremmin tukemaan liiketoimintatavoitteita ja liiketoimintapäätösten vaikutukset IT:een taasen osattaisiin ottaa huomioon esimerkiksi riskien, aikataulujen ja kustannusten osalta.

9.1 Tutkimusongelma ja tavoitteet tarkastelussa

Tutkimusongelmaa lähdettiin purkamaan kirjallisuuskatsauksen avulla eli kartoitettiin olemassa olevia teorioita ja malleja Mecanovan tapaukseen sovellettavaksi. Mieleissä pyrittiin pitämään prosessin keveys etenkin jatkossa (huomioiden resurssit ja IT-organisaation koko ylipäätään), painotus toiminnan kehittämisessä ja jatkuvuudessa sekä IT:n ja liiketoiminnan lähentäminen. IT-strategiaprosessin tueksi kehitetty strategiatyökalu otettiin hyvin vastaan niin IT-organisaatiossa kuin johdossa. Koska siinä on yhdistettynä strategiaprosessin kannalta oleelliset aineistot ja työkalut, on päivitys- ja seurantakierrosten läpivienti mahdollista myös nykyisillä resursseilla. Eli strategiatyökalusta muodostui yksi tärkeä edellytys IT:n strategisen toiminnan jatkuvuudelle. Se ei kuitenkaan pelkästään riitä tavoitteiden saavuttamiseksi tai toiminnan muuttamiseksi.

Koska strategiaprosessissa jäätin konkreettisesti toimeenpanon esivaiheeseen, on hankala sanoa miten paljon vaikutusta käytännön toimintaan tällä tutkimuksella tulee olemaan. Kyselyvastausten ja palaverikeskusteluiden perusteella voidaan päätellä, että johto näkee kuitenkin jo nyt myönteisiä vaikutuksia tähän mennessä

läpikäydyn prosessin myötä. Tämä johtunee siitä, että strategiaproessin alkupään vaiheet vaikuttavat johtamisen edellytyksiin. Tiedonkeruu ja analysointi auttavat muun muassa IT:n kartoittamista resurssina ja strategia toimii sitten johtamisen apuvälineenä esimerkiksi muiden resurssien kohdentamisessa ja riskien hallinnassa.

Operatiivisella tasolla (IT-suunnittelijan vastaukset) kehitystä ei nähty lähellekään yhtä positiivisessa mielessä kuin johdossa. Tämä johtunee paljolti siitä, että IT-suunnittelija odottaa IT:n strategisen elementin tuovan edistystä IT:n toimintaan ja sen edellytyksiin (kuten resursseihin ja investointivaroihin). Siihen hetkeen mennessä, mihin tämän tutkimuksen tarkastelu päättyi, toimeenpanossa oltiin kuitenkin menossa vasta alkutaipaleella. Itse IT-päällikön työssä yhdyn osittain IT-suunnittelijan näkemykseen siitä, että IT-strategiaprocessilla ei ole ollut vaikutusta. Osan IT-strategian tavoitteiden saavuttaminen on hyvin hankalaa, sillä edellytyksiä (resurssit, investoinnit) ei ole mielestäni mitoitettu strategianmukaisesti. Toisaalta jokapäiväisessä toiminnassa visio, sovitut linjaukset ja tavoitteet ohjaavat taustalla esimerkiksi päätöksentekoa, valintoja hankinnoissa sekä töiden priorisoinneissa. Tämä ei kuitenkaan välttämättä ole niin näkyvää IT-suunnittelijalle.

Jos vielä tarkastellaan odotettuja tavoitteita, niin suunnitelmallisuuden ja johtamisen tavoitteet saavutettiin melko hyvin. Suunta ja painopisteet ovat sovittuina, minkä perusteella päätöksenteko ja resurssien kohdentaminen ovat johdonmukaisempaa. Onko suunta oikea selviää vasta myöhemmin, kun nähdään vaikutukset esimerkiksi liiketoimintaan mittareiden avulla. Tietoisuus IT:n tilasta on kasvanut huomattavasti etenkin BC:n kohdalla. Tämä edesauttaa etenkin riskien hallintaa, koska nyt resurssien osalta vastuullisella henkilöllä on kokonaisvaltainen käsitys tarvittavista toimista. Tilan kehittymisen suhteen ei vielä ole mahdollista ottaa kantaa, vaikka seurantamittaristoa on otettu jo käyttöön. Informaatiota ei kuitenkaan vielä ole riittävästi kattavan arvioinnin suorittamiseen.

Vuorovaikutus IT:n ja liiketoimintajohdon välillä voidaan nähdä parantuneen. Ensinnäkin itse IT-strategiaproessi ”pakosta” herättää keskustelua IT:n ja johdon välillä. IT:n tilasta on saatu viestittyä koko johdolle kattavasti, mutta merkitys liiketoiminnallisessa päätöksenteossa näyttää jääneen vähäiseksi. IT:n liiketoimintaa

tukeva rooli voidaan nähdä vahvistuneen tiedonkulun parantuessa johdolta IT-tiimiin saakka. IT:n mahdollisuuksien hyödyntäminen liiketoiminnassa ei ole juurikaan edistynyt. Toisaalta IT-strategiaprosessissa ei ole edetty edes yhtä ”täyttä” kierrosta, joten on hankala sanoa, miten tämä puoli tulee kehittymään jatkossa.

9.2 Jatkokehitys

Tutkimuksen myötä saatiin muodostettua perusta IT-strategiaprosessille, jota kehityksen rinnalla myös testattiin käytännössä toimeenpanovaiheen alkuun saakka. Tämän pohjalta pystytään IT:n strategista toimintaa jatkamaan, mutta kehityskohteita on havaittavissa jo tässä vaiheessa.

Ensinnäkin IT:n hyvän hallintotavan viitekehyksessä peräänkuulutetaan vastuullisuutta. Tämä on eräs osa-alue, jota Mecanovan IT-strategiaprosessin luomisessa ei ole otettu riittävästi huomioon. Vaikka strategiatyökalu teoriassa ohjaakin IT-strategiaprosessia, on jonkun otettava vastuu strategiatyön johtamisesta, päivityskierroksien käynnistämisestä, seurannasta ja itse prosessin kehittämistä. Nyt käytyjen vaiheiden osalta vastuu on ollut pääosin tutkimuksen tekijällä, koska toimintaa on vasta muodostettu. Toisena aktiivisena osapuolena työssä oli BC, jonka mielestäni olisi jatkossa otettava IT-strategiaprosessi vastuulleen. Tätä esitystä puoltaa hänen organisationaalinen asemansa yritysjohdossa IT-haaran ylimpänä edustajana, jolloin strateginen johtaminen kuuluu selkeästi BC:n toimenkuvaan. Strategisen johtamisen tehtäväkenttään kuuluu olennaisesti strategiaprosessin hallinta ja kehitys.

Luotu IT-strategiaprosessi ei ole vielä istutettu täysin osaksi kohdeorganisaation olemassa olevia strategisia aktiviteetteja (IT-politiikka, budjetointi, IT-palaverit). Yhdistämällä IT-strategiaprosessi vanhojen toimintojen kanssa, vahvistetaan uuden strategisen toimintatavan syntymistä ja juurtumista olennaiseksi osaksi organisaatiota. Lisäksi integraatiolla saadaan poistettua päällekkäisyyksiä (esimerkiksi IT-politiikka ja IT-strategia) ja saadaan synergiaetuja (prosessi ja budjetti).

Konkreettisina toimenpiteinä edelliseen ehdottaisin ensinnäkin, että esimerkiksi joka kvartaalin vaihteen IT-palaverit pyhitettäisiin strategisille asioille operatiivisten sijaan. Palavereissa keskityttäisiin tarkastelemaan IT-strategian toimeenpanon edistymistä toimeenpanosuunnitelman ja mittareiden avulla, käymään keskustelua liiketoiminnan viimeisimmistä suuntaviivoista ja tarkastamaan mahdolliset muutostarpeet IT-strategiassa. Budjetti kuuluu strategiaprosessin operatiivisiin tuotoksiin (kuten sivuttu luvussa 5) ja budjetoinnin liittäminen osaksi strategiaprosessia on hyvin tärkeää strategisten investointien hallinnan kannalta. IT-strategian vuosittainen perusteellisempi tarkastelu olisi ajoitettava budjetointia juuri edeltäväksi, jotta budjetissa voidaan sitten huomioida muun muassa strategisten tavoitteiden vaatimat panostukset. IT-politiikka on osa Mecanovan laatujärjestelmän vaatimia dokumentteja, joten sen korvaaminen täysin IT-strategialla ei onnistu. IT-politiikka kertoo harvemmin muuttuvat linjaukset ja IT-strategian avulla toimintaa voidaan suunnata oikeisiin kohteisiin joustavampien tavoitteiden avulla. Nämä kaksi eivät siis poissulje vaan täydentävät toisiaan. Käytännössä IT-politiikka olisi hyvä käydä läpi aina ennen IT-strategian päivytstarpeen tarkastelua ja lisäksi uudestaan mahdollisten strategiamuutosten jälkeen.

IT- ja liiketoimintastrategiaprosesseja olisi hyvä myös lähentää. Kehityssuuntana en pitäisi kuitenkaan kronologisuuden vahvistamista, vaan prosessien rinnastamista ja lopulta jopa yhdistämistäkin. Kannustavana tekijänä voidaan pitää toimitusjohtajan mielenkiintoa asiaa kohtaan (kyselytulosten perusteella), sillä ilman yritysjohdon myötävaikutusta ja motivaatiota, strategiaprosesseja on vaikea lähentää. Rinnastamisella saataisiin IT:n ja liiketoiminnan strategista linjausta edistettyä huomattavasti muun muassa ajallisen kuilun kavetessa ja vuorovaikutuksen lisääntyessä.

Jatkotutkimuskohteina näkisin ensinnäkin IT-strategiaprosessin vaikutusten seuraamisen myöhemmässä vaiheessa. Ensimmäisen vuoden jälkeen mittareista saadaan mahdollisesti jo luotettavaa tietoa strategian toimeenpanon onnistumisesta. Lisäksi IT-tiimin kokemukset muutoksista operatiivisella tasolla vuoden kuluttua kertoisivat enemmän IT-strategiaprosessin vaikuttamisesta käytännön toimintaan.

Toisena tutkimuskohteena esitän IT-strategiamittariston kehittämistä. Ensimmäisenä askeleena ehdottaisin linkitystä yritystason tulosmittareihin. Tällä saataisiin IT:lle täsmennettyä liiketoimintavaikutukset ja samalla nostettua IT:n asemaa yrityksen sisällä näkyvämmäksi osaksi kokonaisuutta. Tämän jälkeen IT-mittariston muovaaminen IT:n bonusjärjestelmän perustaksi olisi helpommin toteutettavissa, koska liiketoimintavaikutukset olisi jo tunnistettu. Mittariston toimiminen bonusperustaisesti motivoisi mahdollisesti IT:n operatiivista tasoa sitoutumaan paremmin strategisten IT-päämäärien tavoittelemiseen.

9.3 Tutkimuksen yleistettävyys ja käytettävyys

Tämä tutkimus oli luonteeltaan toimintatutkimus, joka oli hyvin pitkälle kohdeyritykseen sidottu. Tutkimuksen tulokset kertovat pääasiassa vain Mecanovan IT-strategiaprosessin muodostamistapauksesta. Tutkimuskohdetta vastaavissa yrityksissä ja organisaatioissa (lähinnä toimiala, koko, IT-organisaation rakenne ja koko) voidaan mahdollisesti nähdä samansuuntaisia tuloksia. Toisaalta erot yrityskulttuurissa, lähtötilanteessa ja jopa tutkimukseen osallistuvissa henkilöissä aiheuttavat varmasti poikkeaviakin tuloksia, vaikka tutkimus toteutettaisiin samalla tavoin.

Itse näkisin, että tämän tutkimuksen hyödyllisin tuotos niin Mecanovalle kuin muihinkin kohteisiin on strategiatyökalu ja sen tukemana toteutettu IT-strategiaprosessi. Strategiatyökalu käy pohjaksi IT-strategiaprosessille muillekin saman kokoluokan teollisuusyrityksille. Se tarjoaa valmiin peruspaketin työkaluja ja toimintatapoja. Lisäksi Mecanovan tapausesimerkki näyttää yhden tavan hyödyntää sitä. Strategiatyökalun rakenne ei kuitenkaan rajoita millään tavalla työkalun kehittämistä edelleen kullekin organisaatiolle paremmin soveltuvaksi. Se on periaatteessa vain IT-strategiaprosessia tukemaan tarkoitettu metodien ja tiedon keskitetty varasto.

LÄHTEET

Painetut lähteet

Ahlstrand, B. & Lampel, J. & Mintzberg, H. 1998. Strategy safari. New York: The Free Press.

Avison, D. & Jones, J. & Powell, P. & Wilson, D. 2004. Using and validating the strategic alignment model. Journal of Strategic Information Systems 13, 223-246.

Hannus, J. 2004. Strategisen menestyksen avaimet. Jyväskylä: ProTalent Oy.

ITIL. 2004. Best practice for service delivery. Lontoo: TSO.

Järvinen, P. 2003. IT-tietosanakirja. Jyväskylä: Docendo Finland Oy.

Kamensky, M. 2008. Strateginen johtaminen. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kaplan, R. & Norton, D. 1996. Using the balanced scorecard as a strategic management system. Harvard Business Review, Tammi-helmikuu 1996, 75-85.

Kaplan, R. & Norton, D. 2009. Strategiaverkko. Helsinki: Talentum Media Oy.

Karlöf, B. 1996. Strategia – suunnitelmasta toteutukseen. Porvoo: WSOY.

Karlöf, B. 2004. Strategian rakentaminen – sisältö ja välineet. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Karlöf, B. & Lövingsson, F.H. 2004. Johtamisen näkökulmat – peruskäsitteitä ja malleja. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Keyes, J. 2005. Implementing the IT Balanced Scorecard. USA: Auerbach Publications (Taylor & Francis Group).

Kochan, T. & Useem, M. 1992. Transforming organizations. New York: Oxford University Press.

Kostamo, E. 2000. Strateginen ajattelu – Selviydy tietoyhteiskunnassa. Helsinki: Kauppakaari Oyj.

Kukkonen, O. 2006. Tietohallintostrategia – CASE: Nivalan kaupunki. Opinnäytetyö. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma.

Lindroos, J-E. & Lohivesi K. 2006. Onnistu strategiassa. 2. painos. Helsinki: WSOY.

Partanen, A. 2003. PK-yrityksen ICT-strategia. Opinnäytetyö. Keski-Pohjanmaan ammattikorkeakoulu. Tietotekniikan koulutusohjelma.

Ruohonen, M. & Salmela, H. 2005. Yrityksen tietohallinto. 3. painos. Helsinki: Edita.

Sjöholm, H. 2006. Pk-yrityksen liiketoiminnan kehittäminen – Teknologia ja innovaatiot hyödyksi. Helsinki: Tekes julkaisuja.

Valtiovarainministeriö. 2006. Valtioneuvoston periaatepäätös valtionhallinnon IT-toiminnan kehittämisestä – 3a/2006. Helsinki: Edita Prima Oy.

Van Grembergen, W. 2004. Strategies for information technology governance. USA: Idea Group Publishing.

Sähköiset lähteet

De Haes, S., Saull, R. & Van Grembergen, W. 2003. Linking the IT Balanced Scorecard to the Business Objectives at a Major Canadian Financial group. UAMS & ITAG. Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.uams.be/uploads/documentenbank/0c0478e51db9e58c72c032d9910c5cc2.pdf>. Luettu: 14.11.2009.

Hajela, S. 2008. 7 steps to business and IT alignment. WWW-artikkeli. Saatavissa: http://www.ciindex.com/it_strategy/smid/1384/articleid/18.aspx. Luettu: 6.2.2010

Hajela, S. 2009. "SOLACE" in IT Strategy. WWW-artikkeli. Saatavissa: http://www.ciindex.com/portal/cio_community/cio_user_directory/cio_user_articles.aspx?uid=761&id=761. Luettu: 6.2.2010

Infology Group Inc. 2008. IT Strategy Development. Pdf-dokumentti. Saatavissa (rekisteröityneenä käyttäjänä): http://www.ciindex.com/it_strategy/smid/1384/articleid/1753.aspx. Luettu: 6.2.2010.

ISACA. 2009. Val IT overview. Ppt-dokumentti. Saatavissa: http://www.isaca.org/AMTemplate.cfm?Section=Val_IT9&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=54920#2. Luettu: 19.2.2010.

ITIL. 2007. ITIL V3 Glossary of terms and definitions. Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.itsmfi.org/files/ITILV3_Glossary_English_v1_2007_0.pdf. Luettu: 21.11.2009.

ITSMF. 2007. An introductory overview of ITIL V3. Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.itsmfi.org/files/itSMF_ITILV3_Intro_Overview_0.pdf. Luettu: 21.11.2009.

ITGI. 2003. Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.itgi.org/AMTemplate.cfm?Section=Board_Briefing_on_IT_Governance&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=39649. Luettu: 15.2.2010.

ITGI. 2007a. COBIT 4.1. Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.itgi.org/cobit>. Luettu: 16.6.2009.

ITGI. 2007b. COBIT Mapping – Overview of International IT Guidance, 2nd Edition. Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.isaca.org/cobit>. Luettu: 12.7.2009.

ITGI. 2008. IT Governance global status report 2008. Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=40584. Luettu: 10.7.2009.

ITGI. 2009a. IT Governance roundtable – Unlocking Value. Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.itgi.org/template_ITGI.cfm?template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=50269. Luettu: 12.7.2009.

ITGI. 2009b. Risk IT framework (Exposure draft). Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.isaca.org/riskit>. Luettu: 12.7.2009.

Kalland, B. (Akredioitu ITIL kouluttaja). 2009. ITIL – mitä se on?. Ppt-dokumentti, koulutusmateriaali. Tieturi. Saatavissa myös: <http://www.slideshare.net/Benkalland/itil-mit-se-on-presentation-937380>. Luettu: 10.12.2009.

Mahoney, J. 2009. Principles and Options for Choosing the Location and Role of an IT Organization. Gartner Groupin tutkimus. Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.gartner.com> ID-numerolla: G00168467. Luettu 1.8.2009.

Mueller, J. 2009. Strategic IT Planning. Andersen Consultingin koulutusmateriaali. Ppt-dokumentti. Saatavissa (rekisteröityneenä käyttäjänä): http://www.cioindex.com/it_strategy/smid/1384/articleid/1736.aspx. Luettu: 8.2.2010.

OGC. 2009a. ITIL. WWW-sivusto. Saatavissa: http://www.ogc.gov.uk/guidance_itil_4672.asp. Luettu: 23.11.2009.

OGC. 2009b. Everything you wanted to know about ITIL® in less than one thousand words! Pdf-dokumentti. Saatavissa: http://www.best-management-practice.com/gempdf/ITIL_White_Paper_v1.pdf. Luettu: 22.11.2009.

Pink Elephant. 2009a. Defining IT Services. Podcast. Saatavissa: <http://www.pinkelephant.com/ResourceCenter/Presentations/DefiningITServices.htm>. Katsottu 25.9.2009.

Pink Elephant. 2009b. Pink Elephantin www-sivusto. Saatavissa: <http://www.pinkelephant.com>. Luettu 25.9.2009.

Reaktor. 2006. IT-strategia ja arkkitehtuuri. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.reaktor.fi/web/fi/teknologia-ja-tutkimus/it-strategia-ja-arkkitehtuuri>. Luettu: 6.2.2010.

Sarup, D. 2007. Extinction or renewal – The CIO at a crossroad. Information Systems Control Journal, Vol 5. Artikkelin saatavissa myös: <http://www.isaca.org/Template.cfm?Section=Home&Template=/ContentManagement/ContentDisplay.cfm&ContentID=44738>. Luettu: 10.12.2009.

Symons, C. 2005. IT Governance Framework. Forresterin artikkeli. Pdf-dokumentti. Saatavissa (rekisteröityneenä käyttäjänä/ostamalla): <http://www.forrester.com/Research/Document/Excerpt/0,7211,36563,00.html>. Luettu: 27.6.2009.

Tiirikainen, V. 2000. Uutta IT-strategiaa etsimässä. IT-viikon artikkeli. Pdf-dokumentti. Saatavissa: <http://www.itviikko.fi/teema/2000/04/27/uutta-it-strategiaaetsimassa/200020150/7>. Luettu: 6.5.2009.

Van Bruggen, R. & Van Grembergen, W. 1998. Measuring and improving corporate information technology through the balanced scorecard. Electronic Journal of Information Systems Evaluation. Saatavissa: http://www.ensino.uevora.pt/tmp/cursos/MOSI/sist_e_tec/balScorecard.doc. Luettu: 15.11.2009.

STRATEGIATYÖKALU
Yritys1 Oy
(kuvitteellisella sisällöllä luottamuksellisuuden vuoksi)

Analysointi – IT-infrastruktuuri - Sovellukset ja järjestelmät

A	B	C	D	E	F	
1	IT-INFRASTRUKTUURI - SOVELLUKSET JA JÄRJESTELMÄT					
2	TILA-ASTEKKO					
3	0	UUSI (uusi hankittu/hankinnassa/hankittava/käytönalossa)				
4	1	HYVÄ (ei vaadi toimenpiteitä 3 vuoteen)				
5	2	OK (ei vaadi toimenpiteitä vuoteen, eikä 2-3 vuoden kuluessa)				
6	3	TARKKAILTAVA (ei vaadi toimenpiteitä nyt, 2-3 vuoden kuluessa tarvi)				
7	4	HUOMIOTAVA (vaatii toimenpiteitä mahdollisesti nyt, ehdottomasti 2-3 vuoden kuluessa)				
8	5	KRIITTINEN (vaatii toimenpiteitä heti)				
9						
10						
11						
12	Käyttöjärjestelmät	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
13	Vista	4	Sisäisen tukiosaimisen puute	Heldeskin tehottomuus, sovelluskehityksen ongelmat		
14	MS-DOS	4	Tueton, ei linjauksen mukainen	ks. Yllä		Käyttöiset muutetaan redhalksi ketyllä ajoneksolla
15	Redhat Linux2	1	Linjauksen mukainen			
16	Työasemasovellukset	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
17	AutoCad	1				
18	Openoffice 2.0	0	Päivitys 1.0:sta uudempaan	Resurssija		...
19	Järjestelmäsovellukset	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
20	Softa	1				
21	Softa	1				
22	Softa	1			
23	IT-työkäsit	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
24	Koodausohjelmisto	3	Vanhentunut			
25	Tietokantat	2	Onko kapasiteetti tarittava	Rittäako datan säilytykseen	Tarvekartoitus
26	Keskityty Business sovellukset	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
27	ERP	5	Rajapintarajallisuus	Integraatiovaikeudet	Avoin alusta	
28	Maksuliikenne	1				...
29	Kulunvalvonta	0	Täysi ylösajo v. 2010			
30						

IT-softa-infra / IT-häireet/verko-infra / IT-palveluräsuressit / Business-rakidkuma / Käyttäjärakidkuma / Prosessit / Tulvaväsuus/Coordininen / Tavot

Analysointi - IT-infrastruktuuri - Laitteet ja verkot

A	B	C	D	E	F	G	
1	IT-INFRASTRUKTUURI - LAITTEET JA VERKKO						
2	TILA-ASTEIKKO						
3	0	UUSI (uusi hankittu/hankinnassa/hankittava)					
4	1	HYVÄ (ei vaadi toimenpiteitä 3 vuoteen)					
5	2	OK (ei vaadi toimenpiteitä vuoteen, eikä 2-3 vuoden kuluessa)					
6	3	TARKKAILTAVA (ei vaadi toimenpiteitä nyt, 2-3 vuoden kuluessa tällä hetkellä)					
7	4	HUOMIOTAVVA (vaatii toimenpiteitä mahdollisesti nyt, ehdottomasti 2-3 vuoden kuluessa)					
8	5	KRITINEN (vaatii toimenpiteitä heti)					
9							
10							
11	Palvelimet	TEHTÄVÄ	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
12	Server1	Tiedostonpalvelin	5	Vaihtoaika	Resurssi		
13	Server2	Sovelluspalvelin	1			
14	Server3	Hallintapalvelin	2				
15	Työasemat	LUKUMAARA	TILA	VAIHTOMAARA (vuosina 2010, 2011, 2012)	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
16	PC	13	5	9, 3, 1			Pallon vaihtokäisiä, kiertoa
17	Lappari	11	5	5, 6, 0			tasattava
18	Ohjelmistot	TIEDOT	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
19	Tulostimet		1				
20	Monitoimikoneet		2	Lisäaika päättyy			
21	Puhelimet	LUKUMAARA	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
22	Noksu4321	2	1				Yhteinen linja pidetään
23	Noksu1234	3	1				malleissa
24	Aktiiviverkko-laitteet	TEHTÄVÄ	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO
25	Palomuri		1				
26	Reititin		4	Kooltaan liian pieni	Portit vähissä		
27	Kytin		1			
28	Verkot	TILA	HUOMIOTONGELMAT	VAIKUTUKSET	TOIMENPITEET	YHTEENVETO	
29	LAN		3	Pari pullonkaalia	Hitaus	Kytimiä	
30	Internet		1			

IT-softra-infra / IT-laitteet&verkot-infra / IT-palvelu&resurssit / Business-näkökulma / Käyttäjänäkökulma / Prosessit / Tulvaisuus&Oppiminen / Tavoit

Analysointi – Palvelut ja resurssit

	A	B	C
1	IT-palvelut		
2			
3	TÄRKEYS asteikolla 1-5		
4	Infrastruktuuripalvelut	Tärkeys	Huomiot
5	* Työasemien, palvelinten & oheislaitteiden hankinta, ylläpito & hallinta	1	XXXXXXXX
6	* Tietoliikennelaitteiden & -verkkojen hallinta & kehitys	1	XXXXXXXX
7	* Perusjärjestelmäpalveluiden hallinta & kehitys (Email, Tiedostorakenteet, Oikeudet jne.)	4	XXXXXXXX
8	* IT:n toimintaa tukevien ja tehostavien järjestelmien hallinta & kehitys (monitorointi, jakelu, automatisointi)	5	XXXXXXXX
9	Liiketoimintaprosesseja tukevat palvelut		XXXXXXXX
10	* Business-järjestelmäkehitys ja -ylläpito (liiketoimintasovellukset)	5	
11	* Informaation esittämiseen, manipulointiin ja saatavuuteen liittyvät (intranet jne.)	3	
12	* Lisäarvon tuottaminen organisaation ulkopuolelle (palvelut asiakkaille, toimittajille esim. extranet)	3	XXXXXXXX
13	* Asiantuntijapalvelut (ratkaisujen ja tietämyksen tarjoaminen projekteissa, päätöksenteossa)	5	
14	Loppukäyttäjää palvelevat tukitoiminnot		XXXXXXXX
15	* Käyttäjätuki (pääkäyttäjätöimet, sovellustuki jne.)	2	
16	* Koulutus (ohjeistus, tiedotus, käyttökoulutukset)	2	
17	* Työasema ja muu laitetuki (helpdesk, ongelmatilanteiden hallinta, huolto)	3	XXXXXXXX
18			
19	MYYTÄVÄT IT-PALVELUT:		
20	<i>Tuotteistetut ratkaisut, asiantuntijapalvelut</i>		
21	BUSINESS-ARVOA LISÄÄVÄT PALVELUT:		
22	<i>Sidosryhmille tarjottavat ratkaisut kylkiäisinä tai lisäpalveluna</i>		
23	LIIKETOIMINTAA TUKEVAT PALVELUT:		
24	<i>Automatisoitavien kohteiden tunnistus, informaatiotarjonta</i>		
25	ERITYISSOVELLUSPALVELUT:		
26	<i>ERP, Taloushallinto, E-liikenne</i>		
27	TUKIPALVELUT:		
28	<i>Käyttötuki, mikrotuki, koulutus</i>		
29	YLEISET SOVELLUSPALVELUT:		
30	<i>Email, WWW, Intranet, Extranet, Tsto-ohjelmat</i>		
31	IT-JÄRJESTELMÄPALVELUT:		
32	<i>Tietoturva, Palomuuuri, Monitorointi, BU</i>		
33	PERUSINFRASTRUKTUURIPALVELUT:		
34	<i>Laitteet, alustat, verkot; Hankinta, ylläpito & hallinta</i>		
35			
36	RESURSSIT		
37			
38	Kokopäiväinen IT-henkilöstö:	2	
39	Saittien apu-IT-hlöt:	2, Pete Peippo & Kati Kaikko	
40	Pääkäyttäjät:	Sovellus1 - Memmu Virta	
41	Ulkoinen tuki:	Ammattikoulu, vuosiharjoittelu	
42			

Analysointi – Prosessinäkökuilma

A	B	C	D	E	F	
1	TIEHOHALLINNON JOHTAMINEN - COBIT-prosessit (34), kypsyytason ja tärkeyden arviointi					
2						
3	Kypsyytaset	Kuvaus				
4	0	Ei olemassa oleva				
5	1	Alustava/satunnainen				
6	2	Toistettava, mutta intuitiivinen				
7	3	Määritetty prosessi				
8	4	Johdettava ja mitattava				
9	5	Optimoitu				
10	Tunnus	Kuvaus	Kypsyytaso	HUOM	Tavoite	Huomautukset
11	PO1	Tietohallintostrategian määrittely	1	X	4	xx
12	PO2	Informaatioarkkitehtuurin määrittely	0		3	xx
13	PO3	Teknologisen suunnan päättäminen	1	X	3	xx
14	PO4	IT-prosessien, organisaation ja suhteiden määrittely	1			xx
15	PO5	IT-investointien hallinta	0	X	3	xx
16	PO6	Tavoitteiden ja suunnan viestintä	0		0	xx
17	PO7	IT henkilöstöresurssien hallinta	0	X	2	xx
18	PO8	Laadun hallinta	0			xx
19	PO9	IT-riskien hallinta	0	X	3	xx
20	PO10	Projektin hallinta	1		2	xx
21	AI1	Automatisoitavissa olevien ratkaisujen tunnistaminen	2	X	3	xx
22	AI2	Sovellusten hankinta ja ylläpito	2		4	xx
23	AI3	Teknologisen infrastruktuurin hallinta	2		4	xx
24	AI4	Toiminnan ja käytön mahdollistaminen	1	X	4	xx
25	AI5	IT-resurssien hankinta/hallinta	0	X	2	xx
26	AI6	Muutosten hallinta	2		3	xx
27	AI7	Ratkaisujen ja muutosten implementointi ja hyväksyminen	1		4	xx
28	DS1	Palvelutasojen määrittely ja hallinta	0		3	xx
29	DS2	3-osapuolen palveluiden hallinta	1		3	xx
30	DS3	Suorituskyvyn ja kapasiteetin hallinta	1	X	3	xx
31	DS4	Jatkuvan palvelun varmistaminen	2	X	3	xx
32	DS5	Tietoturvan varmistaminen	1		3	xx
33	DS6	Kustannusten hallinta ja jako	1		3	xx
34	DS7	Käyttäjien opastus ja koulutus	1	X	3	xx
35	DS8	Käyttäjätuen ja vikojen hallinta	2		4	xx
36	DS9	Konfiguraatiohallinta	1		2	xx
37	DS10	Ongelmien hallinta	1	X	1	xx
38	DS11	Tiedon hallinta				Effective data management requires identifying data requirements. The data management process also includes the establishment of
39	DS12	Fyysisen ympäristön hallinta				effective procedures to manage the media library, backup and recovery of data, and proper disposal of media. Effective data
40	DS13	Toiminnan hallinta				management helps ensure the quality, timeliness and availability of business data.
41	ME1	IT:n suorituskyvyn seuranta ja arviointi				
42	ME2	Sisäisen valvonnan seuranta ja arviointi	0		0	xx
43	ME3	Varmista ulkoisten vaatimusten täytyminen	1		1	xx
44	ME4	Hyvän IT hallintotavan tarjoaminen	1		2	xx
45						

Analysointi – Tulevaisuus ja oppiminen

	A	B
1	TULEVAISUUS & OPPIMINEN	
2		
3	Teknologiaa:	Huomioita
4	.NET	Mielenkiintoinen mahdollinen kehityssuunta
5	SharePoint	Hyväksikäyttö
6	VoIP	
7	Web Services	
8	Virtualisointi	
9	Palvelumuodot:	
10	SAAS (Software as Service)	Kustannusten hallinta
11	Cloud Computing	Hyödyttääkö meitä?
12	E-liiketoiminta	
13	Integraatiot yrityksen ulkopuolisiin järjestelmiin	
14	Keskittäminen & keskitetty hallinta	
15	Sosiaalinen media (wikit, blogit jne.)	Tiedonkulun kehitysodotuksiin ratkaisu?
16	Palvelinhotellit	
17	SuperMatrix	
18	Osaamistarpeet:	
19	Liiketoiminnan ymmärtäminen	
20	Organisaatiotuntemus	Työnkierto/tarkkailu
21	RedHat X10	Hallintaosaaminen
22		

Strategia – Visio, missio ja tavoitteet

A		B	
1	TAVOITTEET		
2			
3		TOIMINTA-AJATUS: IT-osaisto tarjoaa ja toimittaa IT-palvelut tehokkaasti, kustannustehokkaasti ja luvattun mukaisesti	
4		VISIO 2012: Valtamattomasta pahasta strategiseksi tekijäksi	
5	MUISTINNANOT		
6	BUSINESS	BUSINESS LIKETOIMINTASTRATEGIAN MUKAISIN VAATIMUKSIN VASTAAMINEN IT:N KEINOIN	TULEVAISUUS & OPPIMINEN TULEVIEN TEK. MAHDOLLISUUKSIEN HYÖDYNTÄMINEN JA TULEVAAN VARAUTUMINEN
7			
8	KÄYTTÄJÄT	B1. Tavoite1 B2. Tavoite2 B3. Tavoite3	T1. Tavoite1 T2. Tavoite2 T3. Tavoite3
9			
10	TULEVAISUUS & OPPIMINEN	B1-Mittari B2-Mittari B3-Mittari	T1-Mittari T2-Mittari T3-Mittari
11			
12	PROSESSIT	KÄYTTÄJÄT Käyttäjätyytyväisyys	IT:N TEHOAKKUUS P1. Tavoite1 P2. Tavoite2 P3. Tavoite3
13		K1. Tavoite1 K2. Tavoite2 K3. Tavoite3	P1-Mittari P2-Mittari P3-Mittari
14			
15	INFRA (sovitut ja juttuja, suuremmat muutokset)		
16			
17	PALVELUT & RESURSSIT		
18			
19			

Business- ja Käyttäjänäkökuilma / Käyttäjänäkökuilma / Prosessit / Tulevaisuus&Oppiminen / Tavoitteet / Toimintasuunnitelma2010-2012 / Mittarit

Toimintasuunnitelma

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	TOIMINTASUUNNITELMA 2010-2012								
2									
3									
4									
5									
6	TOIMENPIDE	TAVOITTEET	2010 / 1	2010 / 2	2010 / 3	2010 / 4	2011 / 1	2011 / 2	2012
7	Sisäinen intranet-biograafiasu: hankinta, ylösajo & koulutus	B1							
8	Palvelinkannan päivitys	B1, B2, K1							
9	Blade ja virtuaalisoinnin ylösajo	K1							
10	Palvelint / n ja 2:n vaihto--sLinux	B1, B2							
11	Palvelin3:n käyttökäsen vaihto RedHat10X	B1, B2							
12	Asiakashallintakeskuksen pystytys	B2							
13	Vuositteiset koulutussuunnitelmat IT-kielitän	B3, P3							
14	IT-koulutuskurssit ja osaamisen lissänminen	B2, K3, T1, T2, T3, P1							
15	xphere-koulutus	T2, T3, P1							
16	RedHat10-koulutus	T2, T3, P1							
17	Raportointijärjestelmän kehitys	B3, P2, K3							
18	Tietoliikenneverkon kehittäminen vastaamaan tulevia vaatimuksia	T, K1, K2							
19									

Business-rakku

Käyttäjärakku

Prosessit

Tulevaisuus&Oppiminen

Tavoitteet

Toimintasuunnitelma2010-2012

Mittarit

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	MITTARIT								
2									
3	MITTARI	SELITYS	TOTEUTUS	KAAVA	TAVOITE	PAINOARVO	2010	2011	2012
4	B1. Hiivösaästöt	IT-teknologian kehityksellä aikaan saadut säästöt henkilötöiden osuudesta --> kustannukset	Arviointi ennen ja jälkeen	Säästetty aika (h) *					
5	B2. IT -budjetin osuus	IT-budjetin osuus kokonaisbudjetista	Budjetista arvot	Hiivöstitustannus (KA)					
6	B3. Business-panos	Business-vaikutteisten kehitysköiden osuus	Projektisuunnitelmat ja arviointi	IT -budjetti(€)% kokonaisbudjetti(€)					
7	K1. Käyttäjätyytyväisyys	Kokonaiskäyttäjätyytyväisyys & osa-alueet	Käyttäjätyytyväisyyskysely	Käytetty aika vs. kokonaisaika					
8	K2. IT -infan toimintavarmuus	Palvelimien ja niiden palvelujen sekä verkon toimivuus (suunnitelmalliset saatavuusongelmat)	Hiivöstitilastelmän kehityksellä	Keskiaarvo pisteistä					
9	T1. Koulutusväylät	IT-yhtiön osaamisen kasvattamiseen käytetty aika	Työskälätilastelmän raportti	Keskiaarvo katoista ajassa per palvelu%kokonaisaika					
10	T2. IT-kokemus	Sis. IT-työkokemus Mecanovalla & IT-kokemus kaikkiaan	Laskeinta vuoden lopussa	P-vähiönäärä					
11	T3. Business-kehitys	Business-vaikutteisten (hiivösaasto, asiakasratat, neuvotteluasema tms.) kehityseridustien osuus	Tukkimiehen kirjainto	Kokemusvuodet KA					
12	P1. Projektin hallinta	Projektien onnistuminen	Projektisuunnitelmat ja arviointi	Hyväksytyt/häidöt (mirraja (piste)ty's tulokset, aikataulu, resurssit)					
13	P2. Vastajat	Milla aika taululla reagoidaan yhteydenottoihin	Helppesin kehityksellä	Onnistumiset%kokonaisprojektit					
14									
	Business-näkökulma	Käyttäjänäkökulma	Prosessit	Tulevaisuus&Oppiminen	Tavoitteet	Toimintasuunnitelma2010-2012	Mittarit		

Mittaristo

IT-TYYTYVÄISYYSKYSELY**PISTEYTÄ VÄITTÄMÄT AO. ASTEIKON MUKAISESTI.****ANNA MYÖS VAPAAMUOTOISESTI PALAUTETTA KEHITETTÄVISTÄ ASIOISTA JA ONNIS-
TUMISISTA.****MUISTATHAN VALITA MYÖS YKSIKKÖSI.****Asteikko (1-5):**

1=Täysin eri mieltä, 2=Osittain eri mieltä, 3=En osaa sanoa, ei kantaa, 4=Osittain samaa mieltä, 5=Täysin samaa mieltä

Valitse yksikkö alla olevista (lihavoitu):

Mecanova FI, Mecanova GB, Mecanova USA, Mecanova S

VÄITTÄMÄT	ARVIO
Palveluhenkisyys ja palvelun taso	
1. IT-henkilöstö on aina valmiina palvelemaan (palvelualltius)	
2. IT-henkilöstöä on helppo lähestyä (empaattisuus, sosiaalisuus, kontaktikanavat)	
3. IT-henkilöstö osaa kommunikoida muiden osapuolten IT-tietämystason huomioiden (kommunikointitaidot)	
4. IT-henkilöstö osaa toimia ryhmässä, esim. yhteisissä projekteissa (tiimityö)	
5. IT-asioissa saat vastauksen/sinuun otetaan yhteyttä riittävän nopeasti (vasteajat, yhteydenotto, ei siis välttämättä ratkaisu)	
6. Jos asiiasi vaatii pidempi aikaista työstämistä, saat hyvin tietoa asiiasi etenemisestä (tiedotus)	
7. IT-henkilöstö osaa tarjota tarkoituksen mukaisia ratkaisuja (halutun ymmärtäminen)	
IT-työskentely-ympäristö	
1. Nykyinen työasemasi (PC, Kannettava) on riittävän tehokas työsi hoidossa	
2. Käyttämäsi oheislaitteet (tulostimet, skannerit, puhelimet jne.) ovat asianmukaiset ja toimivat	
3. Käytettävissäsi olevat ohjelmistot (Openoffice jne.) tukevat hyvin työskentelyäsi ja ovat helpokäyttöisiä	
4. Tietoliikenneverkot toimivat moitteettomasti (lähiverkko, langaton, puhelinverkko, internet, yhteydet yksiköiden välillä)	
5. Tarvitsemäsi/käyttämäsi tieto on helposti saatavilla/löydettävissä (tiedostot, dokumenttien hallinta, sähköposti, intranet jne.)	
IT-palvelut	
1. Tietoturva on hyvällä tasolla (virustartunnat, hukatun tiedon palautus, käyttöoikeudet)	
2. Saat riittävästi opastusta/koulutusta IT-työkalujen tehokkaaseen käyttöön (ohjelmistot, raportit, laitteet)	
3. Työsi keskeytyy/hankaloituu hyvin harvoin IT-laitteista, -sovelluksista tai verkosta johtuviin ongelmiin (laiterikko, verkkoyhteyden katkeaminen, ohjelma kaatuu jne.) (Ylläpito)	
4. Työsi keskeytyessä/hankaloituessa IT-laitteista, -sovelluksista tai verkosta johtuviin ongelmiin, saat apua välittömästi (Mikrotuki)	
5. Liiketoimintaa tukevissa sovelluksissa (xxx) tapahtuu kehitystä työtäsi tukevampaan/tehostavampaan/helpottavampaan suuntaan	
6. Informaatioarkkitehtuurissa (tietovarastoja, tiedostojen hallintaa ja saatavuutta) tapahtuu kehitystä työtäsi tukevampaan/tehostavampaan/helpottavampaan suuntaan	
7. IT pystyy jatkuvasti tarjoamaan sidosryhmien (asiakkaat, toimittajat, alihankkijat jne.) kanssa toimintaa helpottavia/tehostavia/mahdollistavia ratkaisuja	

**Mitä IT-osastolla pitäisi kehittää, jotta se palvelisi paremmin sinua?
Missä IT on onnistunut vaikuttamaan työhösi positiivisessa mielessä?**

Haastattelujen kysymyspatteristo**IT-tiimin kysymykset**

1. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut työhösi ja miten?
 - a. Omaan toimintaasi (motivaatio, päämäärä jne.)?
 - b. Toiminnan edellytyksiin (resurssit, johtaminen jne.)?
2. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut mielestäsi muualle yrityksessä tai sen ulkopuolella ja miten?
 - a. Johtoon?
 - b. Muuhun organisaatioon?
 - c. Yrityksen ulkopuolelle (esim. asiakkaat, toimittajat, kumppanit)?
3. Strategian laatiminen
 - a. Oliko laadintaan osallistunut kokoonpano sopiva?
 - b. Onko strategiassa mielestäsi huomioitu kaikki tarpeelliset asiat?
 - c. Huomioitiinko strategian laadinnassa tarpeeksi kattavasti liiketoiminnan tarpeet?
4. Viestintä
 - a. Miten strategian viestintä mielestäsi on onnistunut (kohderyhmä, tapa jne.)?
 - b. Oletko sisäistänyt vision, mission ja tavoitteet osaksi tapaasi työkennellä ja johtaa?
5. Jatko (toimeenpano, mittaaminen, päivitys)?
 - a. Ohjataanko toimintaa strategian suuntaisesti (esim. toimintasuunnitelma)?
 - b. Ovatko mittarit selkeitä ja toimivia?
 - c. Uskotko, että IT-osaston toiminta tulee olemaan jatkossa strategisempää? Jos et, osaatko kertoa syitä?
6. Toiko prosessi mukanaan jotain positiivista ja mahdollisesti pysyvää muutosta?
7. Mitä mielestäsi pitäisi tehdä toisin tai kehittää strategiseen toimintaan liittyen?
8. Onko IT-strategia tarpeellinen Mecanova Oy:ssa ja miksi?
9. Vapaa sana IT:n strategiseen toimintaan liittyen:

BC:n kysymykset

1. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut työhösi ja miten?
 - a. Omaan toimintaasi (päättöksen tekoon, johtamiseen jne.)?
 - b. Toiminnan edellytyksiin (resurssit, tietoisuus, jatkuvuus jne.)?
2. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut mielestäsi muualle yrityksessä tai sen ulkopuolella ja miten?
 - a. Johtoon?
 - b. Muuhun organisaatioon?
 - c. Yrityksen ulkopuolelle (esim. asiakkaat, toimittajat, kumppanit)?
3. Strategian laatiminen
 - a. Oliko laadintaan osallistunut kokoonpano sopiva?
 - b. Onko strategiassa mielestäsi huomioitu kaikki tarpeelliset asiat?
 - c. Huomioitiinko strategian laadinnassa tarpeeksi kattavasti liiketoiminnan tarpeet?
4. Viestintä
 - a. Miten strategian viestintä mielestäsi on onnistunut (kohderyhmä, tapa jne.)?
 - b. Oletko sisäistänyt vision, mission ja tavoitteet osaksi tapaasi työkennellä ja johtaa?
5. Jatko (toimeenpano, mittaaminen, päivitys)?
 - a. Ohjataanko toimintaa strategian suuntaisesti (esim. toimintasuunnitelma)?
 - b. Ovatko mittarit selkeitä ja toimivia?
 - c. Uskotko, että IT-osaston toiminta tulee olemaan jatkossa strategisempaa? Jos et, osaatko kertoa syitä?
6. Toiko prosessi mukanaan jotain positiivista ja mahdollisesti pysyvää muutosta?
7. Mitä mielestäsi pitäisi tehdä toisin tai kehittää strategiseen toimintaan liittyen?
8. Onko IT-strategia tarpeellinen Mecanova Oy:ssa ja miksi?
9. Vapaa sana IT:n strategiseen toimintaan liittyen:

Johdon kysymykset

1. Onko IT-strategia tarpeellinen Mecanova Oy:ssa ja miksi/miksei?
2. Oletko tietoinen, ymmärtänyt ja hyväksynyt IT-strategian keskeisen sisällön? Osaatko esim. kertoa IT:n vision?
3. Huomioiko IT-strategia tarpeeksi kattavasti liiketoiminnan tarpeet?
4. Oliko johdon rooli sopiva IT-strategiaprosessissa (informoitu & konsultoitu)?
5. Kuuluuko IT-asiat mielestäsi johtoryhmätyöskentelyyn vai pääosin IT-haaralle (BC & IT-tiimi)?
6. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut työhösi ja miten (omaan toimintaasi, päätöksen tekoon, johtamiseen, tietoisuuteen IT:stä)?
7. Onko IT-strategiaprosessi vaikuttanut mielestäsi muualle yrityksessä tai sen ulkopuolella ja miten (esim. muuhun organisaatioon, asiakkaat, toimittajat)?
8. Toiko IT-strategiaprosessi mielestäsi mukanaan jotain positiivista ja mahdollisesti pysyvää muutosta?
9. Mitä mielestäsi pitäisi tehdä toisin tai kehittää strategiseen toimintaan liittyen?
10. Vapaa sana IT:n strategiseen toimintaan liittyen: