



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Tietohallintomallin soveltaminen yrityksessä - Case Suomen Sokeri Oy

Koski, Toni

2015 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Tietohallintomallin soveltaminen yrityksessä
- Case Suomen Sokeri Oy

Toni Koski
Tietojenkäsittelyn koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Tammikuu, 2015

Toni Koski

Tietohallintomallin soveltaminen yrityksessä - Case Suomen Sokeri Oy

Vuosi 2015 Sivumäärä 93

Tietohallinnon toiminta on muuttunut ATK-osaston ajoista suuntaan, jossa tietohallinnon toiminta on välttämätön osa liiketoimintaa ja ilman tietojärjestelmiä liiketoiminta ei menesty. Tätä varten on tietohallinnon työtä helpottamaan kehitetty erilaisia parhaiden käytäntöjen kirjastoja ja viitekehyksiä. Viitekehysten avulla toimintaa voidaan kehittää jatkuvasti eteenpäin ja sitoa tietohallinnon prosesseja liiketoiminnan prosesseihin saumattomammin.

Suomalainen ICT Standard Forum on kehittänyt Tietohallintomallin, jonka tehtävänä on auttaa tietohallintoa kertomaan sen tehtäväkentästä riittävän selkeästi ja helposti ymmärrettävissä olevassa muodossa yrityksen liiketoimintajohdolle. Tietohallintomalli lähtee liiketoimintakeskeisestä ajatuksesta, jossa toiminnan ytimessä on liiketoiminta. Tietohallinnon tehtävä on tuottaa palveluita mitattavasti ja sovitusti.

Opinnäytetyön toteuttamisen menetelmäksi valikoitui toimintatutkimuksen ja konstruktivisen tutkimuksen yhdistelmä. Prosessin aikana pyrittiin muuttamaan yrityksen toimintatapoja vastaamaan valitun viitekehysten suosituksia ja lopuksi tuottamaan organisaatiolle yhteenveto ja toimintamalli tämän pohjalta. Prosessin aikana rakentui myös konkreettinen dokumentti, mikä nimettiin tietohallinto-oppaaksi.

Kehitysehdotusten ja toiminnan kehittämiseksi tehtyjen analyysien ja haastatteluiden perusteella syntynyttä tilannekuvaa verrattiin ICT Standard Forumin julkaisemaan Tietohallintomalli-viitekehukseen. Kerätyn tiedon pohjalta luotiin kehitysehdotukset kullekin osa-alueelle parhaiden käytäntöjen käyttöönottoa varten organisaatiossa. Tietohallinnon nykytilaa selvitetiin runsaalla sadalla tarkentavalla haastattelukysymyksellä ja kypsyyssanalyysillä. Samalla laadittiin kehityssuunnitelmaa varten konkreettiset toimenpiteet, joiden avulla pystytään parantamaan tietohallinnon toimintaa.

Toni Koski

Applying the ICT Standard for Management to a Company - A Case Study of Finnsugar Ltd.

Year	2015	Pages	93
------	------	-------	----

The Role of IT department has changed over years from a group of technically oriented persons managing servers to the direction where it is mandatory to have cooperation between IT and business, as it is not possible to make successful business without information technology. For this purpose there are multiple different frameworks and best practice libraries which help companies to develop their processes and tie business processes to IT processes.

The Finnish ICT Standard Forum has developed an ICT Standard for Management, whose purpose is to help IT departments to tell clearly about their field of expertise and in an easily understandable way to business management. The ICT Standard is based on a business centered framework in which the business is in the center and IT provides services in agreed and measurable way.

The method for the thesis was a mix of constructive and action-based methods. During the process there was a target to change the way how things are done according to best practices described in the ICT Standard. The target for the thesis was to create a summary with suggestions and an IT-guide to IT management-related situations. The Structure of the guide was based on the best practices of the ICT Standard.

An analysis of the current situation was made and also multiple interviews were performed to find out the current status and this was compared to best practices of the ICT Standard. Based on this, a list of suggestions was made for each category to give the possibility of implementation of best practices to daily work. The status was acquired with over hundred questions and with a maturity analysis. The improvement suggestions were based on the results of these questionnaires and the results from the interviews.

Keywords IT governance, ICT standard, Business alignment

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset.....	7
1.2	Opinnäytetyön menetelmät.....	8
1.3	Opinnäytetyön prosessi.....	9
2	Suomen Sokeri Oy.....	9
3	Hyvä tietohallintotapa.....	10
4	Tietohallintomallin soveltaminen yrityksessä.....	12
4.1	Kypsyysanalyysi.....	12
4.2	Haastatteluiden tulokset.....	13
4.3	Liiketoimintayhteistyö.....	14
4.3.1	Liiketoimintayhteistyön painopisteet.....	14
4.3.2	Liiketoiminnan kehittäminen.....	15
4.3.3	Tavoitteet, mittarit ja viestintä.....	17
4.3.4	Ekosysteemien hallinta.....	18
4.3.5	Konseptien kehittäminen.....	18
4.3.6	Prosessien kehittäminen.....	19
4.3.7	Projektisalkun hallinta.....	21
4.3.8	Perustiedon hallinta.....	21
4.3.9	Jatkuvuuden hallinta.....	23
4.4	Strategia ja hallinto.....	24
4.4.1	Strategian ja hallinnon painopistealueet.....	24
4.4.2	Strategia, hallinto- ja toimintamallit.....	25
4.4.3	Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen.....	25
4.4.4	Arkkitehtuuri ja rakennemuutosten hallinta.....	26
4.4.5	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus.....	28
4.4.6	Taloussuunnittelu ja -seuranta.....	29
4.5	Hankintatoimi ja toimittajien valinta.....	29
4.5.1	Hankintatoimen painopistealueet.....	31
4.5.2	Hankinta- ja toimittajastrategia.....	31
4.5.3	Tarvemäärittely, kilpailutus ja arviointi.....	32
4.5.4	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko.....	32
4.5.5	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit.....	33
4.6	Projektien johtaminen.....	34
4.6.1	Projektien johtamisen painopisteet.....	37
4.6.2	Valmistelu ja business case.....	38
4.6.3	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys.....	39
4.6.4	Toteutus, testaus ja ohjaus.....	40

4.6.5	Koulutus ja tuotantoon siirto.....	41
4.6.6	Päätäminen ja arviointi	42
4.7	Palveluiden johtaminen.....	43
4.7.1	Palveluiden johtamisen painopisteet	43
4.7.2	Palvelustrategia	44
4.7.3	Palveluiden suunnittelu	44
4.7.4	Palveluiden käyttöönotto	45
4.7.5	Palvelutuotanto.....	46
4.7.6	Palvelun jatkuva kehittäminen	47
5	Suositukset	48
6	Tietohallinto-opas	50
7	Pohdinta	50
	Lähteet	53
	Kuvat	55
	Taulukot	56
	Liitteet.....	57

1 Johdanto

Tietohallinnon toiminta on muuttunut ATK-osaston ajoista suuntaan, jossa tietohallinnon toiminta on välttämätön osa liiketoimintaa ja ilman tietojärjestelmiä liiketoiminta ei menesty. Tietohallinnon työtä helpottamaan on kehitetty erilaisia parhaiden käytäntöjen kirjastoja, joiden avulla toimintaa voidaan kehittää jatkuvasti eteenpäin ja sitoa tietohallinnon prosesseja liiketoiminnan prosesseihin saumattomammin. Tätä tarvetta varten on Suomessa kehitetty Tietohallintomalli-viitekehys, mikä vastaa vaatimukseen ammattimaisemmasta tietohallintojen johtamisesta ja syvemmästä yhteistyöstä liiketoiminnan kanssa (Huovinen, Kanto, Myyry & Malinen 2012, 8).

Sofigate ja Tivia toteuttivat vuonna 2014 yritysten johdolle suunnatun, tietohallinnon toimintaa käsittelevän kyselyn. Teollisuudessa 38 %:lla vastanneista yrityksistä ei ollut lainkaan tietohallintoa, 34 %:ia vastasi IT:n olevan tukitoiminto ja 10 % piti sitä yrityksen osaamisalueena. Samassa kyselyssä verrattiin liiketoiminnan ja ICT:n päätöksentekomalleja ja niiden yhteneväisyyttä. Vastanneissa teollisuuden yrityksistä 48 %:ssa oli erilaiset toimintamallit tietohallinnolla kuin muulla liiketoiminnalla. (Sofigate 2014, 8.)

Suomalainen ICT Standard Forum on kehittänyt Tietohallintomallin, jonka tehtävänä on auttaa tietohallintoa kertomaan sen tehtäväkentästä riittävän selkeästi ja helposti ymmärrettävissä olevassa muodossa yrityksen liiketoimintajohdolle. Tietohallintomalli lähtee liiketoimintakeskeisestä ajatuksesta, jossa toiminnan ytimessä on liiketoiminta, jolle tietohallinto tuottaa palveluita mitattavasti ja sovitusti. (Huovinen ym. 2014, 8.)

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on luoda kehityssuunnitelma Suomen Sokeri Oy:n tietohallinnon toiminnalle ja selkeyttää tietohallinnon tarjoamia palveluita liiketoiminnalle. Haastattelujen, analyysien, omien havaintojen ja kirjallisten lähteiden pohjalta tavoitteena on luoda yritykselle kattava kuva tietohallinnon nykytilasta. Samalla tavoitteena on muodostaa kuva ja tavoitetilan saavuttamiseksi vaadittavista toimenpiteistä.

1.1 Opinnäytetyön tavoitteet ja rajaukset

Opinnäytetyön tavoitteena on selvittää missä tilassa Suomen Sokerin tietohallinto on alan parhaisiin käytäntöihin verrattuna, mitkä ovat tärkeimmät kehityskohteet ja luoda näiden pohjalta yritykselle tietohallinto-opas toiminnan ohjaamiseen. Samalla tavoitteena on tietohallinnon prosessien ja roolin selkeyttäminen.

Tietohallinto-oppaan tavoitteena on toimia yrityksen tietohallinnon ohjenuorana ja määrittelijänä sen osalta, minkälaisia tehtäviä tietohallinto yrityksessä tekee ja millä periaatteilla.

Tietohallinnon työnkuvan selkeyttämisellä ja tehtävänkuvan virallistamisella pyritään tarjoamaan joustavampaa ja parempaa palvelua liiketoiminnalle myös tulevaisuudessa.

Työstä rajattiin pois periaatteiden linjaukset ja ne toteutetaan erillisinä workshop-tyyppisinä tapahtumina opinnäytetyön valmistumisen aikana ja jälkeen. Opinnäytetyössä otetaan kantaa ainoastaan siihen mitä periaatteita yrityksessä tulisi olla ja mitä on kirjoitushetkellä valmiina. Jotta yritykseen saataisiin selkeä ja parhaiden käytäntöjen mukainen toimintamalli, valikoitui ICT Standard Forumin Tietohallintomalli tämän työn viitekehyyksi. Myös muita tietohallinnon viitekehyyksiä on huomioitu ja niihin on viitattu tekstissä, mutta selkeyden säilyttämisen vuoksi niitä ei ole sovellettu järjestelmällisesti.

1.2 Opinnäytetyön menetelmät

Opinnäytetyön toteuttamisen menetelmäksi valikoitui toimintatutkimuksen ja konstruktivisen tutkimuksen yhdistelmä. Prosessin aikana pyrittiin muuttamaan toimintatapoja vastaamaan valitun viitekehyyksen suosituksia. Lopuksi tavoitteena oli tuottaa organisaatiolle yhteenveto ja toimintamalli prosessissa opitun pohjalta konkreettisenä dokumenttina. Prosessi alkoi tutkimuskohteen tunnistamisella, johon yhdessä toimeksiantajan kanssa valikoitui tietohallinnon toiminnan kehittämisen. Ojasalo, Moilanen & Ritalahti (2009, 24) kuvaavat tutkimuksellisen kehittämishankkeen tehtäväksi tuottaa uusia liiketoimintamalleja tai palveluita, toimintaprosessien kehittämisen, uudenlaisten menetelmien kehittämisen tai kokonaan uuden työkuultuurin kehittämisen organisaatioon. Tässä työssä pyrittiin kehittämään sekä prosesseja, että otamaan käyttöön uusia toimintamalleja organisaation tietohallinnossa.

Kuten Ojasalo ym.(2009, 67) kuvaavat, tulee konstruktivisessa tutkimuksessa asettaa mielekäs ongelma johon pyritään hakemaan ratkaisuja. Sovelsin itse tähän kolmea kysymyksen muotoon aseteltua ongelmaa joihin lisäsin kolme tavoitetta joilla kysymyksiin mahdollisesti voitaisiin vastata.

Tutkimusta varten asetetut ongelmat joihin lähdettiin hakemaan vastauksia:

1. Missä tilassa Suomen Sokerin tietohallinto on verrattuna tietohallintomallin viitekehyyseen?
2. Mikä on tietohallinnon tehtävä Suomen Sokerilla?
3. Miten tietohallinto voisi palvella paremmin liiketoimintaa Suomen Sokerilla?

Työn tuotoksiksi ja tavoitteiksi asetin seuraavat:

1. Luoda Suomen Sokerille tietohallinto-opas ja määritellä tietohallinnon toiminnan periaatteet ICT Standard Forumin Tietohallintomallin pohjalta.

2. Löytää Tietohallintomallista ne osa-alueet Suomen Sokerille mitkä ovat oleellisia toiminnan kannalta.
3. Selkeyttää IT:n palvelutarjoamaa ja saada tieto liiketoimintayksiköiden käyttöön.

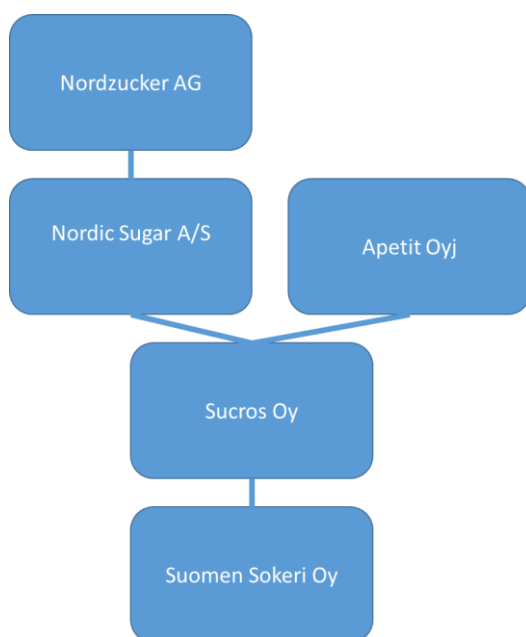
1.3 Opinnäytetyön prosessi

Alustavan tilannekuvan saamiseksi yrityksen tietohallinnon toiminnalle suoritettiin kypsyysanalyysi. Analyysin perusteella saatiin kuva millä osa-alueilla on heikkouksia ja missä vahvuuksia. Opinnäytetyötä varten tehtiin yrityksessä myös haastatteluja eri toimintojen edustajille liiketoiminnan ja tietohallinnon alueilla. Haastattelut toteutettiin avoimina keskusteluhaastatteluina, joissa keskustelun aihe noudatti löyhästi annettua teemaa kunkin haastateltavan vastuualueen mukaan. Ojasalo ym. (2009, 42) kuvaa kirjassaan avoimen haastattelun menetelmäksi, jolla voidaan saada tietoa ihmisten todellisesta tahtotilasta. Tavoitteena haastatteluilla oli selvittää miten tietohallinnon palvelut vastaavat liiketoiminnan eri osien tarpeisiin ja odotuksiin. Samalla pyrittiin selvittämään millainen mielikuva kullakin vastaajalla oli tietohallinnon tehtäväkentästä ja tarjolla olevista palveluista. Tietohallinnon edustajille suunnatut haastattelut kertoivat nykyisestä tavasta toimia sekä toiveista roolin ja tehtävien suhteen jotka tietohallinnon henkilöstö kokee itselleen tärkeiksi.

Kehitysehdotusten ja toiminnan kehittämiseksi analyysien ja haastatteluiden perusteella saatua tilannekuvaa verrattiin ICT Standard Forumiin julkaisemaan Tietohallintomalliin. Tämän pohjalta tehtiin kehitysehdotukset kullekin osa-alueelle parhaiden käytäntöjen käyttöön saamiseksi organisaatiossa, nämä osa-alueet on kuvattu liitteessä 2. Ojasalon ym. (2009, 43) mukaan benchmarking-menetelmässä verrataan kehittämisen kohteen nykytilaa ns. parhaaseen käytäntöön. He jatkavat, että näin löydetään eroavaisuudet ja kehittämisen kohteet, kun vertailukohtana on ryhmän paras.

2 Suomen Sokeri Oy

Suomen Sokeri Oy on n. 180 henkeä työllistävä elintarviketeollisuuden yritys jolla on pakkaus- ja jalostustoimintaan keskittyvä tehdas Kirkkonummella, yrityksen vuotuinen liikevaihto on n. 150 miljoonaa euroa. Suomen Sokerin emoyhtiö Sucros Oy:llä on sokeritehdas Säkylässä (Suomen Sokeri ja Nordic Sugar 2014). Suomen Sokeri ja Sucros ovat osa Saksalaista Nordzucker-konsernia ja kaikkiaan konsernissa on n. 3300 työntekijää. Konserni toimii lähes koko Euroopassa ollen toiseksi suurin sokerin tuottaja Euroopan markkinoilla (Welcome to Nordzucker 2014). Nordzucker AG:n suuri omistajaryhmä ovat viljelijät sekä näiden edustajajärjestöt (Welcome to Nordzucker 2014). Yritysrakenne on kuvattu kuvassa 1.



Kuva 1 - Suomen Sokeri Oy ja konsernirakenne

Suomen Sokerin tietohallinto toimii Nordzucker AG:n IT:n alaisuudessa, joka ohjaa toimintaa ja linjaa ratkaisuja konsernitasolla. Paikallisen tietohallinnon toimintakenttä rajautuu tietohallinnollisesti paikallisten prosessien ja toimintatapojen kehittämiseen ja konserniratkaisujen implementointiin. Toimintakenttä on kuitenkin laaja, sisältäen monenlaisia tehtäviä, kuten: teknisten asiantuntijapalveluiden tarjoaminen paikalliselle organisaatiolle, lähitukipalveluiden tuottaminen, jatkuvuuden varmistaminen ja toiminnan kehittäminen. (Nordström 2014.)

Toimin itse kohdeyrityksessä kokopäiväisesti tietohallinnossa vastuualueena lähitukipalvelut ja Suomessa toimivien tehtaiden IT-tuesta vastaaminen. Historian saatossa työn kuva Suomen Sokerin IT-osastolla on muuttunut merkittävästi, eikä aiemmin käytetty malli, jossa asioita hoidetaan sitä mukaa kun niitä tulee, ole enää toimiva. Selkeitä vastuualueita ja omistajia sovelluksilta ja ratkaisuilta puuttuu, minkä vuoksi liiketoimintasovelluksille ei pystytä tarjoamaan täyttä tukea ja kehittämiseen ei löydy vastuuhenkilöitä. Kuten liitteessä 1 kuvataan, on tietohallinnon toimintakenttä laaja, se sisältää monenlaisia tehtäviä ja vastuita, yhtenä selkeinä kokonaisuuksina toiminnan ylläpitämisen ja toimintatapojen kehittämisen.

3 Hyvä tietohallintotapa

Tietohallinnon tulee olla aktiivisesti tekemisissä sidosryhmiensä kanssa, erityisesti kun kyseessä on asia, joka kuuluu yrityksen tietohallintomallin piiriin. Kun yhteistyö liiketoiminnan kanssa on kunnossa, pystyy IT tukemaan yrityksen strategiaa ja liiketoimintoja omalta osaltaan. (Huovinen ym. 2012, 30). Peter Weill ja Jeanne Ross kiteyttävät IT Governance in one

page (2004, 1) artikkelissaan tietohallintomallin viitekehykseksi, jossa on jaettu oikeudet ja vastuut, jotta IT saavuttaa sille asetut tavoitteet. He jatkavat, että tietohallintotavassa on kyse myös laajemmasta kokonaisuudesta jossa tietohallinnon tehtävä on auttaa organisaatiota saavuttamaan tavoitteensa. Vastaavasti IT Governancen alueina on COBITissa listattu arvon tuottaminen, riskien hallinta, resurssien hallinta, suorituskyvyn mittaaminen sekä IT:n strateginen sijoittuminen organisaatiossa (Bernard 2102, 107).

Lainsäädäntö velvoittaa yrityksiä hyvään hallintotapaan ja tietojen hyvään hallintaan. Kun yrityksessä noudatetaan hyvää tietohallintotapaa, on tietohallinnon prosesseja mahdollista yhdistää yrityksen muihin johtamisjärjestelmiin. Hyvän tietohallintotavan määritelmiin kuuluu:

- Toiminnan organisointi
- Vastuun jakaminen
- Tiedottaminen toiminnasta
- Tietoturvasta huolehtiminen
- IT-projekteja hallitaan samoilla periaatteilla kuin yrityksen muita projekteja
- Järjestelmien käyttäjät ovat saaneet riittävän koulutuksen niiden käyttämiseksi
- Tietohallinnolla on riittävä ymmärrys liiketoiminnasta ja liiketoiminnalla IT:n toiminnasta

(Laaksonen, Nevasalo & Tomula 2006, 123-124.)

Computerworld-lehdessä julkaistussa artikkelissa Thornton May (2014) puhuu tiedon hallinnasta ja siitä, kuinka tietoa voi hyödyntää täysin vasta kun se on hallittua. Tiedon hallintaan pätee hänen mukaansa kolme sääntöä. Ensimmäisenä tulee huolehtia siitä, että toiminnot ja teknologiat jotka organisaatio ottaa käyttöön, maksimoivat tiedon arvon samalla kun ne minimoivat teknologioista aiheutuvat riskit. Toisena tiedon hallinnassa tulee tunnistaa sähköinen tieto jota tulee hallita ja kuvata miten hallinta toteutetaan. Kolmantena hän listaa prosessien, periaatteiden, standardien, ja työkalujen merkityksen kriittisen datan määrittelyssä ja hallitsemisessa. Artikkelissaan hän vaatii kaikkia tietohallinnosta vastaavia ottamaan asian pöydälle ja edistämään tiedon hallinnan järjestelmällisyyttä, eli tietohallintoa.

Tietohallinnon organisoimiseen on tarjolla useita viitekehyksiä joita käytetään yrityksissä laajasti ja joista löytyy runsaasti kirjallisuutta. Näistä voidaan yleisesti hyväksytyiksi ja toimiviksi todetuiksi mainita COBIT, joka on ISACAn (Information Systems Audit and Control Association) julkaisema viitekehys tietohallinnon prosessien kuvaamiseen, sekä ITIL, jossa keskitytään palveluprosesseihin ja niiden liittämiseen yrityksen liiketoimintaprosesseihin. COBITin painopiste on enemmän riskien hallinnassa ja sen tarjoamaan rakennetta käytetään laajasti auditointien pohjana. Vastaavasti ITILissä pyritään toimittamaan oikeanlaisia palveluita sekä varmistamaan, että palvelut saavuttavat tavoitteensa ja tuottavat organisaatiolle hyötyjä. (Bernard 2012, 6-7.)

4 Tietohallintomallin soveltaminen yrityksessä

Tietohallintomallin tai selkeästi kuvatun IT:n hallintorakenteen hyödyiksi voidaan laskea laadullisesti IT-toimintojen parempi tuki liiketoimintatavoitteille, IT:n parempi integrointi yrityksen liiketoimintaan sekä paremmat suhteet liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä. Määrällisistä hyödyistä IT:hen sijoitetusta eurosta tulee takaisin enemmän kuin sijoitettu pääoma ja investoinnit pystytään kohdistamaan paremmin, ottaen samalla huomioon tuoton ja riskien tasapainotuksen. (Jordan & Silcock 2005, 26.)

Tietohallintomallin käyttöönotossa suositellaan edettävän askeleittain siten, että ensin tehdään kypsyysanalyysi. Kypsyysanalyysin jälkeen analysoidaan kehityskohteet, suunnitellaan käyttöönotto ja tämän jälkeen otetaan käyttöön joko kokonaisuutena tai asteittain, suunnitelman mukaan. Tietohallintomallin käyttöönotto sen laajuudesta riippuen kestää keskimäärin 6-18 kuukautta. (Huovinen ym. 2012, 140 ja 144-145.)

Tässä työssä pyrittiin luomaan kokonaiskuva yrityksen tietohallintomallista ja vertaamaan sitä ICT Standard Forumin Tietohallintomallin parhaisiin käytäntöihin. Yritykselle tehtiin kypsyysanalyysi syvennetyllä kysymyspatterilla ja sen lisäksi haastattelin eri liiketoiminta-alueiden vastaavia henkilöitä odotuksista ja näkemyksistä tietohallinnon roolista ja toiminnasta. Näiden tietojen pohjalta rakennettiin kullekin Tietohallintomallin osa-alueelle oma kappale; joihin on koottu teoria siitä miten asian tulisi olla, miten se kypsyysanalyysin ja haastatteluiden mukaan on, ja näiden pohjalta koostettiin suositukset Tietohallintomallin mukaan. Nämä kehitysehdotukset on koottu omaksi listakseen, joka löytyy tämän dokumentin liitteestä 3.

4.1 Kypsyysanalyysi

Kypsyysanalyysi perustuu CMMI-portaikkoon jossa itsearviointina arvioidaan kunkin 27 osa-alueen kypsyysastetta organisaatiossa asteikolla 0-6. Asteikolla 0 tarkoittaa, että tehtävää ei ole tunnistettu ja sitä suoritetaan satunnaisesti, 6 tarkoittaa, että tehtävä on halittu mitattavasti ja mahdollisten poikkeamien syyt selvitetään. Yhteenvetona näistä saadaan luku, joka kuvaa organisaation kokonaiskypsyysastetta tietohallintomallin osa-alueilla. Mitä korkeampi luku on, sitä todennäköisempää on, että tietohallinto ja IT tuottavat liiketoiminnalle lisäarvoa (Huovinen ym. 2012, 141-142.)

Kun tuloksia analysoidaan, on työ aloitettava yhdessä liiketoiminnan kanssa ja selvítettävä missä kohdassa yhteistyö tuottaa hankaluuksia. Kun yhteistyön ongelmakohdat on löydetty,

pitää niille vielä löytää juurisyyt. Juurisyiden löytämisen tavoitteena on tunnistaa mitä tietohallintomallin osa-alueita pitää parantaa, jotta ongelma-alueen taso saadaan nostettua vaaditulle tasolle. (Huovinen ym. 2012, 142).

Kehitystyönä kirjoitin kypsyysanalyysin tekemistä varten kullekin osa-alueelle kysymyksiä, joiden perusteella kypsyysarvioinnin tekeminen helpottuu hieman. Nämä kysymykset ovat dokumentin liitteenä 2 ja niitä on mahdollista hyödyntää tulevissa arvioinneissa yrityksen tilasta. Kysymyksien perusteella asiakkaan on helpompaa arvioida yksittäistä osa-aluetta, kun aluetta avataan tarkentavilla kysymyksillä.

Kypsyysanalyysi täytettiin yhdessä tietohallinnon ja liiketoiminnan edustajien kanssa, jotta saatiin hyvä kuva miten asiat hoidetaan yrityksessä. Kypsyysanalyysin tuloksena saatiin pisteitä 40, kun maksimipisteet analyysistä ovat 135. Kypsyysanalyysin luokittelun mukaan tämä johtaa arvosanaan ”Alkeellinen”. Tuloksen perusteella voidaan sanoa, että yrityksellä on paljon kehitettävää toiminnassaan, mikäli se haluaa toimia tietohallintomallin mukaisesti.

4.2 Haastatteluiden tulokset

Haastatteluissa käytiin läpi organisaation eri edustajien kanssa tietohallinnon palveluita yrityksessä ja kartoitettiin nykytilaa sekä tulevaisuuden tahtotilaa. ERP-järjestelmä nousi esille useammassa, erityisesti liiketoiminnan edustajan haastattelussa ja sen koettiin kangistavan paikallista toimintaa liikaa. ERP-järjestelmä tarjoaa konsernille tietoa perustiedon muodossa, mutta paikallisesti joudutaan käyttämään taulukkomuotoisia ratkaisuja, jotka korvaavat aiemmin käytössä olleita paikallisia työkaluja (Marjamäki 2014).

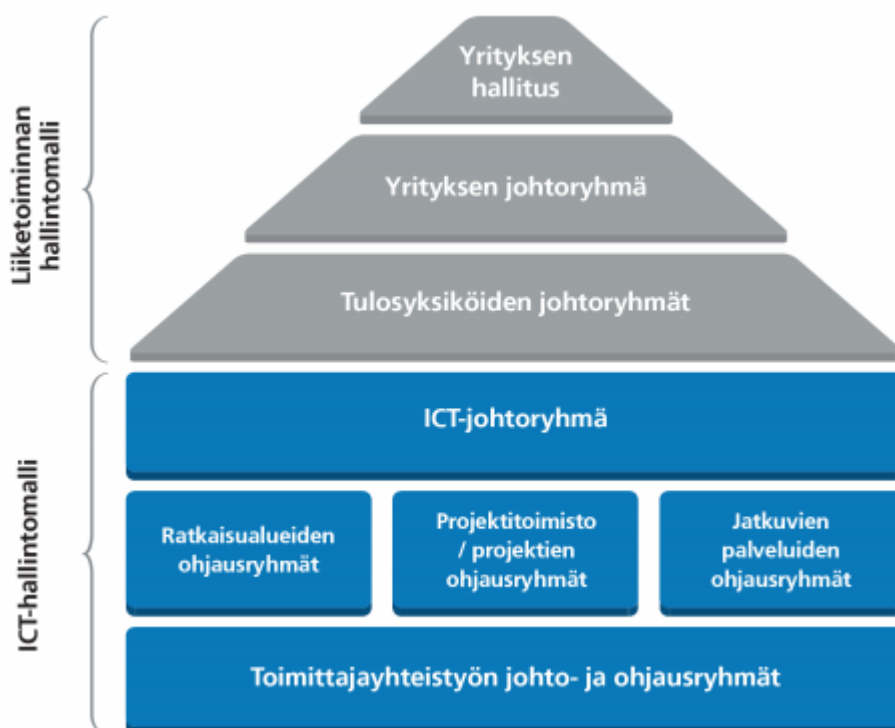
Toisena, useasti toistuneena teemana nousi esille raportointiin tarkoitettujen työkalujen puute ja toivottiin tietohallinnon pystyvän tarjoamaan tähän ratkaisua. Raporttien tilaa kuvattiin heikoksi ihmisten lähdettyä organisaatiosta ja vastuiden siirryttyä uusille henkilöille. Tehtävän saaneella henkilöllä ei kuitenkaan ole aina aikaa paneutua raporttien rakenteeseen ja pieni virhe tietojen syöttämisessä aiheuttaa ison virheen ketjun loppupäähän (Toivanen 2014).

Moni haastateltava myös toivoi yksinkertaisempaa sovellusympäristöä jossa yhdellä työkalulla pystyisi tekemään useampia asioita ja valmiiksi käytössä olevia järjestelmiä tulisi käyttää monipuolisemmin. Kehityksen puute nousi esiin järjestelmien ja ratkaisujen omistajien puuttessa, mutta perustyökalujen toimivuutta kehuttiin useamman kerran. (Nordström, Marjamäki, Roos, Toivanen, Sullström 2014.)

4.3 Liiketoimintayhteistyö

Liiketoimintayhteistyössä tietohallinnon tärkeimmät tehtävät ovat yrityksen strategian toteuttaminen ICT-strategian keinoin, saada tietohallinnolle ja liiketoiminnalle yhteiset tavoitteet, auttaa liiketoimintaprosessien kehittämisessä sekä tehdä päätöksiä projekteista ja niiden käynnistämisestä. Näiden lisäksi tietohallinnon tulee tukea liiketoiminnan jatkuvuutta ja varmistaa, että perustieto, kuten muukin tärkeä tietopääoma on ajantasaista ja luotettavaa. Tietohallintomallissa liiketoimintayhteistyö yhdistää neljä muuta osa-aluetta leikaten läpi jokaisesta yksittäisestä alueesta. Kun liiketoimintayhteistyö on tehokasta, voidaan yrityksen strategiaa tukea ICT:n keinoin. (Huovinen, Kanto, Myyry & Malinen 2012, 30-33.)

Rakenteellisesti liiketoimintayhteistyössä on useita osapuolia ja sidosryhmiä; yrityksen hallitus ja johtoryhmä muodostavat ylimmän päättävän elimen ja heidän allaan toimii ICT-ohjausryhmä, joka esittelee päätösehdotukset yrityksen päättävälle ryhmälle. Mikäli organisaation koko on suuren yrityksen kokoluokassa, voidaan ICT-ohjausryhmän alle perustaa vielä erillisiä, toimintokohtaisia ohjausryhmiä. Kuvassa 2 on kuvattu hallintomallien kerrokset ja niiden keskinäiset suhteet Tietohallintomallin mukaisesti. (Huovinen ym. 2012, 30-33.)



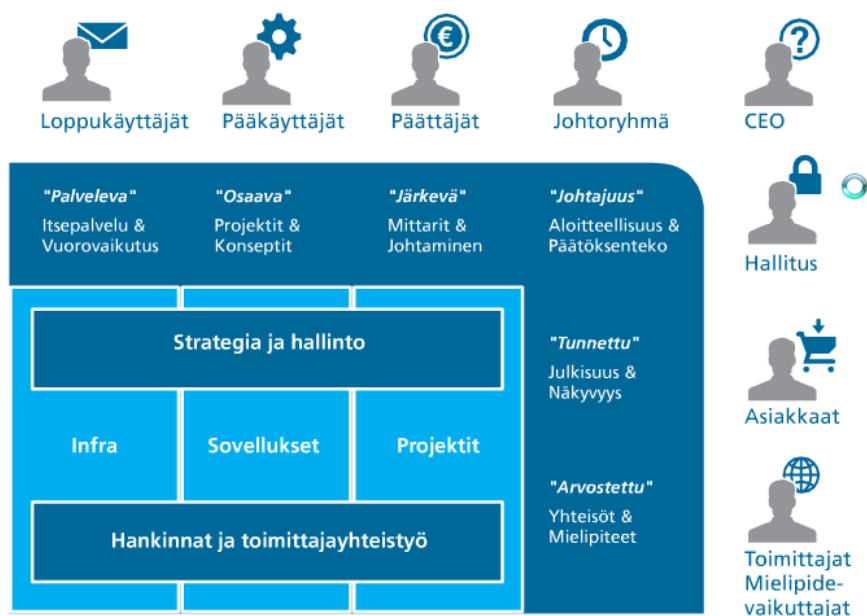
Kuva 2 - ICT hallintomalli (Huovinen ym. 2012, 34)

4.3.1 Liiketoimintayhteistyön painopisteet

Painopiste liiketoimintayhteistyössä vaihtelee suuresti yrityksen koosta riippuen, pienissä yrityksissä keskitytään ylläpitoon ja perusasioihin, kun isommissa painopiste sijoittuu liiketoiminnan yhteistyön johtamiseen ja mittaamisen parantamiseen. Keskisuuressa yrityksessä painopiste sijoittuu kehitysprojekteihin ja niiden hallintaan, jolloin projektisalkun hallinta tulee saattaa liiketoiminta-alueittain kuntoon. Palvelutoimittajien kanssa tulee neuvotella liiketoiminnan vaatimusten mukaiset palvelutasot ja varmistua palveluiden skaalautuvuudesta liiketoiminnan mukana. Keskisuuren kokoluokan yrityksen tulee myös dokumentoida ja koota yhteen parhaat käytännöt ja omat ICT-säännöksensä, näillä luodaan perusta tulevaisuuden tarpeita ja prosessien kehittämistä varten. (Huovinen ym. 2012, 51-52.)

4.3.2 Liiketoiminnan kehittäminen

Tietohallinnon tulee aktiivisesti olla vuorovaikutuksessa sidosryhmien kanssa ja näin mahdollistaa liiketoiminnan kehittäminen. Riippuen tietohallinnon kyvystä olla valitsemassa oikeita palveluita ja ratkaisuja, voi se olla kehittämisen mahdollistaja tai estäjä. Mitä suurempi IT-projekti organisaatiossa on meneillään, sitä herkemmin IT:stä tulee pullonkaula muulle liiketoiminnalle. Maailman muuttuminen on johtanut tilanteeseen jossa tietohallintojohtajan tulee olla ulospäinsuuntautunut ja liiketoimintaorientoitunut samalla kun hän kommunikoi sujuvasti kaikkien sidosryhmiensä kanssa. Tietohallintomalli-kirjassa esitetään kuvan 3 mukainen malli, jossa näkyvät tietohallinnon sidosryhmät ja tietohallintoon vaikuttavat voimat. (Huovinen ym. 2012, 63.)



Kuva 3 - Tietohallintoon kohdistuvat odotukset (Huovinen ym. 2012, 64)

Tietohallinnon rooli on poikkeava muista liiketoiminnan tukitoiminnoista, koska tietohallinto toimii riippumattomana liiketoimintarajoista, ja se pystyy näkemään yrityksen kokonaisuuden sekä katsomaan asioita kokonaisarkkitehtuurin kautta. Tietohallinnon käyttäminen liiketoiminnan kehittämisessä antaa monia etuja ja tarjoaa kustannussäästöjä teknologioiden avulla. Tietohallinnon avulla voidaan ottaa käyttöön parhaiden käytäntöjen malleja, kunhan eri sidosryhmien välinen kommunikaatio on kunnossa. (Huovinen ym. 2012, 37-38.)

Onnistuneen mallin luomiseksi omistajuudet yrityksessä pitää olla kunnossa ja selkeästi määriteltä siten, että jokaisella liiketoiminnan osa-alueella on omistaja aina liiketoimintapalveluista tietoon saakka. Näitä prosesseja ja toimintamalleja voidaan kehittää oman kehitysyksikön voimin tai jos yrityksen tietohallinto on yrityksessä johtamistoiminto, voidaan sitä käyttää kehittämistyön veturina. Tietohallinnon johtamisvoima organisaatiossa pitää olla selkeä, jotta muutoshanke pystytään viemään tietohallinnon voimin läpi. (Huovinen ym. 2012, 37-38.)

Kypsyysanalyysin mukaan yrityksessä ei ole prosesseilla selkeitä omistajia, minkä vuoksi asioiden hoitaminen vaikeutuu ajoittain ja se heijastuu myös tietohallinnon toimintaan. Prosessien kehittäminen on jokaisen yksikön omalla vastuulla ja sitä ei ole koordinoitu keskitetysti tai minkään kuvatus prosessimallin mukaan. Tietohallinto pyrkii kehittämään omia prosessejaan tarpeiden mukaan, mutta toimintatapaa ei ole dokumentoitu. Kokonaisuus tietoteknisestä ympäristöstä on tietohallinnon hallinnassa, mutta käsitettä kokonaisarkkitehtuuri ei yrityksessä ole tunnistettu. Analyysin tuloksista ilmeni myös, että tietohallintoa käytetään liiketoimintaprosessien kehittämisen apuna, mutta hyvin usein teknisessä mielessä ja teknologioiden kautta. Tällaisissa tapauksissa tietohallinto pystyy myös tukemaan ja tuottamaan liiketoiminnalle uusia tapoja tehdä asioita jo käytössä olevilla työkaluilla. (Nordström & ym. 2014.)

Ottaen huomioon yrityksen nykytilan ja tietohallintomallin suosittelemat toimet parhaiden käytäntöjen käyttöönottamiseksi, suosituksena yritykselle on tiedon, järjestelmien ja palveluiden omistajien määrittely ja dokumentointi. Tällä mahdollistetaan tiedon hallinta ja tehokkaammat prosessit joita voidaan tarvittaessa kehittää. Toimintatapojen kehittämiseksi suositeltavaa on myös määrittellä tapa miten toimintaprosesseja voidaan kehittää, miten uudet ideat kirjataan ja miten ne voidaan ottaa käyttöön. Kommunikaation parantamiseksi sidosryhmille, on suositeltavaa luoda säännölliset palaverikäytännöt kaikkien palvelutoimittajien kanssa, mukaan lukien konsernin sisäiset palvelut. Oman henkilöstön informointi säännöllisesti tietohallinnon projekteista ja muutoksista on tärkeää.

Kokonaisuuden hallitsemiseksi olisi myös suositeltavaa ottaa käyttöön kokonaisarkkitehtuuri-termi ja hallita tietohallinnon palveluita ja järjestelmiä sen pohjalta. Mikäli yrityksessä on

suunnitelmia ottaa käyttöön järjestelmällinen liiketoimintaprosessien kehittäminen, voi tietohallintoa hyödyntää apuna selvittämässä prosessien kulkua ja tietoteknisten järjestelmien tarjoamia mahdollisuuksia.

4.3.3 Tavoitteet, mittarit ja viestintä

Tietohallinnon kehittymisen kannalta on tärkeää, että sitä johdetaan tavoitteellisesti ja mitattavasti. Yleisimmin tietohallinnon toimivuutta mitataan asiakastyytyvyyden, palveluiden toimivuuden, kustannustehokkuuden ja kehitystavoitteiden toteutumisen osalta. Tietohallinnon johtaminen on samankaltaista kuin liiketoiminnan johtaminen, sillä pitää olla selkeät tavoitteet joita seurataan. (Huovinen ym. 2012, 64.)

Tietohallinnon tulee viestiä saavutuksistaan ja projektien etenemisestä aktiivisesti kaikille sidosryhmilleen ja tarjota näille vuorovaikutusmahdollisuus projekteissa. Oikea-aikainen ja oikealle kohteelle suunnattu viestintä mahdollistaa onnistuneen yhteistyön tietohallinnon ja liiketoiminnan välillä. Viestintää tukemaan voidaan edistyneemmissä organisaatioissa rakentaa viestintäsuunnitelma, jossa kuvataan tavat viestiä ja kommunikoida sidosryhmien kanssa. Viestinnän apuna voidaan käyttää tietohallinnonjohtamisjärjestelmää, josta löytyvät ajantasaaiset mittarit ja toimintakertomukset. Järjestelmän avulla voidaan kommunikoida tietohallinnon tilannekuva liiketoimintajohdolle helposti ja ymmärrettävästi. (Huovinen ym. 2012, 40.)

Kypsyysanalyysin mukaan tavoitteiden osalta yrityksen tietohallintoa mitataan järjestelmällisesti ainoastaan kustannusten ja projektien onnistumisen osalta vuositasolla. Tietohallinnolle määritellään vuosittain tavoitteet tulevien tapahtumien mukaan, tavoitteet ovat irrallisia ja yleiseen työnkulkuun liittyviä. Tietohallinnon tavoitteita ei ole sidottu yrityksen muihin tavoitteisiin. Tietohallinto viestii sidosryhmille projektien päättymisestä, mutta esimerkiksi vuosikertomusta ei ole ollut tapana tehdä, mistä selviäisi vuoden avainluvut ja mittarit. Tietohallinto ei ole tehnyt viestintäsuunnitelmaa missä olisi määritelty mitä viestitään, koska ja kenelle. Tietohallinnon kustannukset ovat samalla listalla muiden yrityksen kiinteiden kustannusten kanssa ja talousosasto seuraa niiden suhdetta muihin liiketoiminnan kuluihin. (Nordström ym. 2014).

Suosituksena tietohallintomallin mukaisesti yrityksessä tulee ottaa käyttöön mitattavat avainluvut tietohallinnon toiminnalle joita pystytään vertaamaan vuositasolla ja katsomaan kehityksen suuntaa. Tietohallinnon tavoitteet tulee myös yhdistää liiketoiminnan tavoitteisiin ja liiketoimintastrategian mukaisesti. Tietohallinnon hyötyjen arvioimiseksi on suositeltavaa koostaa tietohallinnon toiminnasta vuosikertomus, jossa käydään läpi vuoden saavutukset ja

mittareiden toteutuminen. Yleisesti tietohallinnon toiminnasta viestimiseen suositellaan tehtäväksi viestintäsuunnitelma, missä kuvataan vähintään vuositasolla koska ja minkälaisia asioita sidosryhmille viestitään. Tarvittaessa suunnitelmaa voi tarkentaa koskemaan eri tapahtumia sekä ajankohtia, ja siinä voidaan myös kuvata viestinnässä käytettäviä kanavia.

4.3.4 Ekosysteemien hallinta

Ekosysteemit ovat toimittajien muodostamia kokonaisuuksia tai verkostoja jotka tarjoavat toisiaan tukevia kokonaisuuksia ja muodostavat näin ekosysteemin. Tietohallinnon tehtävä on tunnistaa ja löytää yrityksen liiketoimintaa parhaiten tukevat ekosysteemit, ja hyödyntää näitä ratkaisuisaan. Valitsemalla toisiaan tukevia ekosysteemejä, muodostuu tehokas yhteistyöverkosto, joka tarjoaa synergiaetuja ja tehostaa yrityksen toimintaa. Tietohallinnon on tärkeää huomioida missä vaiheessa elinkaarta mikäkin ekosysteemi on, taantuva ekosysteemi ei tuota uutta liiketoiminnalle, joten sellaisen painopistettä tulisi vähentää kokonaisratkaisussa ja vastaavasti elinvoimaisten, kehittyvien ekosysteemien painopistettä tulisi lisätä. Ekosysteemien valinnassa on hyvä huomioida myös toimittajat ja tarkentaa itselle, mikä kunkin toimittajan rooli on minkäkin ekosysteemin toiminnassa. (Huovinen ym. 2012, 41.)

Kypsyysanalyysissä selvisi, että yrityksellä on paljon toimittajia joita ei ole valittu tai lajiteltu ekosysteemiajattelun pohjalta, mutta jokaisella toimittajalla on kuitenkin selkeä rooli palvelun tai ratkaisun toimittajana. Käytännössä yrityksen tietohallinnolla on kahdenlaisia toimittajia, laitetoimittajia sekä palvelutoimittajia. Yrityksen laitteiden ja ympäristöjen käyttäjähallinta on pyritty toteuttamaan siten, että järjestelmät ovat keskenään yhteensopivia ja mahdollistavat yhden tunnuksen kirjautumisen useampiin järjestelmiin. Irrallisia pilvipalveluita on kuitenkin jonkin verran käytössä, joilla ei ole yhteyttä yrityksen muihin tietojärjestelmiin. (Nordström ym. 2014.)

Suosituksena yrityksen palvelu- ja laitetoimittajien määrän tulee olla hallittu ja jokaisella toimittajalla tulee olla selkeä rooli ekosysteemien näkökulmasta ja palvelu kokonaisinfrastruktuuria. Näin käytössä olevia ekosysteemeitä pystytään hallitsemaan ja synergiaedut pystytään saavuttamaan. Strategia monitoimittajaympäristön ja keskittämisen välillä pitää kuvata selkeästi laitteistojen osalta. Palveluiden ja järjestelmien tukipalveluiden saatavuudesta tulee varmistua koko ratkaisun elinkaaren ajalle.

4.3.5 Konseptien kehittäminen

Hankintatoimen ja tietohallinnon tulee yhdessä tutkia uusia toimintatapoja liiketoiminnan tarpeisiin ja etsiä näitä tukevia tietoteknisiä ratkaisuja. Tällaiseen konseptin kehittämiseen

voi ajaa liiketoiminnan uudistuvat tarpeet ja muutokset liiketoimintakentässä, tai vaihtoehtoisesti tietotekniikan kehitys voi tuoda jotain sellaista mukanaan, jonka vuoksi on tarpeellista miettiä uudenlaisia tapoja toimia. Riskinä konseptien kehittämättä jättämisessä ovat kertaluontoiset, yhteen ongelmaan vastaavat ratkaisut jotka hidastavat liiketoiminnan uudistumista. (Huovinen ym. 2012, 41-42.)


Yrityksessä käytetään tietohallintoa hyödyksi uusien ratkaisujen etsimisessä, mutta joissain tapauksissa ratkaisu on mietitty jo lähes valmiiksi toimittajan kanssa ennen tietohallinnon mukaan ottamista. Hankinta on isommissa projekteissa mukana etsimässä ratkaisua, mutta tietohallinto on usein valmistellut jo teknistä puolta paljon. Kun liiketoiminta tarvitsee uuden ratkaisun, pyritään sellainen löytämään olemassa olevista ja käyttöiältään elinkaaren alkupuoliskolla olevista järjestelmistä. Tietohallinto pyrkii tuomaan uusia vaihtoehtoja liiketoiminnalle järjestelmien kouluttamisella ja vaihtoehtoista informoimisella. Yhteistyö tietohallinnon ja liiketoiminnan välillä on käytössä isommissa projekteissa, mutta säännöllistä uusien liiketoiminnalle soveltuvien ratkaisujen etsimistä ei ole. (Nordström ym. 2014.)

Suosituksena yritykselle liiketoimintayhteistyön parantamiseksi ja selkeämmäksi konseptien kehittämiseksi tulisi tietohallinnon palveluista luoda palvelukatalogi, josta selviävät liiketoiminnalle tarjolla olevat palvelut. Tietohallinnon ja liiketoiminnan tulisi pitää yhteisiä kehityspalavereita joissa käytäisiin läpi järjestelmien tarjoamia mahdollisuuksia työn tekemisen tehostamiseksi niiden avulla. Kun yritykseen hankitaan uusia ratkaisuja, tulee niiden olla linjassa muiden ratkaisujen ja järjestelmien kanssa, joille pystytään järjestämään tukea kohtuullisilla kustannuksilla ja joita voidaan myös kehittää. Tietohallinnon ja hankintatoimen tulee kehittää yhteistyötään ja keskustella kehitettävistä ratkaisuista joilla voidaan tehostaa toimintaa ja saada säästöjä.

4.3.6 Prosessien kehittäminen

Mitä tehokkaampia yrityksen prosessit ovat, sitä vähemmän ne kuluttavat yrityksen resursseja, tarjoavat ennustettavuutta ja ovat täsmällisiä. Prosesseja kehittämällä saadaan laadukkaampia tuotoksia ja tehokkaampaa toimintaa. Koska tietojärjestelmien rooli on kasvanut yhä keskeisemmäksi osaksi liiketoimintaa lähes alasta riippumatta, on tärkeää hakea prosesseihin tehokkuutta hyödyntämällä ja kehittämällä yrityksen tietojärjestelmiä. Kun organisaatiomalli on funktionaalinen, on organisaation tehtävä keskittyä sisäisten prosessien tehokkuuteen. Kun prosesseja kehitetään jatkuvasti, saadaan vähennettyä turhia prosessin vaiheita ja poistettua hukattua aikaa. (Huovinen ym. 2012, 42.)

Riippuen yrityksen liiketoimintamallista, sisältyy niihin erilaisia riskejä ja mahdollisuuksia. Mikäli organisaatio on funktionaalinen, on funktioiden prosessien integrointi ja tiedon kerääminen monimutkaista. Jos kyseessä on matriisiorganisaatio, tulee haaste tietojen yhtenäistämässä, kun järjestelmiä pyritään integroimaan toisiinsa. Prosessijohdetussa organisaatiossa haasteeksi muodostuu useampien osapuolten järjestelmien ja palveluiden integrointi. Enemmän kunkin toimintamallin haasteista ja mahdollisuuksista on kuvattu kuvassa 4.



	FUNKTIONAALINEN	MATRIISI	PROSESSIJOHDETTU
LIIKETOIMINTA	Valta ja vastuu on jakamattomasti toiminnolla.	Matriisissa koordinaation tarve on suuri ja ristikkäisiä vastuita paljon.	Liiketoiminnot ovat verkostoituneet, tulosvastuu on prosessilla.
PROSESSIN KEHITTÄMINEN	Prosessien kehitys kohdistuu toiminnon sisäiseen kehittämiseen. Nopeita liiketoimintatyöjät saavat sisäisiä prosesseja tehostamalla ja toteuttamalla täsmäratkaisuja.	Prosessien kehitystä tehdään yli organisaatioajojen. Ydinprosessien kehittäminen on keskeinen painopisteenalue. Asiakastytyväisyys ja laatu ovat keskeiset ohjaustekijät.	Prosessien kehitys tapahtuu verkostoitumalla. Yritys rakentaa innovatiivisia, muuntautumiskykyisiä toimintamalleja, jotka koostuvat omista, asiakkaiden ja kumppanien prosesseista.
JÄRJESTELMÄT	Toiminnolla on erityistarpeisiin soivat valmisjärjestelmät.	Liiketoiminnan tarpeisiin mukautettavat sovelluslaitteet.	Verkostoitumisen mahdollistavat palvelupohjaiset järjestelmät.
TIEDOT	Toimintokohtaiset tiedot ja rakenteet.	Prosessien väliset tiedot on yhdenmukaistettu.	Yhteiset perustiedot.
INTEGRAATION HAASTEET	Yrityksen yhteisten tietojen ja prosessien integrointi on monimutkaista.	Järjestelmien integroinnissa tietojen yhdenmukaistaminen on haastavaa.	Useiden osapuolten palveluiden yhteen liittäminen on haasteellista.

Kuva 4 - Toimintamallin vaikutus integrointiin ja järjestelmiin (Huovinen ym. 2012, 43)

Analyysissä selvisi, että yrityksessä hyödynnetään lähes kaikissa prosesseissa tietojärjestelmiä jossain muodossa, mikä asettaa myös vaatimuksia järjestelmille. Prosessien kehittämiseksi ei kuitenkaan ole yrityksessä kuvattu selkeää mallia, vaan jokainen osasto ja toiminto kehittävät omia prosessejaan parhaaksi katsomallaan tavalla. Joitain prosesseja kehitetään yhdessä asiakkaiden ja toimittajien kanssa, mutta tietohallinto ja järjestelmät eivät aina ole mukana näissä. Kehitettäviä prosesseja kehitetään oman työn ohessa ja huomaamatta, eli toimintatapa kehitetään johonkin suuntaan, mutta sitä ei dokumentoida kunnolla ja siten, että se olisi vielä jatkokehityskelpoinen. Yrityksessä ei ole käytössä yhteisiä prosessien kehittämisen ohjeita tai periaatteita, mikä mahdollistaa hyvin erityyppisten prosessien luomisen. (Nordström ym. 2014.)

Kun yrityksessä kehitetään liiketoiminnan prosesseja, on suositeltavaa ottaa tietohallinto mukaan konsultoivassa roolissa kertomaan järjestelmien tarjoamista mahdollisuuksista. Yrityksen prosesseja tulisi kehittää sekä yhdessä asiakkaiden kanssa, että myös toimittajien kanssa, jotta prosessit saadaan toimimaan mahdollisimman tehokkaasti. Prosessien kehittämiseksi tulee luoda pelisäännöt joiden mukaan niitä voidaan kehittää ja ottaa tarvittavat näkökulmat huomioon. Tärkeimmillä prosesseilla tulee olla selkeä omistaja, tavoitteet ja mittarit, omistajan tehtäviin kuuluu prosessin arviointi ja kehittäminen.

4.3.7 Projektisalkun hallinta

Projektitoimiston tehtäviin kuuluu projektisalkun hallinnointi, projektien keskinäisten riippuvuuksien hallinta ja uusien projektien arviointi. Projektisalkun hallinnointi voi olla yrityksessä keskitetty toiminto, jossa arvioidaan kaikkia projekteja samoilla periaatteilla. Tietohallinnon projekteissa on tällaisessa tapauksessa käytössä samat periaatteet salkun hallinnalle kuin missä tahansa muussa liiketoimintayksikössä. Projektisalkun hallinta on tärkeää projektien keskinäisen priorisoinnin varmistamiseksi, tavoitetaan saavuttamattomien projektien lopettamiseksi ja uusien projektien käynnistämiseksi. Salkun sisältöä tulee arvioida säännöllisesti ja jokaisella salkun hankkeella tai projektilla tulee olla liiketoiminnallinen peruste ja oikeutus projektien yleisten periaatteiden mukaisesti. Projektisalkun luokitteluun on Tietohallintomallin mukaan neljä keskeistä menettelyä:

- Projektisalkun sisältö on luokiteltu yhteisten periaatteiden mukaisesti
- Projekteja ohjataan yhteisellä vaiheistusmallilla
- Projekteja katselmoidaan säännöllisesti projektisalkku-, hanke- ja projektitasolla
- Projekteja evaluoidaan yhteisillä käytännöillä

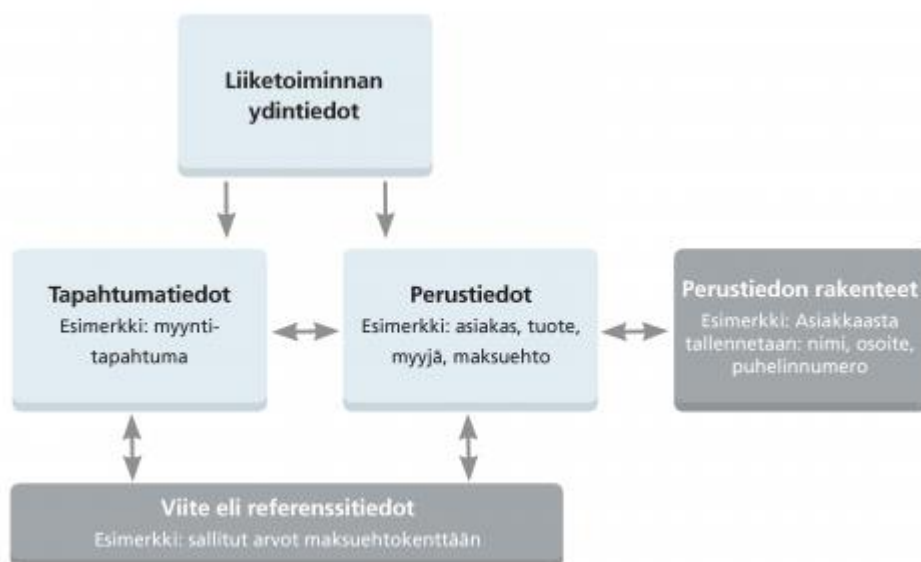
(Huovinen ym. 2012, 46.)

Kypsyysanalyysin mukaan yrityksessä on käytössä malli investointiprojekteille, mutta pienet ja vähemmän tärkeät projektit hoidetaan vaihtelevilla menetelmillä. Analyysissä tuli esille myös, että projekteja saatetaan tehdä ilman business casea tarveharkinnan perusteella jos kyseessä on pieni projekti. Mikäli projekti vaatii tietohallinnon ulkopuolisia resursseja tai sen hinta kasvaa, lasketaan sille business case ja lupa toteutukseen johtoryhmältä. Käynnissä olevat projektit ovat projektiryhmien ja projektitoimiston seurannassa yleisellä tasolla, joissa niiden olemassaolon tarpeellisuutta seurataan. Yhteistä käytäntöä projektien seuraamiselle ei kuitenkaan ole yrityksessä käytössä. Yrityksen projektisalkussa kulkevat myös ICT:n investointiprojektit ja niitä arvioidaan samoilla mittareilla kuin muitakin projekteja. Yrityksessä ICT-kehitysprojektien määrä on verrattain vähäinen ja ne kulkevat yleensä kuluina kokonsa vuoksi. (Nordström ym. 2014.)

Silloin kun kyseessä on pienehkö projekti, joka ei täytä yrityksen investointiprojektin määritelmiä, suositellaan käytettäväksi kevyempää mallia, mutta kuitenkin rakennetta, mikä on hallittavissa. Mikäli projektin arvioitu kustannus ylittää 10 000€ rajan, tulee sille laskea business case ja vertailla toteutusvaihtoehtoja. Projektitoimiston tulee seurata projektien kokonaistilannetta ja ylläpitää projektisalkua projektien päällekkäisyyksien ja riippuvuuksien hallitsemiseksi.

4.3.8 Perustiedon hallinta

Perustieto, eli masterdata on yrityksen liiketoiminnan eri toiminnoille yhteistä tietoa ja muodoltaan vakioitua, eri järjestelmien välillä samanmuotoista tietoa. Perustiedon rakenne on hyvin tarkkaan määritelty ja siihen liittyvät metatiedot ovat vakioituja. Perustietoon liittyy myös käsite tapahtumatieto, eli transaktio, joka kuvaa yrityksen myynti- ja ostotapahtumia. Kuvassa 4 on kuvattu yrityksen keskeisimpien tietojen rakenne ja suhteet. Kun tietorakenne on yhtenäinen prosessien ja järjestelmien välillä, on siitä mahdollista koostaa raportteja koko organisaation laajuudella. Perustiedon pitää olla: oikeaa, ajantasaista, suojattua ja saatavilla, näiden lisäksi tiedolla tulee olla omistaja. Näistä neljästä perustehtävästä tietohallinnon tulee yhdessä liiketoiminnan kanssa varmistua. Kun perustietoa yhdenmukaistetaan, on hyvä pitää mielessä seuraava: mitä enemmän tietoja yhtenäistetään, sitä jäykemmäksi liiketoiminta muodostuu ja innovatiivisuus vähenee. (Huovinen ym. 2012, 47-49.)



Kuva 5 - Yrityksen keskeisimmät tiedot (Huovinen ym. 2012, 48)

Perustiedot menettävät helposti luotettavuutensa, kun tieto rapautuu, minkä vuoksi niiden ylläpitoon on kiinnitettävä huomiota. Kun tiedot on tarpeen laittaa järjestykseen, on Tietohallintomallin mukaan projektia lähestyttävä seuraavilla askelilla:

1. Päätetään toimintamalli
2. Valitaan perustiedot jotka yhtenäistetään
3. Nimetään tiedolle omistajat
4. Päätetään mikä järjestelmä omistaa minkäkin perustiedon, tarvittaessa rakennetaan erillinen perustiedon hallintajärjestelmä
5. Toteutetaan tiedon kunnostus yhdessä jonkin muun liiketoiminnan projektin yhteydessä jossa tietoja tarvitaan
6. Jos yrityksen liiketoiminnassa on merkittäviä muutoksia, käydään prosessi läpi uudelleen

(Huovinen ym. 2012, 49.)

Analyysissä ilmeni, että yrityksen perustieto on konsernihallittua tietoa johon ei paikallisesti pystytä vaikuttamaan suoraan. Täten perustiedon rakenteen ja oikeellisuuden valvonta on konserni IT:n tehtävä. Samoin omistajuudet henkilöinä ja järjestelminä ovat konserni IT:n hallinnassa ja jäävät tämän selvityksen ulkopuolelle. (Nordström ym. 2014.)

Koska aihealue on analyysin ja haastatteluiden perusteella paikallisen tietohallinnon toimintakentän ulkopuolella, ei tähän aiheeseen anneta erillisiä toiminta- tai kehitysehdotuksia.

4.3.9 Jatkuvuuden hallinta

Liiketoiminnan palveluiden luotettavuus ja saatavuus ovat avaintekijöitä menestyksekkäässä liiketoiminnassa. Palveluiden jatkuvuus ja saatavuuden varmistaminen ovat liiketoimintakriittisiä tekijöitä, joista tulee varmistua. Mitä paremmin häiriötilanteeseen on valmistauduttu, sitä paremmin siitä voidaan selvitä ja parhaimmillaan palvelun asiakkaat eivät huomaa vikailannetta lainkaan, vaan liiketoiminta jatkuu normaalisti. Palveluissa lähdetään palvelutasomallista jossa kullekin palvelulle määritellään vaadittu palvelutaso liiketoiminnallisen tärkeyden mukaan. Palveluun tehtävät muutokset on hallittava tehokkaasti ja selkeällä prosessilla, jotta päivittäisessä käytössä olevat palvelut eivät katkea tai aiheuta häiriöitä jatkuvuuteen. Jokainen muutos on testattava myös huolellisesti ennen tuotantoon siirtämistä häiriöiden välttämiseksi. Palvelutuotannon häiriöiden seurantaan ja jatkuvaan kehitykseen on kiinnitettävä huomiota, jotta tarvittavat muutokset pystytään tekemään ajallaan ja tarvittaessa. (Huovinen ym. 2012, 50.)

Nordström ym. (2014) kertoivat kypsyysanalyysia tehdessä, että yrityksen solmiessa sopimuksia konsernin ulkopuolisten toimittajien kanssa, on palveluiden palvelutaso kuvattu sopimuksessa, mutta sisäisten toimittajien kanssa palvelutasosopimukset puuttuvat osittain. Liiketoimintakriittiset järjestelmät ovat analyysin mukaan kahdennettu pääsääntöisesti tai niille on olemassa varatoimintasuunnitelma virhetilanteen sattuessa. Muutokset myös dokumentoidaan, kun järjestelmiin tehdään muutoksia ja muutoksille luodaan testausuunnitelma ennen käyttöönottoa. Järjestelmien kehitysehdotuksia ei kerätä tällä hetkellä mihinkään koordinoituun listaan tai järjestelmään, vaan ne jäävät ylläpitäjien varaan odottamaan toteutusta. Yrityksen sisäisille asiakkaille, eli loppukäyttäjille ja osastoille ei ole tarjolla palvelukatalogia erikseen.

Suosituksena yritykselle kaikkien palvelutoimittajien kanssa tulisi sopia palvelutasoista, myös sisäisten, palvelutasot tulee myös listata ja luetteloida jatkuvuuden hallinnan varmistamiseksi. Kriittiset palveluelementit ja järjestelmät tulee kahdentaa ja varmistaa prosessin

toimivuus vähintään kerran vuodessa katselmoinnilla sekä tarvittaessa testauksella. Palvelu-toimittajien kanssa tulee käydä läpi palvelutasojen toteutumien ja seurata kehitystä aktiivisesti. Palvelun jatkuvan parantamisen ja kehittämisen mahdollistamiseksi ideat ja kehityseh-dotukset tulee kerätä ja käydä läpi järjestelmällisesti. Kehitysehdotusten käsittelylle tulee kuvata prosessi jossa varmistetaan niiden järjestelmällinen läpikäynti, jotta tuotantoon ei päädy testaamattomia palveluita mitkä saattavat vaarantaa jatkuvuuden.

4.4 Strategia ja hallinto

Jotta tietohallinto pystyy tukemaan liiketoimintaa, on tärkeää, että johtamisen suunta ja tapa toimia tukee yritystä muutoksessa. Jos suuntaa ei ole määritetty, on mahdollista, että tietohallinto estää enemmän kuin tukee liiketoimintaa. Ydintavoitteina strategian ja hallinnon alueella on varmistaa, että tietohallinnon toiminta tukee yrityksen muita tavoitteita, tarjota yhteisesti sovitut toimintamallit ja kokonaisarkkitehtuurin, hallita IT-kustannuksia tasapuolisesti ja läpinäkyvästi ja varmistaa, että kustannukset kohdistuvat oikein. Tämän lisäksi tietohallinnon tulee hallita riskejä kaikilla tietohallintomallin osa-alueilla. (Huovinen ym. 2012, 58.)

Roolit strategian ja hallinnon alueella on jaettu neljään osaan: tietohallintojohtaja, pääarkkitehti, laatu- ja tietoturvavastaava sekä ICT-kontrolleri. Näistä tietohallintojohtaja organisoii toimintaa ja toimii ihmisten johtajana. Pääarkkitehtin tehtävä on hallita kokonaisuutta jota ohjaa yrityksen strategia sekä prosessit ja johon kuuluvat tietopääoma ja tietotekniikka. Pääyhteistyökumppanina pääarkkitehdillä on liiketoiminnan edustajat. Laatu- ja tietoturvavastaavan tehtäviin kuuluu varmistaa tietoturvan ohjeistuksen ajantasaisuus sekä pitää huolta myös laadunvarmistuksen ja riskienhallinnan dokumentoinnista ja noudattamisesta yhdessä liiketoiminnan kanssa. ICT-kontrolleri vastaa talouteen liittyvästä osa-alueesta, sisäisestä laskutuksesta, budjetoinnista ja hinnoittelusta oikean kustannustason varmistamiseksi. (Huovinen ym. 2012, 59.)

4.4.1 Strategian ja hallinnon painopistealueet

Yleisesti tietohallintoon kohdistuu jatkuvasti enemmän painetta liiketoimintaa tukevana ja prosesseja kehittävänä osana, jonka pitää kyetä noudattamaan yrityksen strategiaa ja tuottamaan lisäarvoa liiketoiminnalle. Asiakasyritys sijoittuu keskisuurten yritysten kokoluokkaan, jolloin useiden toimipisteiden mallissa ICT-strategia, hallintomalli ja raportoinnin kehittämisen ovat selkeitä painopistealueita. Arkkitehtuurin pitää myös olla joustava ja tarjota liiketoiminnan muutoksille tukea, jonka lisäksi oikeisiin teknologiavalintoihin ja laadunvarmistamiseen tulee kiinnittää huomiota. (Huovinen ym. 2012, 73.)

4.4.2 Strategia, hallinto- ja toimintamallit

Tietohallinnon tehtävä on tukea liiketoimintaa myös strategian osalta, jolloin on tärkeää, että organisaation ICT-strategia tarjoaa suunnan tietohallinnon johtamiselle. Näin tietohallinto voi priorisoida tekemisensä strategian kautta eri liiketoimintayksiköiden tarpeiden välillä. Hallintamalli tarjoaa kehyksen raportointisuhteiden määrittelylle, kuvaa velvollisuudet ja vastuut, sekä määrittelee viestintä- ja raportointikäytännöt IT:n ja sidosryhmien kesken. (Huovinen ym. 2012, 65.)

Toimintaa ohjaavat politiikat kuuluvat toimintamallien piiriin, näitä ovat mm. tietoturvapoliitiikka, tulostuspolitiikka, työasemapolitiikka, puhelinpolitiikka sekä perusarkkitehtuurin suunnittelu ja ylläpito. Myös ohjeistuksen luominen menetelmäkuvauksineen ja parhaine käytäntöineen kuuluu tietohallinnon tehtäviin. (Huovinen ym. 2012, 65.)

Kypsyysanalyysin tulokset osoittivat, että pääsääntöisesti yrityksen vastuunjako on tietohallinnossa kuvattu tehtävien ja velvollisuuksien osalta, mutta vastuuta ei ole listattu erikseen. Raportointi- ja viestintämalleja ei ole kuvattu erikseen yrityksen yksinkertaisen rakenteen vuoksi ja ne noudattelevat organisaatorakennetta hierarkisesti. Poliitikkojen osalta yrityksessä on joitain politiikkoja määritelty, mutta työasemia ja tietoturvaa koskevia politiikkoja on koostamatta ja julkaisematta. Olemassa olevat politiikat ovat kuitenkin koko henkilöstön saatavilla useampaa kanavaa pitkin ja ne käydään läpi vähintään vuosittain. Ohjeistus kuitenkin projektien ja palveluiden johtamiselle puuttuu tai sitä ei ole dokumentoitu selkeästi.

Strategian ja hallinto- ja toimintamallien alueella yrityksen tulee määritellä ICT-strategia, jotta voidaan varmistua yleisten periaatteiden oikeansuuntaisuudesta. Tietohallinnon vastuut tulee listata selkeästi velvollisuuksien ja tehtävien lisäksi. Yrityksessä tulee luoda politiikat tai selkeät ohjeistukset kattamaan tietoturvan, hankinnan, työasemat, puhelimet sekä tulostimet. Periaatteet ja ohjeet joilla palveluita ja projekteja johdetaan, tulee myös kirjata selkeästi ja saattaa kaikkien asianomaisten saataville.

4.4.3 Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen

Tietohallinnon tehtävänä on järjestyä ja organisoitua siten, että se pystyy tarjoamaan liiketoiminnalle parhaan mahdollisen tuen ja toimimaan yrityksen strategian mukaisesti. Riippuen organisaation toimialasta ja toimintatavoista, voi tietohallinto kuulua asemaltaan johonkin seuraavista: kilpailukeino, säästökohde, palveluntuottaja tai olla osa liiketoimintaa. Osia tietohallinnosta voidaan ulkoistaa tarpeen mukaan riippuen siitä, miten järkevää ja

perusteltua tiettyjen tehtävien ulkoistaminen on, esim. Servicedesk ja ensimmäisen tason tuki joiden tehtävänä on reitittää työpyyntöjä. (Huovinen ym. 2012, 66.)

Tietohallinnon perustehtävien tuottamiseksi on tärkeää luoda määrittely siitä, minkälaisia rooleja tehtävän suorittamiseksi organisaatiossa on oltava. Näitä kuvataan kyvykkyyksinä, tehtäväkuvauksina ja vastuina, joiden pohjalta henkilöstö sijoitetaan tehtäviin ja rooleihin osaamisensa mukaan. (Huovinen ym. 2012, 66.)

Kypsyysanalyysin ja haastattelujen perusteella yrityksessä tietohallinnolle on määritelty selkeä rooli ja vastuualue tällä hetkellä. Myös työnkuvat jokaiselle työntekijälle on määritelty ja kuvattu. Osaamisen kehittämiseen yrityksessä panostetaan sekä taloudellisesti, että mahdollisuutena yhdistää opiskelu ja työ ajallisesti. Henkilöstölle on tehty koulutussuunnitelma 1-5 vuoden ajanjaksolle, missä on pyritty huomioimaan työn tuomat vaatimukset sekä henkilön omat toiveet. Kouluttautuminen perustuu hyvin pitkälti esille tulleisiin tarpeisiin joihin yrityksessä tarvitaan enemmän osaamista, mutta sitä ei ole etukäteen suunniteltu. Tarvittavat osaamistaidot ja kyvykkyydet tietohallinnossa on kuvattu tehtäväkuvien kautta ja niistä ei ole olemassa erillistä listausta mistä löytyisi organisaation tietohallinnossa tarvittavat kyvykkyydet. (Nordström ym. 2014)

Suosituksena yritykselle:

- Tietohallinnon roolia suositellaan tarkasteltavaksi yhdessä liiketoiminnan kanssa tilanteen tai tarpeen muuttuessa
- Tehtäväkuvat ja niihin liittyvät osaamisvaatimukset on hyvä tarkastaa vuosittain tai vähintään kerran 2:ssa vuodessa
- Liiketoiminnan vaatimuksia tietohallinnon osaamiselle on kuunneltava ja tarjottava liiketoiminnan vaatimaa osaamista sekä vahvistettava sitä

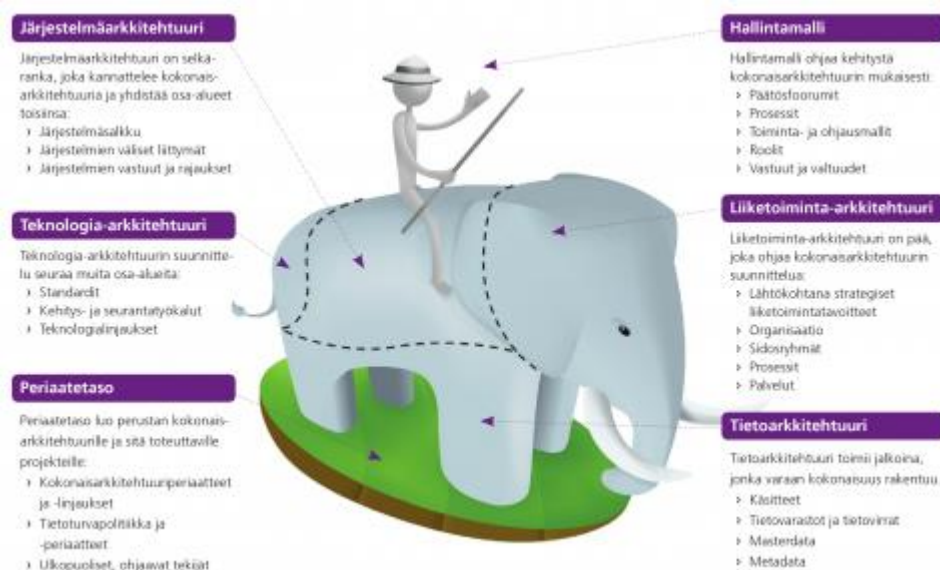
4.4.4 Arkkitehtuuri ja rakennemuutosten hallinta

Kokonaisarkkitehtuuri(Enterprise Architecture, EA) kuvaa miten organisaation osat liittyvät toisiinsa ja muodostavat kokonaisuuden jossa yhdistyvät ihmiset, organisaatioyksiköt, prosessit, tiedot sekä tietojärjestelmät. Kuvaamalla kokonaisarkkitehtuuri, on mahdollista yksinkertaistaa toimintaa ja muodostaa muutostilanteeseen mukautuvampi organisaatio. Tällä kuvauksella voi olla mahdollista myös yksinkertaistaa liiketoiminnan ja tietojärjestelmien prosesseja, sekä saavuttaa näin parempi kustannustehokkuus. (Huovinen ym. 2012, 68.)

Kokonaisarkkitehtuuria voidaan käyttää myös tavoitetilan saavuttamiseen kuvaamalla nykytila, tavoitetila sekä ideaalitila ja näiden tietojen pohjalta luoda kehityspolku nykytilasta ta-

voitetilaan (Itälä, Hiekkanen & Korhonen 2009, 2). Kokonaisarkkitehtuurin tavoitteena on hallita tietojärjestelmien muodostaman kokonaisuuden kustannuksia ja monimutkaisuutta, parantaa tietojärjestelmiä organisaation tuen näkökulmasta sekä analysoida muutosten vaikutusta organisaation kannattavuuteen (Itälä & ym. 2009, 2).

Kuvassa 6 on kuvattu kokonaisarkkitehtuuri norsuna, jolla on ohjastaja. Kokonaisarkkitehtuuri on jaettu viiteen osa-alueeseen: norsun ohjastamiseen tarvitaan hallintamalli, joka kertoo suunnan ja määrittelee kokonaisuuden. Kokonaisuus seisoo periaatetason päällä, josta löytyvät linjaukset, politiikat, kokonaisarkkitehtuuria koskevat periaatteet sekä ulkopuoliset ohjaajat tekijät. Tietoarkkitehtuuri on eteenpäin vievä voima, jonka päälle kokonaisuus on rakennettu, täältä löytyvät käsitteet, tievarastot- ja virrat, perustieto sekä yrityksen metatieto. Järjestelmäarkkitehtuuri on runko, johon kokonaisuus on sitoutunut, täältä löytyy järjestelmäsalkku, jossa on järjestelmäkartta, joka kuvaa järjestelmien väliset suhteet ja liittymät sekä dokumentointi järjestelmien vastuista ja rajauksista. Teknologia-arkkitehtuuri edellä norsu ei näkisi minne mennä, joten se seuraa muita osa-alueita määrittäen standardit, tarjoten kehitys- ja seurantatyökaluja sekä muodostaen teknologialinjauksia. (Huovinen ym. 2012, 68.)



Kuva 6 - Kokonaisarkkitehtuuri (Huovinen ym. 2012, 69)

Kypsyysanalyysissä pyrittiin selvittämään yrityksen tilaa kokonaisarkkitehtuurin suhteen ja haastatteluiden perusteella selvisi, että yrityksessä ei ole otettu käyttöön käsitettä kokonaisarkkitehtuuri. Pääsääntöisesti yrityksen tietoarkkitehtuurin rakenne tulee konsernista, joten sitä ei ole erikseen määritelty paikallisen tietohallinnon toimesta. Järjestelmiin liittyvä arkkitehtuuri on dokumentoimaton ja sitä ei hallita kokonaisuutena, samalla myös teknologia-arkkitehtuuri on määrittelemättä. (Nordström ym. 2014.)

Kokonaisarkkitehtuuri-käsitettä suositellaan käytettäväksi ja vähintään siihen liittyvien osa-alueiden tulisi olla dokumentoituja.

4.4.5 Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus

Tietoturva koostuu kokonaisuudesta josta tekniikka kattaa vain pienen osan, loppu muodostuu ihmisten toiminnasta. Tietoturvan tulee olla osa yrityksen muuta riskienhallintaa ja toimintaprosesseja. Ihmisten sitoutuminen tieturvaan tulee varmistaa ja huolehtia, että ihmiset opastetaan käyttämään hyväksytyjä tietoturvakäytäntöjä joissa on määritelty tietoturvaan liittyvät vastuut, tavoitteet, linjaukset, menettelytavat sekä prosessit. (Huovinen ym. 2012, 70.)

Tietoturvan tavoitteena on suojata liiketoiminnan aineetonta pääomaa suojaamalla tiedot, tietojärjestelmät sekä tietoliikenne ulkopuolisilta uhilta. Tietoturva on osa yrityksen riskejä jota tulee käsitellä samoin kuin muita liiketoimintaan kohdistuvia riskejä ja määrittää hyväksyty riskitaso sekä riskinkantokyky. Yrityksen liiketoimintajohto määrittelee riskienhallintapolitiikan missä kerrotaan sovellettavat menetelmät, vastuut sekä raportointikäytännöt. (Huovinen ym. 2012, 70.)

Laadunvarmistuksella pyritään varmistamaan, että tietohallinnon tuottamat palvelut noudattavat parhaita käytäntöjä ja, että tietohallinnon oma toiminta ja prosessit ovat dokumentoituja ja, että niitä noudatetaan. Palveluiden ja projektien laatua tulee mitata ja kehittää kuten mitä tahansa muutakin tietohallinnon palvelua laadun parantamiseksi. (Huovinen ym. 2012, 70-71.)

Kypsyysanalyysin tuloksissa ilmeni, että tietohallinnon mukaan ottaminen prosessien suunnitteluun tuo myös tietoturvan huomioimisen ja yrityksen tietoturvapoliitikat ovat kaikkien käyttäjien saatavilla. Yrityksen henkilöstöä myös informoidaan tietoturvapoliitikoista sekä ohjeistetaan niiden noudattamisessa. Riskien kartoittamista ei tehdä järjestelmällisesti, vaan tietoturvariskeihin puututaan tapauskohtaisesti ja tapauksen vaatimilla keinoilla. Tietohallinnon prosessit ovat osittain kuvattuja, mutta myös puutteita prosessien kuvauksissa esiintyy. Tietohallinnon toimintaa ei mitata laadun osalta, ainoastaan taloudelliset mittarit ovat käytössä koko tietohallinnon osalta. (Nordström ym. 2014.)

Tietoturvan osalta yrityksen tietoturvariskit tulee ottaa mukaan yleiseen riskienhallintaan. Jokaisen työntekijän tulisi olla tietoinen yrityksen tietoturvaohjeista ja poliitikoista; niiden saatavuudesta ja helposta löydettävyydestä tulee varmistua. Tietohallinnon kaikki prosessit tulee kuvata ja saattaa jatkuvan kehittämisen mallin piiriin. Tietoon liittyvät oikeudet ja prosessit

tulee tarkastaa vuosittain ja varmistaa, että vain henkilöillä joiden työnkuvaan tieto kuuluu, on pääsy järjestelmään.

4.4.6 Taloussuunnittelu ja -seuranta

Tietohallinnon kulujen ennustettavuuden vuoksi aktiivinen seuraaminen on tärkeää, tämä mahdollistaa liiketoiminnalle paremman tuen päätösten tekemiseen ja toiminnan ohjaamiseen. Suunnittelun ja seurannan avulla toiminta saadaan ohjattua liiketoiminnan tarpeisiin ja pystytään arvioimaan projektien ja investointien kannattavuutta. Suunnittelu ja seuranta mahdollistavat myös palveluiden sisäisen hinnoittelun oikeellisuuden, laskutuksen, sekä kustannusten seurannan näiden allokoimiseksi eri toimintojen välillä. (Huovinen ym. 2012, 71.)

Kypsyyssanalyysin mukaan tietohallinnon budjetin seuraaminen on kuukausittainen toimenpide jolla pyritään ennustamaan tulevia kuluja. Analyysissä selvisi, että yrityksessä viedään vähän ICT-projekteja vuositasolla läpi ja niiden taloudellista kannattavuutta seurataan huonosti. Kokonaiskuluja verrataan muun liiketoiminnan kuluihin controllerien toimesta kuukausi- ja vuositasolla. Liiketoiminta kantaa allokoituina kuluina osuuden yrityskohtaisesti tietohallinnon kuluista käyttäjämäärän mukaan ja kulurakenne pystytään purkamaan siten, että se voidaan raportoida liiketoimintayksiköille yksityiskohtaisesti. (Nordström ym. 2014.)

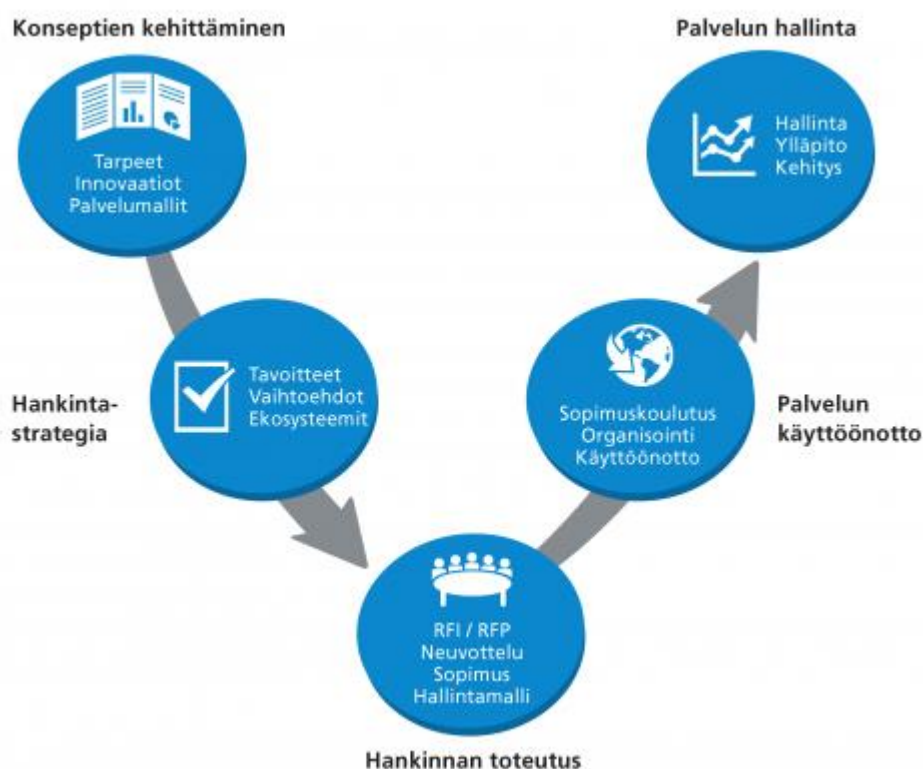
Tietohallinnon budjetti tulee suunnitella parhaan tiedon mukaan tulevan vuoden kustannuksiin perustuen jotka ovat etukäteen tiedossa. Kuluja tulee seurata aktiivisesti talouden hallitsemiseksi ja toiminnan ohjaamiseksi. Investointien kannattavuutta on suositeltavaa seurata ja raportoida toteutuneiden liiketoimintahyötyjen suuruus. Läpinäkyvän toiminnan varmistamiseksi ja vertailun mahdollistamiseksi tietohallinnon palvelut tulisi hinnoitella. Tietohallinnon kustannukset on suositeltavaa allokoida liiketoimintayksiköille kustannustietoisuuden levittämiseksi.

4.5 Hankintatoimi ja toimittajien valinta

Tietohallinnon tukena palveluiden ja ratkaisujen hankinnassa on hankintatoimi, joka on organisaatiossa usein yrityksen yhteinen, ei ainoastaan tietohallinnon käytössä oleva toiminto. Hankintatoimi on avainroolissa, kun tietohallinnon palvelutasoa muodostetaan ja ylläpidetään, koska virheiden korjaaminen jälkeenpäin on hankalaa, on tärkeää, että neuvotteluvaiheessa on käytetty asiantuntijoita oikeanlaiseen lopputulokseen pääsemiseksi. Hankintatoimen tehtäviin kuuluu luoda pelisäännöt ja periaatteet hankinnoille ja toimii tukena ja asiantuntijana suuremmissa hankinnoissa, jotta saadaan paras mahdollinen lopputulos sekä myyjän, että asiakkaan kannalta. (Huovinen ym. 2012, 78-79.)

Hankinnasta vastaava henkilö voi olla hankintapäällikkö, tietohallintojohtaja, kategoriapäällikkö, IT-päällikkö tai palvelupäällikkö, riippuen siitä miten hankintaprosessi ja roolit on yrityksessä määritelty. Hankinnasta vastaavan tehtäviin kuuluu varmistaa kilpailutuksen ja neuvotteluiden ammattimaisuus, hankintaprosessin suunnittelu, ohjaus ja fasilitointi sekä sopimusten katselmointi. Päätöksentekovastuu hankinnasta on kuitenkin aina liiketoiminnalla normaalin vastuunjakotaulukon mukaisesti. (Huovinen ym. 2012, 80.)

Kuten strategian ja hallinnon osa-alueella, myös hankintatoimeen liittyy neljä roolia: Hankinnasta vastaava, palvelupäällikkö, toimittajayhteys-henkilö sekä lakimies. Riippuen organisaation rakenteesta, voi osa näistä rooleista olla yhdellä henkilöllä. Palvelupäällikön tehtäviin kuuluu yhdessä hankinnasta vastaavan kanssa tarkastella hinnoittelua, palvelutasojen toteutumista, tulevaisuuden suunnitelmia sekä mahdollisia riskitekijöitä. Palvelupäällikön tehtäviin voi kuulua myös toimittajayhteistyö riippuen hankinnan laajuudesta. Lakimiehen tehtäviin kuuluu varmistaa sopimusten sisällön ja hankintaperiaatteiden edullisuus yritykselle ja osallistua tarpeen mukaan neuvotteluihin toimittajien kanssa. Yleisesti tämän tyyppinen palvelu osataan ICT-alalla yrityksen ulkopuolelta sen vaatiman erityisosaamisen vuoksi. (Huovinen ym. 2012, 80-81.)



Kuva 7 - Hankintatoimen osa-alueet (Huovinen ym. 2012, 87)

4.5.1 Hankintatoimen painopistealueet

Yrityksessä, jonka liikevaihto on suuruusluokaltaan 100 M€ ja jonka toiminta on jakaantunut useamman toimipisteen välille, johdetaan toimittajahallintaa keskitetysti, sopimusten muotoilu on keskenään yhtenäistä ja toimittajastrategian luominen voi auttaa parempien päätösten tekemiseen. Tällaisen yrityksen kokoluokka on usein liian pieni suurille toimijoille, mutta kuitenkin liian suuri pienille toimijoille, jotka eivät pysty vastaamaan yrityksen tarpeisiin. Hankinnoissa kannattaa pohtia, voidaanko niitä keskittää muutamalle valitulle toimittajalle, oman asiakkuuden koon kasvattamiseksi. (Huovinen ym. 2012, 89.)

4.5.2 Hankinta- ja toimittajastrategia

Toimittajastrategian päätavoitteena on luoda tehokkuutta itse prosessiin ja kustannustehokkuuteen sekä pyrkimys vahvaan neuvotteluasemaan. Strategian tavoitteena on pitää toimittajariippuvuus kohtuullisena siten, että toimittajat ovat hallittavissa ja tarvittaessa korvattavissa mikäli ongelmia ilmenee. Riskien hallinta ja eliminointi riippumatta hankinnan laajuudesta valitsemalla luotettavia ja vakavaraisia toimittajia on lähtökohta jokaiselle hankinnalle, oli sitten kyse järjestelmästä, palvelusta tai palvelukokonaisuudesta. Hankittavan ratkaisun tai palvelun elinkaareen ja jatkuvuuteen on myös kiinnitettävä huomioita toimittajaa arvioitaessa. (Huovinen ym. 2012, 84-85.)

Analyysin mukaan yrityksellä ei tällä hetkellä ole käytössä mallia jolla hallittaisiin toimittajariippuvuutta. Yrityksessä pyritään vähentämään toimittajien määrää orgaanisesti ja hallitsemaan toimittajia kuvaamalla tarvittavat palvelut paremmin. Hankintatoimi selvittää toimittajien taloudellista vakautta ja luotettavuutta silloin kun hankinta menee virallisen prosessin mukaisesti, joissain tapauksissa hankintoja kuitenkin tehdään ohi virallisen prosessin, jolloin toimittajien vakaus ja luotettavuus joudutaan tarkistamaan jälkikäteen. Uusille järjestelmille ei aina tehdä elinkaarisuunnitelmaa järjestelmällisesti riippuen palvelun laajuudesta, myös olemassa oleville järjestelmille tehdään suunnitelmia tarpeen mukaan, mutta ei järjestelmällisesti. Uuden hankinnan tarve yleensä nousee liiketoiminnalta ja se evaluoidaan ennen hankintapäätöksen tekemistä, prosessia ei ole kuitenkaan kuvattu kirjallisesti. Jonkin verran päällekkäisyyksiä ratkaisuissa on olemassa jolloin samaan liiketoimintatarpeeseen vastataan useammalla eri järjestelmällä. (Nordström ym. 2014.)

Tietohallintomallin mukaisesti suositeltavaa on käyttää kaikissa hankinnoissa yrityksen yhteistä hankintatoimea apuna. Varmistaa että yhtä liiketoiminnan tarvetta kohde on tarjolla yksi palvelu selkeyden ja tehokkuuden varmistamiseksi, tätä varten liiketoimintatarpeet tulee olla selkeästi dokumentoituna. Palveluiden ja ratkaisujen hankkimisen prosessi tulee selkeyttää ja kuvata.

4.5.3 Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi

Jokaisen suuremman hankkeen takana pitää olla business case, liiketoimintatarve sekä vaatimusmäärittely. Kun liiketoiminta on määritellyt tarpeet, tietohallinto luo tämän pohjalta määrämuotoisen dokumentoinnin, jonka jälkeen liiketoiminta antaa hankintatoimelle tehtäväksi määrittelyyn soveltuvan palvelun tai ratkaisun etsimisen ja kilpailuttamisen. Hankintatoimi tekee myös tarjouspyynnöt ja dokumentoi avoimet asiat sekä palaverien puitteissa käydyt keskustelut, jotta niitä voidaan hyödyntää lopullisissa neuvotteluissa sekä sopimusvaiheessa. (Huovinen ym. 2012, 85.)

Kypsyysanalyysin mukaan järjestelmien ja ratkaisujen hankkimiselle ei ole selkeää kuvattua prosessia. Liiketoiminta esittää pyynnöt tietohallinnolle, mutta projektien omistajuuskysymyksiin liittyy epäselvyyksiä, jolloin projektit eivät etene. Mikäli liiketoiminnalta tulee pyyntö projektin kanssa etenemiseen, tehdään hankinnan kanssa uusien ratkaisujen hankinnassa ja kilpailuttamisessa. Mikäli kyseessä on pieni muutos palveluun tai järjestelmään, saattaa tietohallinto tehdä muutoksen itsenäisesti. Muutoksiin ja neuvotteluihin liittyvät muistiot ja pöytäkirjat tallennetaan yrityksessä dokumentinhallintajärjestelmään jossa niihin voidaan palata tarvittaessa myöhemmin. (Nordström ym. 2014.)

Kun yrityksessä nousee esille tarve palvelun tai järjestelmän hankkimisesta, tulee liiketoimintatarve ja vaatimukset ratkaisulle kirjata ennen tarjousten pyytämistä. Business case tulee määritellä jokaiselle hankittavalle ratkaisulle, josta selviää palvelun hankkimisen kustannukset, sen tuottamat säästöt ja hyödyt käyttäjille sekä määriteltyyn ajanjaksoon liittyvät kustannukset. Liiketoiminnan tulee tehdä tarvemäärittely hankittavalle ratkaisulle, jonka tietohallinto muuttaa määrämuotoiseksi määrittelydokumentiksi. Hankintatoimi tulee ottaa mukaan, kun ratkaisusta aletaan keskustelemaan toimittajien kanssa. Hankintatoimen tehtävä on tehdä tarjouspyynnöt ja hallita kilpailutusprosessi. Kaikki kilpailutuksen aikana käydyt keskustelut ja kehitysideat tulee dokumentoida ja arkistoida myöhempää käyttöä varten.

4.5.4 Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko

Neuvotteluista suurimman hyödyn saamiseksi on tärkeää määritellä selkeä neuvottelustrategia ja roolit jokaiselle neuvotteluun osallistuvalla. Hankintatoimen tehtävä on yhdessä liiketoiminnan kanssa määritellä neuvotteluille tavoite ja neuvottelustrategia sekä jakaa roolit ja niihin liittyvät tehtävät osallistujien kesken. Neuvotteluissa mukana on hankinnasta vastaava, liiketoiminnan tarpeiden edustajia sekä sopimusjuridiikan asiantuntija, lakimies. Mikäli hankinta aiheuttaa henkilösiirtoja tai muutoksia, on henkilöstöhallinnon edustaja oltava myös

mukana neuvotteluissa. Neuvotteluprosessissa pyritään lopputulokseen ja sopimukseen, joka tyydyttää molempia osapuolia. (Huovinen ym. 2012, 85-86.)

Sopimusta tehtäessä on huomioitava riskit ja vastuut sekä malli miten toimittajayhteistyötä hoidetaan. Sopimuksen teosta vastaa yleensä tietohallinto, mutta hankintapäätöksen tekee liiketoiminnan asianomistaja. Sopimusta tehtäessä on määriteltävä palvelutasot, niiden alittamisesta johtuvat sanktiot sekä purkuperusteet. Sopimusta tehtäessä on hyvä käyttää yrityksen omia sopimusmalleja palvelutasojen ja hinnoittelun kuvaamiseen, näin saadaan toimittaja sitoutumaan asiakkaan tarpeiden toteuttamiseen. Sopimukseen liittyvästä dokumentaatiosta tulee myös löytyä kuvattuna miten sopimus päätetään ja mitkä ovat jatkosuunnitelmat tämän jälkeen. Hankintatoimen vastuulla on sopimusneuvotteluiden arviointi sekä mahdollinen uusien ehtojen kouluttaminen yrityksen organisaatiolle. (Huovinen ym. 2012, 85-86.)

Kypsyysanalyysin mukaan yrityksessä luodaan tavoite keskusteluille toimittajien kanssa, mutta sitä ei kirjata järjestelmällisesti ylös, itse neuvottelussa jokaisella osallistujalla on oman työkuvansa mukainen rooli, mutta erillisiä neuvottelurooleja ei ole jaettu. Sopimusta tehdessä palvelutasot määräytyvät yleensä toimittajan ehtojen mukaisesti, yrityksessä ei ole määritelty oman mallin mukaisia palvelutasoja. Yhteydenpitoon uusien toimittajien kanssa pyritään luomaan malli säännöllisistä tapaamisista ja muista yhteydenpitoon liittyvistä asioista, mutta vanhojen toimittajien kanssa on mahdollista, että yhteistyötä ei ole kehitetty pitkään aikaan. Päätöksenteossa ratkaisujen hankinnalle on vaihtelevia käytäntöjä ja prosessin kuvaus puuttuu. Sopimuksen tekemistä varten yrityksellä on oma sopimus pohja jota käytetään joissain tapauksissa, mutta usein sopimus tehdään toimittajan sopimus pohjalla mihin tehdään asiakkaan vaatimat muutokset. (Nordström ym. 2014.)

Kun hankinnassa on päästy siihen saakka, että päätös hankinnan käynnistämiseksi on tehty, tulee neuvotteluihin lähdetessä määritellä neuvottelustrategia ja tavoitteet neuvotteluille. Roolit neuvotteluissa tulee selkeyttää ja määritellä kuka edustaa mitäkin tahoa ja tarvetta neuvotteluissa. Tehtävien sopimusten tulisi olla tehty yrityksen oman sopimus pohjan mukaisesti, jolloin toimittajat sitoutuvat yrityksen tapoihin, eikä asiakkaan tarvitse hallita erikseen monen toimittajan erimuotoisia sopimuksia. Sopimuksissa tulee määritellä palvelutasot selkeästi ja niiden alittamisesta aiheutuvat hyvitykset ja sopimuksen purkuperusteet. Sopimuksesta tulee tehdä myös sopimuksen päättämissuunnitelma hallitun lopettamisen varmistamiseksi.

4.5.5 Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit

Toimittajien hallinta kuuluu hankintatoimen tehtäviin, toimittajien tulisi olla listattuna kahden ryhmään: avaintoimittajiin ja muihin toimittajiin. Hankintatoimen tehtäviin kuuluu myös

ylläpitää ICT-sopimusarkistoa josta löytyvät sopimukset, sopimusten sähköiset versiot liitteineen, sähköiset kopiot allekirjoitetuista sopimuksista sekä tieto alkuperäisten sopimusten sijaintipaikasta. Kun sopimus on tarpeen päivittää tai tarvittaessa kilpailuttaa, on hankintatoimen tehtävä käynnistää ja toteuttaa prosessi. Mikäli sopimuksen päättymisen vaikuttaa liiketoimintaan, on hankintatoimen tehtävä informoida liiketoimintaa sopimuksen päättymisen lähestymisestä, joka antaa luvan sopimuksen kilpailuttamiseen tai päivittämiseen nykyisen toimittajan kanssa. (Huovinen ym. 2012, 86-87.)

Hankintatoimen tehtävä on ylläpitää suhteita toimittajien kanssa ja kehittää suhteita tuloksellisesti. Yhteistyön toiminta toimittajan kanssa tulee varmistaa kaikilla toiminnan tasoilla ja käydä tapaamisissa läpi nykytila, tulevaisuuden palvelukehityksen suunta ja keskustella uusista sovellusmahdollisuuksista. Hankintatoimen tehtäviin kuuluu myös tarkkailla, että toimitettu palvelu on vähintään markkinoilla olevien muiden ratkaisujen tasolla kustannuksiltaan ja laadultaan. Tarvittaessa hankintatoimi toteuttaa markkina-analyysin vertailutiedon koostamiseksi. (Huovinen ym. 2012, 86-87.)

Analyysin mukaan yrityksen toimittajat ovat löydettävissä ja listattavissa, mutta näitä ei ole kategorioitu tärkeyden mukaan. Yrityksen sopimukset on arkistoitu useampaan järjestelmään ja keskitetty sopimusarkisto ei ole käytössä, tämä aiheuttaa satunnaisesti sopimusten hakemista ja alkuperäisten katoamista. Toimittajatapaamisille on olemassa aiheeseen liittyvät vakio-otsikot joiden mukaan keskusteluita käydään, mutta näitä ei ole kirjattu ylös ja ne vaihtelevat toimittajittain. Hankintatoimi yhdessä tietohallinnon kanssa pyrkii seuraamaan sopimusten päättymisten ajankohtia, mutta osan sopimuksista tiedot ovat ajoittain hukassa jolloin viimeisiä irtisanomispäiviä ei huomata ajoissa ja sopimuskautta joudutaan jatkamaan. (Nordström ym. 2014.)

Yrityksen toimittajat tulee listata avaintoimittajiin ja muihin toimittajiin. Yrityksen ICT-sopimusarkisto tulee olla hankintatoimen hallussa ja ylläpidossa. Arkistossa tulee olla sopimukset ja liitteet sähköisinä, kopiot allekirjoitetuista sopimuksista sekä merkintä allekirjoitettujen sopimusten arkistointipaikasta. Hankintatoimen tulee tarkkailla sopimusten päättymisajankohtia ja informoida liiketoimintaa lähestyvistä sopimuksen päättymisestä. Hankintatoimen tehtävä on varmistaa, että sopimuksen velvoitteet täyttyvät ja tarvittaessa keskustella toimittajan kanssa näistä. Toimittajien kanssa tulee sopia säännölliset tapaamiset joissa käydään läpi toteutuneet palvelutasot ja vähintään yleinen tilannekatsaus. Käytössä olevien palveluiden hinta- ja laatutasoa tulee verrata markkinoilla oleviin muihin ratkaisuihin ja varmistaa, että tasot ovat vähintään kilpailevien ratkaisujen tasolla

4.6 Projektien johtaminen

Jokaisella käynnistettävällä projektilla tulee olla liiketoiminnallinen tarve ja sen pitää kehittää tai luoda uusia toimintamalleja, järjestelmiä tai palveluita jotka tukevat liiketoimintastrategiaa. Projektilla tulee olla selkeästi määritelty tavoite, aikataulu, mittarit sekä budjetti. Myös muita elementtejä projektin edetessä tulee hallita, kuten rajaukset, tuotokset, resursointi, riskit, viestintä ja hankinnat. Käsitteenä hanke tarkoittaa useiden erillisten projektien kokonaisuutta jotka liittyvät toisiinsa ja muodostavat kehityskokonaisuuden. Silloin kun projekteja johdetaan hankkeena, on mahdollista saada synergiaetuja ja parempaa johdettavuutta verrattuna erillisinä projekteina hallitsemiseen. Tietohallintomallissa listataan projektille kolme tärkeintä johtamisen tavoitetta:

- Jokaisella projektilla on liiketoiminnallinen peruste
- Projekteja johdetaan siten, että ne saavuttavat tavoitteensa
- Projektin tuotokset siirretään tuotantoon ja jalkautetaan hallitusti

(Huovinen ym. 2012, 94-95.)

Projektien johtamista varten organisaatiosta löytyy erilaisia rooleja. Projektin omistaja on ti-laava osapuoli, joka kantaa liiketoiminnallisen vastuun projektin onnistumisesta ja toimii projektin ohjausryhmän puheenjohtajana. Projektipäällikön tehtävä on varmistaa, että projekti etenee sovitulla tavalla sekä aikataulun, että budjetin osalta ja, että se tuottaa määritellyt tuotokset ajallaan. Projektipäällikön vastuulle kuuluu myös projektin etenemisestä viestiminen sekä raportointi ohjausryhmälle. Mikäli projekti tarvitsee päätöksiä, käy projektipäällikkö tällaiset tarpeet projektin ohjausryhmän kanssa läpi. Näiden johtamisryhmien lisäksi projektilla on muita sidosryhmiä, kuten käyttäjien edustaja, teknisiä asiantuntijoita sekä koulutuksesta ja laadusta vastaavat henkilöt. (Huovinen ym. 2012, 96-97.)

Projektia ohjaa ohjausryhmä jossa ovat edustettuina: tietohallinto, liiketoiminta sekä toimitaja ja tarvittaessa muista sidosryhmistä edustaja. Ohjausryhmän tehtävä on tehdä projektiin liittyviä päätöksiä ja ohjata projektia siten, että se voi saavuttaa tavoitteensa. Samoin kuin projektipäälliköllä, tulee ohjausryhmällä olla riittävät valtuudet tehdä projektiin liittyviä päätöksiä liittyen aikatauluihin, budjettiin tai projektin rajauksiin. Jos projekti on laaja ja vaikuttaa useisiin liiketoimintayksiköihin, on tärkeää ottaa näistä ryhmistä mukaan edustaja, joka vastaa henkilöstön kouluttamisesta. (Huovinen ym. 2012, 96.)

Mikäli organisaation on suuri ja siellä on jatkuvasti projekteja käynnissä, perustetaan tätä varten yleensä projektitoimisto eli Project management Office (PMO). Projektitoimiston tehtävänä on kehittää projektikäytäntöjä sekä ylläpitää yrityksen projektisalkkua josta selviävät projektien keskinäiset riippuvuudet. Projektitoimiston tehtäviin voi kuulua myös projektien arvioinnit ennen käynnistämistä, niiden auditoinnit projektien ollessa käynnissä ja projektipäälliköiden avustaminen projektien johtamisessa. (Huovinen ym. 2012, 97.)

Mikäli organisaatiossa ei ole projektitoimistoa, joka pitää kokonaisuutta hallussa, on vaarana, että organisaation projektit kulkevat väärä fokus edellä. Kuten kuvassa 7 kuvataan, on projektitoimistolla kriittinen rooli yrityksen projektisalkun hallinnassa. Mikäli projektia lähdetään viemään IT edellä, on vaarana, että ratkaisun käyttöönotto jää vaiheeseen ja projektin tiimellyksessä liiketoiminnan etu unohtuu. Mikäli toimittaja pääsee ottamaan yllötteen ja ohjaamaan projektia, on vaarana, että kustannustaso kasvaa, sopimus ei ole asiakkaalle edullinen ja päädytään vahvasti asiakkaalle räätälöityyn ratkaisuun. Joissain tapauksissa projektilta jää koordinointi puuttumaan, jolloin projektin aikana tulee odottamattomia yllätyksiä, odotukset eivät ole tasapainossa eivätkä projektin tuotokset istu yrityksen kokonaisarkkitehtuuriin. (Huovinen ym. 2012, 99). Myös Laudon & ym. (2010, 549) listaavat projektin huonon johtamisen seurauksiksi projektin kustannusten ylittymisen, aikatavoitteiden ylittymisen, suunniteltua alemman suorituskyvyn tuotoksille sekä suunniteltujen taloudellisten hyötyjen menettämisen.

Projektien johtamisen tasapainotila



Tyypilliset vääristymät, kun projektitoimisto puuttuu



Kuva 8 - Projektien johtamisen tasapaino ja mahdolliset vääristymät (Huovinen ym. 2012, 99)

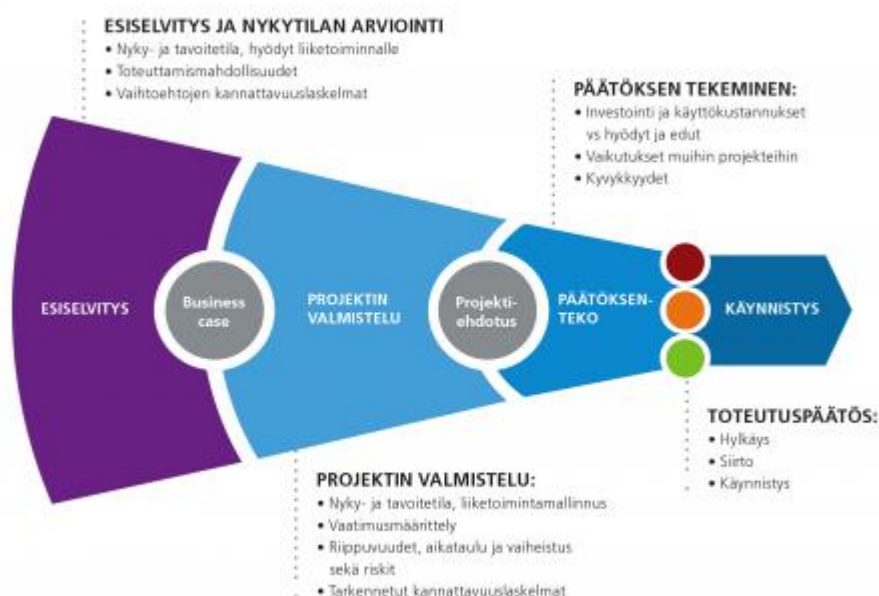
4.6.1 Projektien johtamisen painopisteet

100M€ liikevaihdolla toimivalla yrityksellä painopiste projektien osalta on yhtenäisen projektikulttuurin kehittämisessä, koska projekteja on jatkuvasti käynnissä eri organisaation osissa. Projekteista tulee myös moni-mutkaisempia ja niihin liittyy enemmän sidosryhmiä, tällöin on tärkeää, että projektit valmistellaan huolellisesti, business caset rakennetaan ajatuksella ja projekteja priorisoidaan kulloisenkin tilanteen mukaan. (Huovinen ym. 2012, 112.)

4.6.2 Valmistelu ja business case

Projektin valmistelu on vähintään yhtä tärkeä vaihe kuin itse projektin läpivienti. Ennen projektia on tiedettävä mitä halutaan, määrittelemällä projektin tavoite ja tekemällä vaatimusmäärittely, joka on yksi projektin olennaisimmista asioista. Vaatimusmäärittelyn tekee liiketoimintayksikkö, ei projektin toimittava osapuoli. Esiselvitysvaiheen tehtäviin kuuluu riippuvuuksien ja tietoteknisten vaatimusten selvittäminen sekä sidosryhmien kuvaaminen. Esiselvitysvaiheen jälkeen luodaan business case-dokumentaatio yhteisillä kriteereillä. Dokumentoinnilla varmistetaan projektin toteuttamisen edellytykset ja tuetaan päätöksentekoa projektin toteuttamisesta, siirtämisestä tai toteuttamatta jättämisestä. Kun nämä vaiheet on saatu tehtyä ja toteuttamisedellytykset projektille löytyvät edelleen, siirrytään projektin valmisteluun. Valmisteluvaiheessa kuvataan nykyinen- ja tavoitetila, luodaan ja tarkennetaan vaatimusmäärittelyä ja yhdistetään luodut tuotokset projektiehdotukseksi. (Huovinen ym. 2012, 103-104.)

Projektiehdotuksen pohjalta voidaan tehdä päätös projektin käynnistämisestä, tähän vaikuttavat merkittävästi projektista odotettavissa olevat hyödyt, investoinnin suuruus ja tulevat käyttökustannukset, vaikutukset organisaation muihin projekteihin ja resurssien saatavuus projektiin. Projektin pitää sopia yrityksen liiketoimintastrategiaan vähintään ICT-strategian kautta ja sen laajuuden pitää olla hallittavissa määrittelyssä kuvattujen rajausten mukaisesti. (Huovinen ym. 2012, 103-104.)



Kuva 9 - Projektin käynnistämisen vaiheet (ICT Standard Forum 2012, 104)

Kypsyysanalyysi osoitti, että yrityksessä projektin määritelmä täyttyy vasta kun hankittavan ratkaisun kustannus tai tarpeellisuus kasvaa riittävästi. Silloin projektille luodaan dokumentaatio josta löytyvät tavoitteet ja sille asetetut vaatimukset. Business case ei ole automaattinen jokaiselle projektille, joissain tapauksissa projektit saatetaan viedä läpi ilman business casen laskemista. Projektien käynnistämisen prosessikuvaus puuttuu ICT-projekteilta, mutta tarvittaessa niitä voidaan viedä yrityksen yhteiselle projektiryhmälle, jonka kautta projektit päätyvät hyväksymisprosessiin. Yrityksessä on myös käytettävissä määrämuotoinen pohja johon projektin tiedot pystytään täyttämään ja käynnistämään. (Nordström ym. 2014.)

Yrityksessä projektien aloittamisen prosessi tulee kuvata selkeästi ja luoda yhteinen toimintatapa koko henkilöstön käyttöön. Jokaisesta aloitettavista projektista tulee tehdä määrittelydokumentit ja asettaa projektille selkeät tavoitteet. Business case tulisi laskea jokaisesta suunniteltavasta projektista, jotta voidaan varmistua taloudellisesta ja liiketoiminnallisesta perusteesta ja projektin suunnittelussa tulee selvittää myös riippuvuudet muihin projekteihin.

4.6.3 Suunnittelu, organisointi ja käynnistys

Kun projektiehdotukselle on saatu hyväksyntä ja sen kanssa voidaan edetä, lähdetään ehdotuksesta tekemään suunnitelmaa. Projektille määritellään johtamismalli, valitaan projektipäällikkö ja muodostetaan projektiryhmä, jossa on projektin onnistumisen kannalta tarvittavat resurssit. Loppu- ja välituotosten suunnittelu on tärkeä vaihe johon on käytettävä riittävästi aikaa. Tässä yhteydessä määritellään myös projektin tehtävät ja tarkistuspisteet joissa varmistetaan, että projekti on menossa haluttuun suuntaan. Projekti vaiheistetaan pienempiin osiin, esim. vesiputousmallin tai vaihtoehtoisesti jonkin ketterän menetelmän mukaisesti, riippuen projektin lopputuloksen selkeydestä suunnitteluvaiheessa. Kun suunnitelma on valmis, kustannusarvio, projektin arvioinnissa käytettävät mittarit, kommunikointisuunnitelma ja tarvittavien muutosten määrä tarkentuvat. Testaaminen on hyvä ottaa projektin suunnitteluvaiheessa huomioon ja luoda yhdessä liiketoiminnan kanssa hyväksymistestien runko, näin saadaan paras mahdollinen arvio saavutetuista liiketoimintahyödyistä. (Huovinen ym. 2012, 104-105.)

Projekteja voi olla organisaatiossa hyvin paljon erilaisia ja erikokoisia, jos sovelluksia kehitetään ominaisuuksiensa osalta, ovat vaiheet samat kuin laajemmassa projektissa, mutta mallia voidaan keventää huomattavasti ja tuoda sitä kautta projektiin tehokkuutta. Jos projektin tehtävät toteutetaan peräkkäisessä järjestyksessä, puhutaan silloin niin sanotusta vesiputousmallista, jossa päästään etenemään, kun edellinen vaihe on valmis. Erityisesti sovelluskehityksessä käytetään ketteriä menetelmiä ja sprinttejä joissa tehdään 2-4 viikon aikana yksi ko-

konaisuus valmiiksi. Sprinttien tuotokset voidaan viedä suoraan tuotantoon, kun ne on testattu tai jos kyse on kokonaisprojektin osasta, tuotos voidaan ottaa käyttöön samalla kun varsinainen projektin tuotos. (Huovinen ym. 2012, 110.)

Kypsyysanalyysin mukaan yrityksessä tehdään vaihtelevasti projektisuunnitelmia ja ehdotuksia, ehdotusvaihe saattaa jäädä joistain projekteista puuttumaan ja siirtyä suunnitelman tasolle jossa toteuttaminen on jo melko varmaa. Projektien tarkistuspisteiden periaatteita ei ole määritelty erikseen, vaan ne valitaan projektikohtaisesti, myös testaussuunnitelma saattaa joissain tapauksissa olla tekemättä ja testaaminen tehdään lopullisen tuotoksen valmistuksessa tuotoksen ominaisuuksien ehdoilla. Projektin toteutusmallia ei ole etukäteen kaikissa tapauksissa erikseen määritetty, vaan ne muotoutuvat projektin tavoitteen ja toteutuksen mukaan. (Nordström ym. 2014.)

Projektien hyväksymisketjun ja työmäärän optimoinnin vuoksi projekteista tulee tehdä ehdotus ennen suunnitelmaa ja laskea business case kannattavuuden ja tarpeellisuuden arvioimiseksi. Projektin tarkistuspisteiden sijoittamiselle tulee luoda yhteiset ohjeet. Testaussuunnitelman ensimmäinen versio tulisi tehdä suunnitteluvaiheessa valmiiksi ja tarkentaa sitä projektin edetessä, myös projektin väli- ja lopputuotokset tulee määritellä suunnitteluvaiheessa. Projektit tulee vaiheistaa ja määritellä tarkastuspisteet joiden kohdalla projektin ohjausryhmä antaa projektille käynnistys- ja jatkoluvan. Projektille tulee suunnitteluvaiheessa asettaa mittarit ja luoda kommunikointisuunnitelma.

4.6.4 Toteutus, testaus ja ohjaus

Projektin ohjaamisen perustehtävä on varmistaa kustannusten, aikataulun ja laajuuden pysyminen ennalta sovitussa raameissa sekä varmistaa, että asetettuihin tavoitteisiin päästään. Projektia ohjaa ohjausryhmä jolle projektipäällikkö raportoi projektin etenemisestä. Projektin ohjausryhmän tehtävä on seurata riskien toteutumista ja arvioida ovatko projektiin liittyvät riskit muuttuneet tai onko niitä tullut lisää. Ohjausryhmä myös arvioi projektin tilannetta ja olemassaolon perusteita muun liiketoiminnan näkökulmasta mikäli liiketoimintaympäristössä on tapahtunut projektiin vaikuttavia muutoksia. Projektin tuotosten laadun testaaminen on projektissa jatkuva prosessi jota pitää toteuttaa kaikissa prosessin vaiheissa ja varmistaa, että projektin tuotoksia ei tarvitse korjata, kun kaikki projektin tehtävät on tehty. Projektin määrittelyn ja testauksen pitää olla projektin aikana huolellista toteutettu, sillä projektiin tehtävät muutokset maksavat organisaatiolle. Tietohallintomalli käyttää taulukossa 1 kuvattua laskentakaavaa, jossa kustannus kasvaa 10 kertaiseksi riippuen vaiheesta jossa se tehdään. Mikäli muutos tehdään suunnitteluvaiheessa, on sen toteuttaminen huomattavasti helpompaa kuin muutoksen tekeminen valmiiseen lopputulokseen. (Huovinen ym. 2012, 105-106.)

Muutoksen toteuttamisen vaihe	Hintakerroin	Esimerkki, raportoin-timahdollisuus
Määrittelyvaihe	x 1	1000€
Toteutusvaihe	x 10	10 000€
Tuotantovaihe	x 100	100 000€

Taulukko 1 - projektin muutosten hinnan kertautuminen (Huovinen ym. 2012, 106)

Kypsyysanalyysin mukaan kaikille käynnistettäville projekteille määritellään myös ohjausryhmä. Kehitysprojekteissa tehdään laadunvarmistusta myös projektin aikana, mutta pienissä projekteissa laatua tarkkaillaan vasta tuotosten valmistuttua kokonaisuudessaan. Projekteille määritellään suunnitteluvaiheessa kommunikaatiosuunnitelma, jonka mukaan sidosryhmille viestitään projektin etenemisestä ja aikataulusta.

Projektissa tulee varmistua siitä, että kustannukset, aikataulu ja laajuus pysyvät hallinnassa koko projektin ajan ja, että projektin tavoitteet saavutetaan. Projektin ohjausryhmän tulee arvioida projektin olemassaolon perusteita koko projektin ajan. Laadunvarmistus tulee sitoa mukaan kaikkiin projektin vaiheisiin ja seurata sen toteutumista aktiivisesti. Projektin lopputuotokselle on tehtävä hyväksymistestaus liiketoiminnan toimesta ennen luovutusta jatkuvan palvelun piiriin.

4.6.5 Koulutus ja tuotantoon siirto

Projektin loppuvaiheessa tullaan käyttöönottovaiheeseen johon kuuluvat koulutus ja tuotoksen tuotantoon siirtäminen. Tätä vaihetta on valmisteltu projektin alusta lähtien ottamalla kaikki sidosryhmät mukaan projektiin ja sen suunnitteluun. Tämä vaihe on projektin onnistumisen kannalta kriittinen vaihe ja sen toteuttamiseen on kolme erilaista tapaa: ratkaisu otetaan käyttöön yhdellä kertaa koko organisaatioon, ratkaisusta otetaan osa kerrallaan käyttöön tai vaihtoehtoisesti otetaan koko ratkaisu käyttöön organisaation osa kerrallaan.

Näistä vaihtoehtoista valitaan projektin tuotosten ja käyttäjäryhmän mukaisesti parhaiten organisaatioon soveltuva vaihtoehto. Kun ratkaisua otetaan käyttöön, on tärkeää huolehtia käyttäjäkoulutuksesta ja varmistaa mahdollisiin tehtäviin liittyvien muutosten johtamisen onnistuminen. Esimiesten ja prosessien omistajien tulee varmistaa omien käyttäjäryhmiensä kouluttamisen varmistamisesta ja tuotosten jalkauttamisesta päivittäiseen toimintaan. Tässä vaiheessa ratkaisu siirtyy ylläpitoon ja kehitykseen mikäli itse projektissa ei ole määritelty kehittämistehtäviä tuotoksille. (Huovinen ym. 2012, 106-107.)

Kypsyysanalyysin mukaan projektin suunnitteluvaiheessa sidosryhmät kartoitetaan ja aloitetaan projektin suunnittelu kaikkien sidosryhmien kanssa. Tuotosten käyttöönotossa ei huomioida tarkasti jokaisen koulutettavan ryhmän tarpeita erikseen, vaan koulutus järjestetään etukäteen päätetyssä muodossa. Analyysissä selvisi, että projektin tuotokset saattavat joissain tapauksissa jäädä ilman omistajaa ja tätä ei välttämättä oteta projektin valmistumisvaiheessa huomioon, vaan omistajat etsitään projektin jo päätyttyä. (Nordström ym. 2014.)

Suosituksia yritykselle sisältävät projektin tuotosten siirtämisen liiketoiminnalle ja omistajien määrittämisen tuotoksille, tämä tulee dokumentoida ja jakaa vastuut selkeästi. Käytön ja uusien toimintatapojen koulutus pitää huomioida ja järjestää osallistavaa koulutusta kaikille käyttäjäryhmille sekä tarpeen mukaan erillisille ryhmille käyttökoulutusta. Projektin muutosjohtamisen vastuu pitää antaa projektin omistajalle, joka jakaa käytännöt ja tiedotuksen prosessien omistajille ja esimiehille.

4.6.6 Päätäminen ja arviointi

Projektin tehtävien valmistuttua, tai mikäli projekti on muilla perusteilla päätetty, on projektipäällikön tehtävä päättää projekti virallisesti. Tässä vaiheessa arvioidaan projektin onnistumista, hyväksytään projektin tuotokset ja kirjataan ylös projektin aikana tulleet kehitysajat ja jatkojalostamista varten. Mahdolliset takuuajat ja vastuukysymykset kirjataan luovutusprotokollaan. Projektin sidosryhmille on hyvä tehdä palautekysely laadun parantamiseksi ja kirjata ylös opitut asiat sekä kehitysehdotukset. Kun projektin tuotokset ovat olleet käytössä jonkin aikaa, mitataan projektista saadut hyödyt suunnitteluvaiheessa määritetyillä mittareilla ja lasketaan investoinnin kannattavuus. (Huovinen ym. 2012, 108.)

Kypsyysanalyysissä selvisi, että yrityksessä toteuttavissa projekteissa projektien päättäminen saattaa jäädä avoimeksi ja projektit roikkumaan päättämättöminä, mikä aiheuttaa projektisalkkuun sekavuutta projektien tilasta. Yrityksessä ei ole ollut käytössä projektin päättämisen yhteydessä järjestelmällistä palautekyselyä projektin tuotosten käyttäjille tai sidosryhmille. Myös projektien jälkiseuraaminen ja hyötyjen realisoinnin arviointi on asia, jota ei järjestelmällisesti toteuteta haastattelun perusteella. Avoimet asiat projektin päättymisen jälkeen lisätään ylös, mutta niitä ei aina kirjata kehitysehdotuksiksi. (Nordström ym. 2014.)

Yrityksen projekteja tulee arvioida säännöllisesti ja tarvittaessa lopettaa ja dokumentoida ne virallisesti. Projektin päättämisen yhteydessä tulee tehdä arvio projektin tavoitteiden onnistumisesta ja kirjata ylös avoimet asiat kehitysehdotusten luomista varten. Kaikille sidosryhmille tulee tehdä projektista kysely jossa mitataan projektin onnistumista kaikkien osapuolten kannalta. Hyötyjen realisoinnille tulee asettaa mittauspiste projektin jälkeiseen aikaan jossa arvioidaan projektista saadut liiketoimintahyödyt.

4.7 Palveluiden johtaminen

Tietohallinnon tehtävistä tärkein on liiketoiminnan tukeminen ja palveluiden tuottaminen liiketoiminnan käyttöön. Peruspalveluiden tuottaminen kuluttaa suuren osan tietohallinnon budjetista, hieman yrityksestä riippuen, yleensä n. 60-80 %. Palveluiden odotetaan olevan saatavilla koko ajan häiriöttömästi ja tietohallinnon tehtävä on varmistaa tämän palvelu-lupauksen toteutuminen. Tietohallinnon tehtäviin kuuluu myös kehittää palveluitaan kustannustehokkaammiksi. Yrityksessä tulisi olla määriteltynä palvelustrategia, joka sisältää palveluportfolion. Palveluluettelossa suunnitellaan ja kuvataan tarjottavat palvelut sekä annetaan palvelulupaus. Palvelut otetaan käyttöön ja varmistetaan, että tarvittavat resurssit ja kyvykkyydet ovat palvelun käytössä. Kun palvelu on siirretty tuotantoon, pyritään varmistamaan palvelun laatu palveluasenteella ja kehittämään palvelua palautteen ja mittaamisen perusteella. (Huovinen ym. 2012, 118-119.)

Jokainen organisaatio määrittelee mitä rooleja ja vastuita sen palveluiden tuottamisessa tarvitaan, tietohallintomalli kuvaa neljä roolia joita palveluiden kehittämiseen ja toimittamiseen on suositeltavaa määritellä. Palvelupäällikön tehtäviin kuuluu palvelutasojen hallinta, vastaa ICT-palveluiden toimittamisesta sekä palveluiden kehittäminen. Palvelun omistajan suurin vastuu on varmistaa, että palvelu vastaa liiketoiminta-tarpeita ja hänen tulee vaatia näitä toimittavalta osapuolelta sekä olla mukana määrittelemässä muutoksia ja hyväksyä ne käyttöön. Palvelun prosesseilla voi olla omistaja, hänen tehtävänsä ovat samankaltaisia kuin palvelun omistajalla. Palvelulle on tarvittaessa määriteltävä ohjausryhmä, joka huolehtii siitä, että palvelu täyttää asetetut vaatimukset ja tuottaa sen liiketoimintahyödyn jota varten palvelua tuotetaan. (Huovinen ym. 2012, 120-121.)

4.7.1 Palveluiden johtamisen painopisteet

Palveluiden johtaminen on ollut aktiivisen kehittämisen kohteena maailman muuttuessa enemmän liiketoimintavetoiseksi sen sijaan, että tietohallinto olisi organisaation ainoa palvelutoimittaja. Kun organisaatioissa lisääntyvät myös sisäisten palveluiden toimittajat, syventyy myös liiketoiminnan ja tietohallinnon yhteistyö. Palveluiden johtamiselle aiheuttavat haasteita organisaatiossa tapahtuvat muutokset henkilöstössä ja muut organisaatiomuutokset, näiden muutosten lisäksi yritykset kamppailevat jatkuvasti kustannuspaineiden alla ja ympäröivä liiketoimintaympäristö muuttuu. Keskisuuren yrityksen tulisi jalkauttaa palveluiden johtamisen toimintamalli josta selviävät roolit, vastuut ja prosessit joiden mukaan toimitaan riippumatta liiketoiminnan osa-alueesta. Mikäli palveluita on ulkoistettu, toimittajahallinnan tulee olla selkeää ja yhdenmukaistettua, poikkeamien hallinta tulee olla kontrolloitua sekä palvelutasot pitää olla toimittajan kanssa selkeästi määritetty. (Huovinen ym. 2012, 131-132.)

4.7.2 Palvelustrategia

Palvelustrategia kuuluu ICT-strategian alle ja koostuu prosesseista. IT-palvelujen strategian, palveluportfolion, IT-palveluiden talouden, kysynnän ja liiketoimintasuhteiden hallinta ovat sellaisia prosesseja jotka tulee suunnitella palvelustrategian yhteydessä, osa näistä kuitenkin kuuluu myös ICT-strategian alle ja siellä linjausten on oltava sellaiset, että palvelustrategia ei ole riippuvainen ICT-strategiasta. (Huovinen ym. 2012, 125.)

ITILin määrittelyn mukaan palvelustrategian tehtävä on saada palveluntuottaja pohtimaan miksi jotain asiaa tehdään, ennemmin kuin miettimään miten asia toteutetaan tai ratkaistaan. Palvelustrategiassa tulisi vastata ainakin seuraaviin kysymyksiin:

- Mitä palveluita tarjotaan ja kenelle?
- Miten tarjottu palvelu eroaa kilpailevista ratkaisuvaihtoehdoista?
- Miten palvelulla voidaan luoda lisäarvoa asiakkaalle?
- Miten palvelun laatu määritellään?
- Miten organisaation resurssit jaetaan tehokkaasti tarjottavien palveluiden kesken?

(OGC 2007, 31.)

Kypsyysanalyysin mukaan yrityksessä ei ole käytössä ICT-strategiaa, minkä vuoksi myös palvelustrategia puuttuu. Tarjottavien palveluiden kohderyhmää ei ole myöskään mietitty erikseen, vaan palveluiden määrä on muotoutunut organisaation esille tulleiden tarpeiden mukaa ja muotoutunut ajan myötä. Vertailua tarjottavien palveluiden kesken ei järjestelmällisesti tehdä, mutta ajoittain tarjolla olevia palveluita ja ratkaisuja verrataan markkinoilla tarjolla oleviin.

Suosituksena yritykselle ICT-strategia ja sitä kautta palvelustrategia tulisi luoda ja ottaa käyttöön. Palvelustrategian luomisessa tulee ottaa huomioon kohderyhmä jolle palveluita tuotetaan. Tarjottavien palveluiden laadun vertailua kilpaileviin vaihtoihin tulee tehdä ja sitä kautta varmistua parhaan mahdollisen palvelun tarjoamisesta asiakkaille.

4.7.3 Palveluiden suunnittelu

Palveluiden oikeellisuuden varmistamiseksi ja tietohallinnon muutoskyvyn varmistamiseksi palvelut on suunniteltava siten, että ne ovat hallittavia, turvallisia, sekä kustannustehokkaita. Palvelustrategiassa on määritelty periaatteet joiden mukaan palveluita voidaan tuottaa. Palvelustrategian pohjalta voidaan luoda palveluvalikoima vastaamaan liiketoiminnan määriteltyjä ja vaatimuksia. Suunnittelu koostuu useasta prosessista jotka yhdessä muodostavat palvelusuunnittelun osakokonaisuuden, näitä ovat seuraavat:

- Suunnittelun koordinointi
- Palveluluettelon hallinta
- Palvelutasojen hallinta
- Saatavuuden hallinta
- Kapasiteetin hallinta
- IT-palveluiden jatkuvuuden hallinta
- Tietoturvan hallinta
- Toimittajien hallinta

(Huovinen ym. 2012, 125-126.)

ITILin mukaan palveluiden suunnittelun apuna voidaan käyttää palvelukatalogia. Palvelukatalogi on tietokanta tai kattava listaus johon on koottu kaikki tarjottavat palvelut. Se on myös osa asiakkaan suuntaan näkyvää palveluiden portfoliota, johon on koottu tietoja kattavasti palvelusta ja tuetuista tuotteista. Sieltä löytyvät myös listaukset palveluun liittyvistä periaatteista ja säännöistä, kuvaukset tilaamiseen ja pyyntöihin liittyvistä prosesseista, toimitus- ja tilausehdot, kuvaukset aloituspisteistä sekä eskalointiprosessista ja tietoa hinnoittelusta sekä mahdollisista hyvityskäytännöistä. (OGC 2007, 33.)

Kypsyysanalyysin vastauksista ilmeni, että organisaation tietohallinnon resurssit palveluiden tuottamiseen on mitoitettu sisään tulevien työpyyntöjen ja projektien määrän mukaan, mutta palveluiden hallittavuudesta, turvallisuudesta ja kustannustehokkuudesta ei ole tehty järjestelmällistä kuvausta. Tarjottavista palveluista ei ole yrityksessä tarjolla palvelukatalogia mihin olisi koottu tarjolla olevia palveluita ja niiden palvelutasoja. Palveluilta puuttuu kuvauksia ja dokumentaatiota myös. (Nordström ym. 2014.)

Yritykselle suositellaan tarjottavista palveluista muodostettavaa palvelukatalogia josta ilmenevät tarjottavat palvelut ja niiden palvelutasot. Palveluiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon palvelun turvallisuus, hallittavuus ja kustannustehokkuus sekä dokumentoida nämä.

4.7.4 Palveluiden käyttöönotto

Kuten projektien, niin myös palveluiden käyttöönoton pitää olla hallittua ja tapahtua liiketoiminnan sujuvuutta vaarantamatta tiedottamalla ja koulutusta tarjoamalla. Kun palvelua ollaan ottamassa käyttöön, on tärkeää pitää siirtymäaikana avoinna mahdollisuus palata vanhaan malliin, mikäli käyttöön otettavassa palvelussa ilmenee sellaisia virheitä jotka vaikuttavat liiketoimintaan haitallisesti. Kun palveluita otetaan käyttöön ja automatisoidaan tehokkaammiksi, tietohallinto lunastaa samalla palvelulupaustaan. Palveluiden käyttöönotto koostuu useista prosesseista, Tietohallintomallin mukaan seuraavista:

- Muutoksenhallinta

- Muutoksen evaluointi
- Käyttöönoton suunnittelu ja tuki
- Jakelun- ja käyttöönoton hallinta
- Palvelun validointi ja testaus
- Palveluomaisuuden- ja konfiguraation hallinta
- Tietämyksen hallinta

(Huovinen ym. 2012, 126-127.)

Kypsyysanalyysissä ilmeni, että yrityksessä otetaan satunnaisesti uusia palveluita käyttöön, mutta niiden käyttöönotolle ei ole olemassa selkeää ja kuvattua prosessia, myöskään mahdollisuutta vanhaan palveluun palaamiseksi ei ole huomioitu palveluiden käyttöönotossa. (Nordström ym. 2014.)

Suosituksena uusien palveluiden käyttöönotolle tulee kuvata prosessi jossa otetaan huomioon muutoksenhallinta, käyttöönoton suunnittelu ja tuki, jakelun- ja käyttöönoton hallinta, palvelun validointi ja testaus, palveluomaisuuden- ja konfiguraation hallinta sekä tietämyksenhallinta. Uusien palveluiden käyttöönotossa tulee jättää auki mahdollisuus palata tarvittaessa myös vanhaan palvelumalliin, mikäli uuden ratkaisun kanssa ilmenee ongelmia.

4.7.5 Palvelutuotanto

Palvelun suunnittelun ja käyttöönoton jälkeen siirrytään palvelun elinkaarissa palvelutuotantoon. Suunnitteluvaiheessa palvelulle on määritetty liiketoiminnan ja tietohallinnon välillä palvelutasot (SLA, Service Level Agreement) joiden mukaan palvelua tuotetaan. Palvelut voidaan jakaa Tietohallintomallin mukaan karkeasti kahteen ryhmään: perustietotekniikan palveluihin ja sovelluspalveluihin. Mikäli palvelut on ulkoistettu, tarjoaa malli mahdollisuuden kustannustehokkuuteen ja riskien hallintaan. Tietohallinnon tulee kuitenkin silloin olla ajan tasalla dokumentointivaatimusten, osaamisen ja tiedottamisen osa-alueilla. (Huovinen ym. 2012, 127.)

Perustietotekniikka	Sovelluspalvelut
Verkkopalvelut	Toiminnanohjausjärjestelmät
Palvelinpalvelut	Taloushallinnon järjestelmät
Työasemapalvelut	Muut liiketoiminnan prosesseja
Servicedeskpalvelut	tukevat järjestelmät

Taulukko 2 - Palveluiden osa-alueet (ICT Standard Forum 2012, 127)

Kypsyysanalyysin mukaan kaikista tarjottavista palveluista ei ole olemassa liiketoiminnan palvelutasosopimuksia, mutta palvelutuotannon prosesseista suurimmalla osalla on palvelutasomääritykset. Sen suhteen mikä palvelu on sovelluspalvelu, ja mikä perustietotekniikkaa ei ole tehty selkeää erottelua, vaan kaikkia palveluita käsitellään saman sapluunan mukaan. (Nordström ym. 2014.)

Tietohallintomallin parhaiden käytäntöjen mukaisesti kaikille tarjottaville palveluille tulee tehdä palvelutasosopimus tietohallinnon ja liiketoiminnan välillä. Tarjottavat palvelut tulisi jakaa perustietotekniikkapalveluihin ja sovelluspalveluihin, mikä tuo tehokkuutta toimintaan jos toimintoja on ulkoistettu.

4.7.6 Palvelun jatkuva kehittäminen

Liiketoiminta, sen edellytykset ja liiketoimintaympäristöt muuttuvat muun maailman mukana, mikä asettaa palveluille haasteeksi mukana kehittymisen. Tähän tarpeeseen pyritään vastaamaan palveluiden jatkuvalla kehittämisellä, jolla saadaan toiminta kustannustehokkaammaksi, joustavammaksi ja laadukkaammaksi. Samalla kun palvelua tuotetaan, arvioidaan sitä kehittämisen näkökulmasta ja kirjataan kehitysehdotuksia ylös. Näitä ideoita viedään liiketoiminnalle, mikä arvioi niiden hyötyjä, jos ideasta on odotettavissa hyötyjä, viedään se tuotantoon suunnittelu- ja käyttöönottoprosessien mukaisesti. Kehittämisessä tietohallinnon tulee varautua myös sellaisiin muutoksiin jotka eivät koske omaa toimintaan, vaan jotain muuta toimintaympäristöä tietohallinnon ulkopuolella. Palvelustrategia ohjaa aina palveluiden kehittämistä määrittäen keskeiset periaatteet ja tavoitteet palveluille. (Huovinen ym. 2012, 128.)

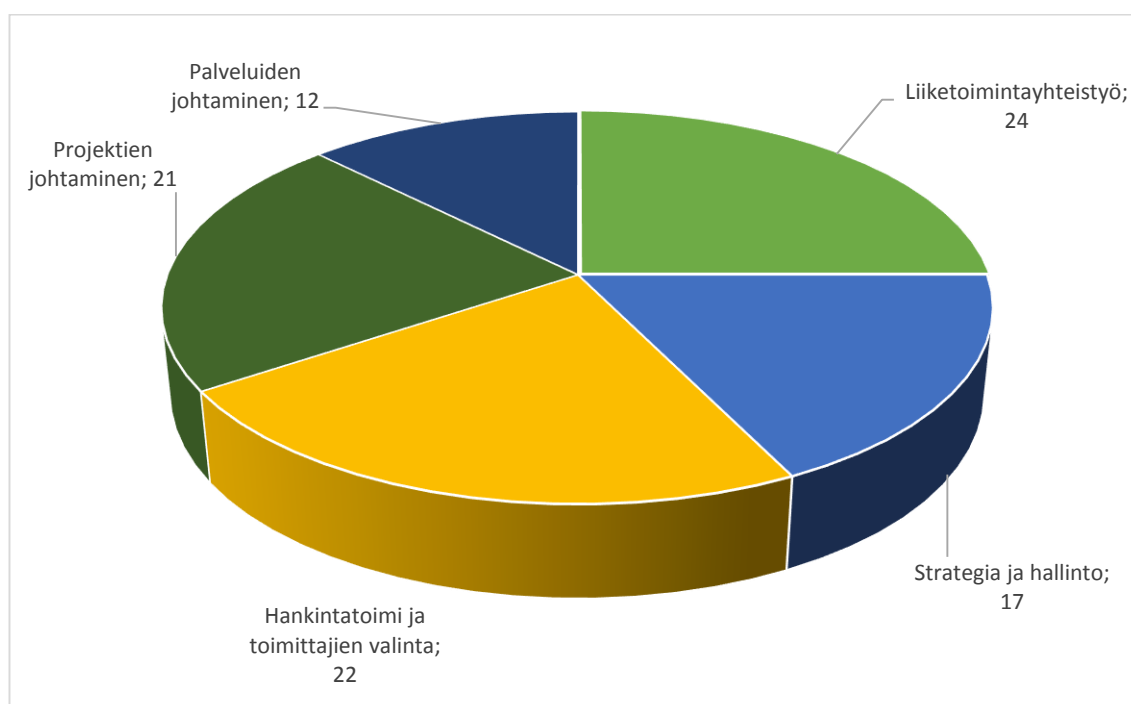
Toiminnan kehittämiseksi järjestelmällisesti, on toimintaa mitattava. Käyttämällä palvelunhallintajärjestelmää, on tietohallinnon mahdollista seurata mittareilla prosessia ja varmistaa palvelutasojen toteutuminen sovitusti sekä raportoida tästä asiakkaalle. Palvelunhallintajärjestelmää voidaan käyttää kaikkiin tietohallinnon tuottamiin palveluihin palvelu-pyyntöjen käsittelystä muutoksenhallintaan. Palveluprosessia voidaan automatisoida palveluaikojen pidentämiseksi ja palvelunhallintajärjestelmä on mahdollista ulottaa kattamaan myös muut organisaation palvelut, kuten HR-, kiinteistö- ja talouspalvelut. (Huovinen ym. 2012, 128-129.)

Kypsyysanalyysin mukaan palveluita ei katselmoida järjestelmällisesti toiminnan kehittämiseksi. Osasta palveluprosesseja on yrityksessä olemassa kuvaukset, mutta on myös tunnistamattomia prosesseja joita toteutetaan ilman kuvausta ja suunnitelmaa. Ideoiden keräämistä varten yrityksessä on aloitekanta, mutta erillistä tietohallinnon toiminnan kehittämistä varten ei ole olemassa rekisteriä. Palveluiden kehittäminen tapahtuu palvelutuotannon aikana, mutta sitä ei automaattisesti dokumentoida ja kuvata. (Nordström ym. 2014.)

Palveluiden tuottamisessa tulee olla mukana jatkuvan kehittämisen näkökulma, jossa niitä katselmoidaan ja etsitään tapoja automatisoida tuotantoa. Palveluprosessit tulee kuvata selkeästi, niiden kehittämiseksi ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi. Kaikki kehitysehdotukset ja ideat tulee kerätä järjestelmällisesti, ja käydä läpi yhdessä liiketoiminnan kanssa.

5 Suositukset

Kypsyysanalyysin ja haastatteluiden pohjalta kehityskohteita ja tehtäviä listattiin 103 kappaletta. Näiden priorisointi on kuitenkin tärkeää, jotta työ voidaan toteuttaa ja varmistua, että se palvelee organisaatiota. Jokaista tehtävää lähestyttiin kahdella mittarilla, sen toteuttamiseen vaadittavan ajan perusteella nopeiden voittojen tuottamiseksi ja tehtävän priorisoinnilla. Asteikkona oli käytössä 1-5, sen mukaan mitkä asiat tietohallinto ja liiketoiminta kokevat haasteellisiksi. Tämä luokittelu on listattu liitteessä 4 kuvauksineen. Monet tehtävälästeläiset asiat tulevat dokumentoiduiksi ja katselmoiduiksi tietohallinto-oppaassa, joka yritykselle luodaan, mutta myös erillisiä tehtäviä jää hoidettavaksi esimerkiksi politiikkojen muodossa. Näiden suositusten pohjalta jää yrityksen päätettäväksi missä järjestyksessä ne toteutetaan, mutta tärkeimmät asiat on kirjattu tähän kappaleeseen tarkennettuine ehdotuksineen. Jakauma osa-alueiden mukaan löytyy kuvasta 10



Kuva 10 - Kehitystehtävien jakautuminen alueittain

Tietohallinto-opas

Tietohallinto-oppaan luonnilla jonne yleiset periaatteet kootaan, on mahdollista, kuten edellä todettu, hoitaa useampi osa-alue kuntoon. Toimittajahallinta ja tietohallinnon yhteistyö hankinnan kanssa ovat asioita, joiden parantamisella yrityksen on mahdollista saada parempia sopimuksia ja hallita toimittajia, sekä riippuvuuksia toimittajista. Tämän lisäksi paremmalla sopimusten hallinnalla pystytään pitämään sopimusten päättymisistä ajantasainen tieto, ja aloittamaan prosessi sopimusten uudistamiseksi ajoissa. Palvelu- ja järjestelmäkatalogien luomisella ja tarkemmalla luokittelulla sekä tietojen täyttämällä yrityksellä on käytössään kattava valikoima työkaluja toiminnan kehittämiseen ja tieto kokonaisarkkitehtuurin komponenteista.

Mittareiden käyttöönotto

Tietohallinnon toiminnan mittaamiseen suositellaan mittareiden käyttöönottoa, analyysin ja haastatteluiden perusteella seuraavat mittarit olisi toteutettavissa ja vertailtavissa eri vuosien kesken:

- Budjetoinnin onnistuminen
- Toimitettujen palveluiden palvelutasojen toteutuminen
- Tietojärjestelmien saatavuus, eli käyttöaika
- Verkkoyhteyksien saatavuus, eli käyttöaika
- Käyttäjätyytyväisyys

Mittareiden määrittelyyn tarkemmin voi käyttää esimerkiksi Balanced Scorecardia (BSC) tai suomenkielisellä termillä tulokorttia, joka on moniulotteinen ja tasapainotettu mittaamisen järjestelmä. BSC on tarkoitettu koko organisaation mittariksi ja usein sen käyttöönotto muodostuu osaksi yrityksen ohjausjärjestelmää. (Malmi, Peltola & Toivanen 2006, 23.)

ICT-strategia

Toiminnan suunnan määrittämiseksi ja yleisten linjausten tekemiseksi yrityksessä olisi suositeltavaa ottaa käyttöön ICT-strategia määriteltynä ja kuvattuna. ICT-strategia voi olla hyvin yksinkertainen dokumentaatio yleisistä periaatteista ja tavoitteista, mutta sen avulla olisi mahdollista kirkastaa toiminnan fokusta ja luoda selkeyttä tuotettaviin palveluihin. ICT-strategiassa voidaan kuvata aluksi jo olemassa olevat periaatteet asioiden tekemiselle ja katselmoida se vuosittain mahdollisten muutostarpeiden varalta.

Kokonaisarkkitehtuuri

ICT-strategiaan ja olemassa oleviin ratkaisuihin perustuen yrityksessä olisi hyvä kuvata kokonaisarkkitehtuuri ja miettiä sen pohjalta halutut ratkaisut ja tavat tehdä asioita. Ensimmäi-

sessä vaiheessa kokonaisarkkitehtuuri on suositeltavaa kuvata ja tulevaisuudessa kehittää toimintaa sen pohjalta. Osa kokonaisarkkitehtuurin kuvaamiseen tarvittavasta tiedosta on olemassa jo valmiiksi dokumentoituna, mutta kokonaisuuden hallitsemiseksi on suositeltavaa koota tieto esimerkiksi tietohallinto-oppaaseen omana kokonaisuutenaan ja tarvittaessa linkittää tieto erillisiin dokumentteihin.

6 Tietohallinto-opas

Tietohallinnon kypsyysanalyysissä esille tulleiden asioiden pohjalta kirjoitin yritykselle tietohallinto-oppaan johon on koottu ICT Standard Forumin julkaiseman Tietohallintomallin osa-alueet. Oppaan ensimmäinen versio rakentuu tärkeimpien otsikoiden ympärille ja useimmiten toistuneet kehitysehdotukset muodostavat oman kokonaisuutensa alakappaleineen.

Tietohallinto-oppaassa pyritään vastaamaan haastatteluissa esille tulleisiin kysymyksiin ja asioihin siltä osin kuin niihin oli vastauksia saatavissa. Samalla oppaassa on otettu esille analyysin puutteelliset alueet siten, että erityisesti kypsyysanalyysissä arvosanan 1, eli käytössä olevat, mutta dokumentoimattomat osa-alueet saadaan dokumentoiduiksi ja pystytään nostamaan mitattaviksi asioiksi. Oppaan tarkoituksena on toimia yrityksen ohjenuorana ja dokumenttina, jonka yrityksen johtoryhmä on hyväksynyt tietohallinnon toiminnan periaatteeksi. Sitä on tarpeellista tarkastella vähintään vuosittain ja sellaisissa tapauksissa, että jokin osa-alue on jäänyt täysin sen ulkopuolelle. Nimensä mukaisesti kyseessä on opas, ei käsiä sitova dokumentti ja sitä tulisi kehittää sen mukaan.

Oppaassa viitataan moneen dokumenttiin jotka eivät ole itse oppaan osia, vaan erillisiä päivitettäviä dokumentteja, kuten politiikkoja ja standardeja. Laajimpana kokonaisuutena johon tietohallinto-oppaassa otetaan kantaa, on kokonaisarkkitehtuuri, mikä nousi esille lähes jokaisessa Tietohallintomallin osa-alueessa. Kokonaisarkkitehtuuria ei saatu kuvattua tämän projektin puitteissa täysin ehyeksi, vaan siitä jää vielä organisaatiolle itselleen kehitettävää jatkossa. Oppaaseen saatiin sisällytettyä myös ajatus ICT-strategiasta, joka yrityksen toiminnalta haastatteluiden ja analyysien perusteella puuttui, vaikka ajatus sen sisällöstä oli selkeästi olemassa.

7 Pohdinta

Keskustelut samankaltaisissa tehtävissä toimivien kollegoiden kanssa ovat tuoneet esille tarpeen tietohallinnon toiminnan järjestelmälliselle kehittämiselle yrityksissä. Järjestelmällinen tietohallinnon kehittäminen on tärkeää sekä pienemmissä että suuremmissa yrityksissä aina konsernitasolle asti. Valitettavan usein tietohallintoa ei kehitetä samassa tahdissa kuin yrityksen liiketoimintaa ja kokonaisuus ei olekaan kokonaisuus, vaan suuri määrä erillisiä ratkaisuja.

Usein tämä johtuu kokonaisarkkitehtuurin käytön puutteesta eikä asioita ei ole mietitty yrityksen johdosta alkaen. Uskon, että tulevaisuudessa ICT Standard Forumin Tietohallintomallin kaltainen, riittävän yksinkertainen ja helposti lähestyttävä tietohallinnon toimintamallien jäsentäminen on välttämätöntä yrityksissä, jotka haluavat pitää tietotekniset ratkaisunsa hallituina muuttuvissa liiketoimintatilanteissa.

Tässä työssä kypsyysanalyysin tuloksia pystyttiin vertaamaan prosessin alku- ja loppuvaiheiden välillä tekemällä kypsyysanalyysi uudelleen. Tulokset paranivat jonkin verran dokumentoitujen asioiden välillä, mutta yrityksen tietohallinnolle jää edelleen useita osa-alueita kehitettäväksi tulevaisuudessa mm. politiikkojen muodossa. Selkeät askeleet tietohallinnon toiminnan kehittämiseksi on kuitenkin mahdollista luoda, ja työtä voidaan mitata tekemällä kypsyysanalyysi uudelleen ja vertaamalla tuloksia edellisiin. Yrityksen tulee myös tulevaisuudessa valita, kuinka pitkälle tietohallinnon toimintamalleja halutaan kehittää ja mikä on taso, jolla niitä pystytään ja halutaan hallita.

Työn alussa asetettiin kolme tutkimusongelmaa, joilla pyrittiin selvittämään nykytilaa, ydintehtävää ja miten tietohallinto voisi palvella paremmin liiketoimintaa. Tavoitteena työlle oli luoda tietohallinto-opas, jossa määritellään tietohallinnon toiminnan periaatteet, ja löydetään tietohallintomallista sellaiset osa-alueet, jotka ovat tärkeimpiä toiminnan kannalta. Samalla tavoitteena oli selkeyttää tietohallinnon toimintaa ja tarjota palveluista tietoa koko yrityksen henkilöstölle.

Tietohallinnon nykytilasta saatiin hyvä kuva runsaan sadan tarkentavan kysymyksen avulla (kts. liite 3). Kysymysten tuloksista tuotettiin kypsyysanalyysi yrityksen tietohallinnon nykytilasta. Samalla pystyttiin tekemään kehityssuunnitelma toiminnan parantamiseksi konkreettisina toimenpide-ehdotuksina. Tietohallinnon ydintehtävä varmasti selkeytyy tämän dokumentin ja keskusteluiden pohjalta myös jatkossa. Tapoja palvella liiketoiminnan tarpeita nousi keskusteluissa esille ja tietohallinto-oppaaseen kuvattiin prosessi, miten liiketoiminnan tarpeet otetaan jatkossa järjestelmällisesti huomioon. Uskon, että liiketoimintayhteistyön osa-alueen toimintaa saadaan tulevaisuudessa kohdistettua oikeanlaiseen tekemiseen, jolloin tietohallinto pystyy tuottamaan liiketoiminnalle lisäarvoa.

Tavoitteet työlle täyttyivät hyvin. Analyysien ja parhaiden käytäntöjen pohjalta luotu, varsin yleisselkoinen tietohallinto-opaan ensimmäinen versio odottaa yrityksen johtoryhmän hyväksyntää ja käyttöönottoa. Siinä on kuvattu tietohallinnon toiminnan periaatteet, toiminnan tarkoitus sekä monia muita aiemmin dokumentoimattomia asioita. Tietohallinto-opas kokonaisuudessaan julkaistaan koko henkilöstön käyttöön ja se pyrkii mahdollistamaan helpomman yhteistyön liiketoiminnan ja tietohallinnon välille, kun pelisääntöjä on selkeytetty.

Työssä on ollut mielenkiintoista perehtyä Tietohallintomallin ja muiden standardien maailmaan ja lisätä omaa tietämystä tietohallinnon osa-alueista. Alkuvaiheessa työn hahmottuminen ja käytettävät viitekehykset olivat hieman avoimia, mutta Tietohallintomallin tarjoama kokonaiskuva ja käytännönläheinen lähestyminen aiheeseen soveltuivat kohdeyritykseen sopivasti. Kypsyysanalyysin tekemisen pohjalta sain jonkinlaisen kuvan, missä yritys on tietohallintomallin ihannemalliin suhteutettuna, mutta analyysi jäi kuitenkin hieman pintapuoliseksi. Tilannekuva parani huomattavasti, kun jokainen aihealue purettiin tarkentaviksi kysymyksiksi, ja käytiin vastaukset läpi yhdessä yrityksen henkilöstön kanssa. Avoimista haastatteluista saatiin paljon taustatietoa nykytilasta, toiveista sekä tavoitteista joita haastateltavilla oli asetettuna heidän mielessään tietohallinnolle.

Lähteet

- Huovinen, J. 2014. Tervetuloa. ICT Standard Forum. Viitattu 7.12.2014
<https://www.tietohallintomalli.fi/tervetuloa>
- Huovinen, J., Kanto, T., Myyry, P. & Malinen, T. 2012. Tietohallintomalli. ICT Standard Forum.
- Itälä, T., Hiekkänen, K., & Korhonen, J. 2009. Kokonaisarkkitehtuuri. Johtamisen käsikirjat, Kauppalehti. Helsinki.
- Jordan, E. & Silcock, L., 2006. Strateginen IT-riskien hallinta. Edita Publishing. Helsinki.
- Kouhi, M. 2013. Tuottava IT. Helsingin Seudun kauppakamari.
- Laaksonen, M., Nevasalo, T. & Tomula, K. 2006. Yrityksen tietoturvakäsikirja - Ohjeistus, toteutus ja lainsäädäntö. Edita Publishing Oy. Helsinki.
- Laudon, K. & Laudon, J. 2010. Management Information Systems. Pearson Education. New Jersey.
- Malmi, T., Peltola, J. & Toivanen, J. 2006. Balanced Scorecard -Rakenna ja sovelta tehokkaasti. Talentum Media Oy. Helsinki
- May, T. 2014. Thornton May: The time is now for information governance. But do you even know what it is?. Computerworld. Viitattu 29.12.2014
<http://www.computerworld.com/article/2489968/data-center/thornton-may--the-time-is-now-for-information-governance--but-do-you-even-know-what-it-i.html>
- OGC. 2007. Passing your ITIL Foundation Exam. TSO, The Stationery Office. Norwich
- Sofigate. 2014. Tietohallintojen johtaminen Suomessa 2014 - tutkimusraportti. Tivia, Sofigate & itSMF Finland. Viitattu 7.12.2014
http://www.ttlry.fi/sites/ttl.ttlry.mearra.com/files/Tutkimus/Sofigate_tutkimusraportti_2014_www.pdf
- Suomen Sokeri ja Nordic Sugar. 2014. Viitattu 10.12.2014
<http://www.nordicsugar.fi/suomen-sokeri-ja-nordic-sugar/suomen-sokeri-ja-nordic-sugar/>
- Vuoria A. 2014. Viitekehykset tietohallinnon johtamisessa. Johtamisen käsikirjat, Kauppalehti. Helsinki.
<http://johtaminen.kauppalehti.fi/book/tietohallinnon-johtaminen/organisaatio-ja-johtaminen/viitekehykset-tietohallinnon-johtamisessa>
- Welcome to Nordzucker. 2014. Nordzucker. Viitattu 10.12.2014
http://www.nordzucker.de/fileadmin/downloads/unternehmen/STANDARD_EN_Company_presentation.pdf
- Well, P & Ross, J. 2004. IT Governance in One Page. Massachusetts Institute of Technology, Cambridge.
- Julkaisemattomat lähteet:
- Marjamäki, J. 2014. Haastattelu tietohallinnon toiminnasta
- Nordström, S. 2014. Haastattelu tietohallinnon toiminnasta
- Nordström, S., Marjamäki, J., Roos, P., Toivanen, S. & Sullström, J. 2014. Haastattelut kyp-
 syysanalyysiin, yhteenveto.

Sullström, J. 2014. Haastattelu tietohallinnon toiminnasta

Toivanen, S. 2014. Haastattelu tietohallinnon toiminnasta

Kuvat

Kuva 1 - Suomen Sokeri Oy ja konsernirakenne	10
Kuva 2 - ICT hallintomalli (Huovinen ym. 2012, 34)	14
Kuva 3 - Tietohallintoon kohdistuvat odotukset (Huovinen ym. 2012, 64)	15
Kuva 4 - Toimintamallin vaikutus integrointiin ja järjestelmiin (Huovinen ym. 2012, 43) .	20
Kuva 5 - Yrityksen keskeisimmät tiedot (Huovinen ym. 2012, 48)	22
Kuva 6 - Kokonaisarkkitehtuuri (Huovinen ym. 2012, 69).....	27
Kuva 7 - Hankintatoimen osa-alueet (Huovinen ym. 2012, 87)	30
Kuva 8 - Projektien johtamisen tasapaino ja mahdolliset vääristymät (Huovinen ym. 2012, 99)	37
Kuva 9 - Projektin käynnistämisen vaiheet (ICT Standard Forum 2012, 104)	38
Kuva 10 - Kehitystehtävien jakautuminen alueittain	48

Taulukot

Taulukko 1 - projektin muutosten hinnan kertautuminen (ICT Standard Forum 2012, 106).	41
Taulukko 2 - Palveluiden osa-alueet (ICT Standard Forum 2012, 127)	46

Liitteet

Liite 1 Keskeiset käsitteet.....	58
Liite 2 Tietohallintomallin osa-alueet.....	59
Liite 3 Kypsyysanalyysin tarkentavat kysymykset	60
Liite 4 Tietohallintomallin mukaiset kehitystehtävät yrityksessä	65

Liite 1 Keskeiset käsitteet

IT, ICT, Informaatioteknologia tai tietotekniikka, pitää sisällään sovellukset, tekniikat ja teknologiat, kuten viestintäteknologian.

IT Infrastrukturi, kokoelma fyysisiä laitteita ja sovelluksia jotka vaaditaan liiketoiminnan mahdollistamiseksi. Sisältää myös palvelut ja niiden hallinnan joihin tarvitaan sekä ihmisiä, että tekniikkaa(Laudon & Laudon 2010, 191).

Omistaja, henkilö, joka on vastuussa järjestelmästä, prosessista, palvelusta tai tiedosta

Projektisalkku, kokoelma projekteja joista tietohallinto tai jokin muu taho on vastuussa. Projektisalkun sisältö koostuu yksittäisistä projekteista.

Hanke, kokoelma projekteja jotka liittyvät toisiinsa.

Metatieto, määrittävä tieto jota käytetään osana toista tietoa.

Perustieto, myös masterdata, on yrityksen liiketoiminnan eri toiminnoille yhteistä, muodollaan vakioitua, eri järjestelmien välillä samanmuotoista tietoa.

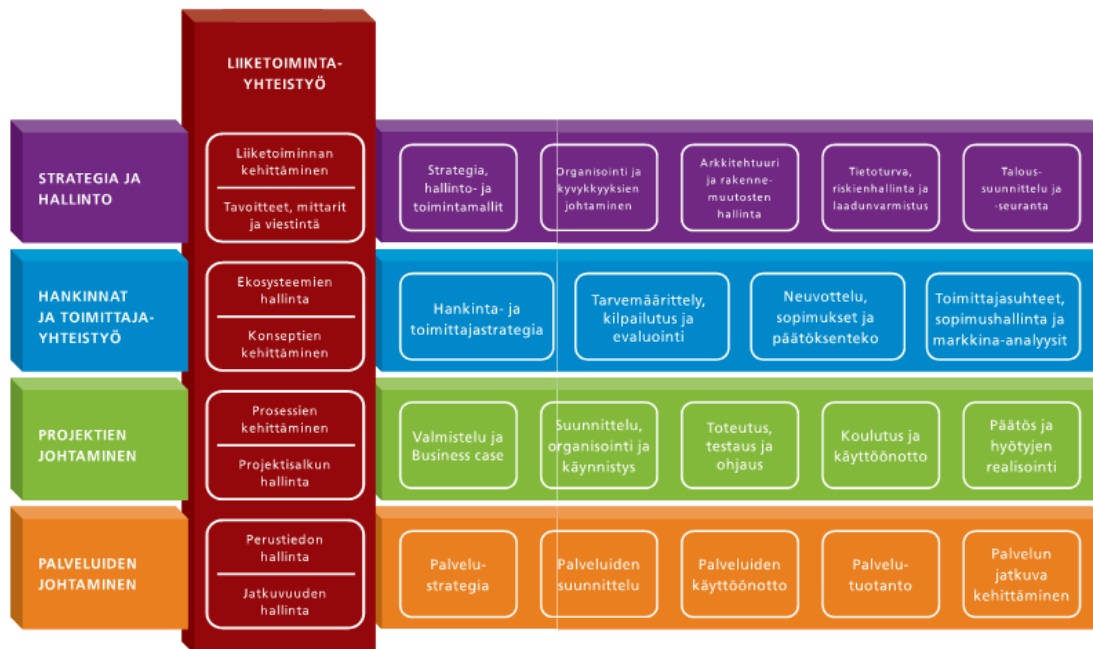
Politiikka (policy), periaatteet ja toimintatavan kuvaus, jolla yrityksen tietohallinnon kutakin osa-aluetta hallitaan. esim. tietoturvapoliittikka.

Tietohallinto, useiden eri osa-alueiden osajaorganisaatio, tehtävänä on liiketoiminta- ja prosessiosaamisen hyödyntäminen. Tehtäviin kuuluu myös teknologioiden käytön, soveltamisen ja käyttöönoton hallitseminen. Toiminta-alue koostuu useista eri osa-alueista, mm. tuki-tehtävät, budjetoinnin hallinta ja kehitystyö (Vuoria 2014).

Tietohallintomalli, ICT Standard Forumin kehittämä viitekehys tietohallinnon organisointiin liiketoimintalähtöisesti.

Vastuunjakotaulukko, organisaation sisäinen kuvaus vastuiden jakaantumisesta päätöksenteossa.

Liite 2 Tietohallintomallin osa-alueet



Liite 3 Kypsyysanalyysin tarkentavat kysymykset

Liiketoimintayhteistyö					
Liiketoiminnan kehittäminen	Onko yrityksessä selkeät omistajuudet tiedolla, järjestelmillä, prosesseilla, palveluilla ja tuotteilla?	Kehitetäänkö yrityksessä liiketoimintaa, toimintaprosesseja ja toimintamalleja järjestelmällisesti?	Kommunikoiko tietohallinto kaikkien sidosryhmiensä kanssa?	Onko yrityksessä käytössä käsite kokonaisarkkitehtuuri?	Tekeekö tietohallinto yhteistyötä liiketoiminnan kanssa prosessien ja toimintamallien kehittämiseksi?
Yrityksen toimintatapa					
Tavoitteet, mittarit ja viestintä	Mitataan tietohallinnon toimivuutta ja hyötyjä liiketoiminnalle järjestelmällisesti?	Onko tietohallinnolle asetettavat tavoitteet?	Viestiikö tietohallinto sidosryhmiin saavutuksiin ja projektien etenemisestä esim. toimintakertomuksen muodossa?	Onko tietohallinnolle olemassa viestintäsuunnitelma?	Mitataan tietohallinnon kustannuksia suhteessa muihin liiketoiminnan kuluihin ja raportoidaanko kehityskustannusten tuomat liiketoimintahyödyt liiketoimintajohtolle?
Yrityksen toimintatapa					
Ekosysteemien hallinta	Onko yrityksen jokaisella laite- ja palvelutoiminnalla selkeä rooli ekosysteemeitä ajatellessa?	Ovatko yrityksen käyttöjärjestelmät keskenään yhteensopivia laitteistoriippumattomasti?	Onko palvelu-, ohjelmisto- ja laitteistokanta on hallittu siten, että strategia monitoimittajaympäristön ja keskitämisen välillä on selkeä?	Onko yrityksen kaikkiin järjestelmiin ja ratkaisuihin saatavilla tukipalveluita vapailta markkinoilta?	
Yrityksen toimintatapa					
Konseptien kehittäminen	Tutkitaanko yrityksessä uusia toimintatapoja ja huomioidaanko näissä tietohallinnon tarjoamat ratkaisut?	Kun uutta toimintatapaa kehitetään, onko se osa olemassaolevaa konseptia vai erillinen ja irrallinen ratkaisu?	Tuoko tietohallinto esiin erilaisia toiminta- ja toteutusvaihtoehtoja joita liiketoiminta voisi hyödyntää toiminnassaan?	Tutkitaanko markkinoilla olevia tietoteknisiä vaihtoehtoja yhdessä hankintatoimen kanssa?	
Yrityksen toimintatapa					
Prosessien kehittäminen	Hyödynnetäänkö yrityksen toimintaprosesseissa tietojärjestelmiä?	Pyritäänkö ja kannustetaan yrityksen prosessien kehittämiseen?	Kehitetäänkö yrityksen prosesseja yhdessä asiakkaiden ja muiden ulkoisten toimijoiden kanssa?	Onko yrityksessä määritelty yhteiset prosessien kehittämisen periaatteet?	
Yrityksen toimintatapa					
Projektisalkun hallinta	Onko yrityksen ICT-projektit luokiteltu siten, että niitä voidaan vertailla keskenään?	Onko yrityksen jokaisella käynnissä olevalla ICT-projektilla liiketoiminnallinen oikeutus?	Arvioidaanko käynnissä olevia ICT-projekteja säännöllisesti tai onko yrityksessä käytössä yhteinen tilannekatsauskäytäntö?	Onko yrityksessä käytössä projektisalkku jolla seurataan ICT-projektien keskinäistä arvotusta, riippuvuutta, suunnitellua ja valvontaa?	
Yrityksen toimintatapa					

Perustiedon hallinta	Onko yrityksen perustieto(masterdata) määritetty ja kuvattu?	Onko yrityksen perustiedon rakenteen oikeellisuus, ajantasaisuus ja elinkaaren hallinta, käyttövaltuudet ja tietosuoja sekä käytettävyys myös häiriötilanteissa varmistettu ja dokumentoitu?	Onko perustiedolla omistaja sekä liiketoiminnan, että tietohallinnon puolella?	Onko kullekin perustiedolle määritetty omistava järjestelmä?		
	Jatkuvuuden hallinta	Onko yrityksen ostamille palveluille määritelty palvelutasot?	Onko yrityksen kriittiset järjestelmät kahdennettu siten, että virhetilanteessa katko minimoidaan tai pystytään poistamaan kokonaan?	Onko yrityksen järjestelmien kehittämissuunnitelmat kestäviä ja käsitelty järjestelmällisesti, jotta tuotantoon ei pääse testaamattomia ratkaisuja?	Onko yrityksessä käytössä palveluluettelo?	
Strategia ja hallinto	Strategia, hallinto- ja toimintamallit	Onko tietohallinnolle määritetty hallintomalli missä kuvataan vastuut, velvollisuudet, päätöksentekomallin sekä raportointi- ja viestintäkäytännöt?	Onko yrityksessä määritetty tietoturva-, hankinta-, työasema-, puhe- ja tulostinpolitiikat?	Ovatko yrityksen politiikat ja hallintomalli kenen tahansa yrityksen henkilön saatavissa?	Ylläpidetäänkö yrityksen politiikkoja järjestelmällisesti?	Onko projekteille ja palveluille luotu johtamisen menetelmäkuvaudet ja ohjeet?
	Yrityksen toimintatapa	Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen	Onko yrityksen tietohallinnon rooli selkeä ja selkeästi määritelty liiketoimintatapaisten mukaan?	Onko yrityksen tietohallinnon henkilöstöllä selkeät tehtäväkuvaudet ja vastuut?	Kehitetäänkö yrityksen kyvykkyyksiä järjestelmällisesti ja liiketoimintaa tukevasti?	Onko organisaatiossa tarvittavat kyvykkyydet kuvattu selkeästi?
Yrityksen toimintatapa	Arkkitehtuuri ja rakennemuutosten hallinta	Onko yrityksen kokonaisarkkitehtuuri kuvattu ja dokumentoitu?	Onko yrityksessä määritetty tietoarkkitehtuuri? (Käsitteet, tietovarastot, masterdata, metadata)	Onko yrityksessä määritetty järjestelmäarkkitehtuuri? (Järjestelmäsalkku, Järjestelmien väliset liittymät, Järjestelmien vastuut ja rajaukset)	Onko yrityksessä määritetty teknologia-arkkitehtuuri? (Standardit, kehitys- ja seurantatyökalut, teknologiaalinjaukset)	
	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus	Onko yrityksessä huomioitu tietoturva toimintaprosessien suunnittelussa?	Onko kaikille työntekijöille kerrottu yrityksen tietoturvapoliittikan pääpiirteet?	Onko tietohallinnon riskit listattu samaan riskijärjestelmään kuin missä ovat yrityksen muut riskit?	Ovatko yrityksen prosessit kuvattu?	Varmistetaan tietohallinnon toiminnan laatu järjestelmällisesti?
Taloussuunnittelu ja -seuranta	Ohjataan ja seurataan yrityksen tietohallinnon taloutta aktiivisesti?	Seurataan yrityksen ICT-projektien kannattavuutta ja kokonaiskulujen kehitystä?	Allokoidaan tietohallinnon kustannuksia liiketoimintayksiköille?	Onko yrityksen tietohallintopalveluiden kulurakenteen tiedossa ja		

Yrityksen toimintatapa				raportoitavissa lii- ketoimintayksi- köille?	
Hankinnat ja toimitajayhteistyö					
Hankinta- ja toimitajastrategia	Onko yrityksellä malli toimittajariippuvuuksien hallitsemiseksi?	Selvitetäänkö jokaisen toimittajan taloudellinen va- kaus ja luotetta- vuus ennen han- kintaa?	Tehdäänkö toimit- tajan toimittamalle palvelulle elinkaa- risuunnitelma han- kintavaiheessa?	Onko liiketoimin- tatarve määri- tetty yrityksessä kaikille hankitta- ville ratkaisuille?	
Yrityksen toimintatapa					
Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Tehdäänkö jokai- selle hankittavalle ratkaisulle busi- ness case ja tar- vemäärittely pe- rustuen liiketoi- mintatarpeisiin?	Lasketaanko han- kinnalle takaisin- maksuaika ja omistamisen ko- konaiskustannuk- set(TCO) ennen hankintaa?	Onko tietojärjestel- mien tai ratkaisui- den hankkimiseksi olemassa prosessi jolla liiketoiminta tekee määrittelyn ja tietohallinto muuttaa sen mää- rämuotoiseksi?	Tehdäänkö yrityk- sen järjestelmä- ja ratkaisuhankin- nat yhdessä yri- tyksen yhteisen hankintatoimen kanssa järjestel- mällisesti?	Dokumentoidaanko hankintaprosessiin ai- kana käydyt keskuste- lut ja avoimet asiat, jotta ne voidaan käydä toimittajien kanssa läpi neuvotte- luissa?
Yrityksen toimintatapa					
Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Määritelläänkö yrityksessä neu- vottelustrategia ja neuvotteluiden ta- voite sekä jokai- selle neuvottelui- hin osallistuvalla henkilön rooli neuvottelussa?	Määritelläänkö sopimuksissa pal- velutasot ja nii- den alittamisesta johtuvat sanktiot, sekä sopimuksen purkuperusteet?	Luodaanko toimit- tajayhteistyölle malli sopimusta tehtaessä ja määri- tellään selkeästi miten toimittajayh- teistyö hoidetaan?	Tekeekö liiketoi- minnan edustaja järjestelmien tai palvelun hankin- tapäätöksen ?	Käytetäänkö sopimus- ten tekemiseen yrityk- sen omia sopimus- pohjia hinnoittelun ja palvelutasojen kuva- amiseen?
Yrityksen toimintatapa					
Toimittajasuhteet, sopimushallinta ja markkina-analyysit	Ovatko yrityksen toimittajat listattu selkeästi ja jaettu kategorioihin liike- toimintatärkeyden mukaan?	Ylläpidetäänkö yrityksessä sopi- musarkistoa josta löytyvät kaikkien ICT-ratkaisujen ja palveluiden sopi- mukset?	Onko toimittajata- paamisille palvelu- kauden aikana sel- keä lista mitä asi- oita vähintään tu- lee tarkastella?	Seuraako yrityk- sen hankintatoimi sopimusten päät- tymistä ja irtisa- nomisaikoja sekä palveluiden hinta- tasoa markkinoi- hin järjestelmälli- sesti?	
Yrityksen toimintatapa					
Projektien johtaminen					
Valmistelu ja business case	Tehdäänkö pro- jekteista doku- mentaatio ennen aloitusta mistä selviävät projektin tavoite ja sille ase- tut vaatimukset?	Luodaanko pro- jekteista järjestel- mällisesti busi- ness case ennen aloittamista?	Onko yrityksen projektien käynnis- tämiseksi olemassa kuvattu prosessi ja onko se kaikkien työntekijöiden käy- tettävissä?	Onko yrityksessä käytössä projek- tin valmisteluun määrämuotoinen pohja, jolla kai- kista projekteista saadaan kaikki tarvittavat tie- dot?	
Yrityksen toimintatapa					
Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Muutetaanko yri- tyksen projektieh- dotukset suunni-	Onko yrityksen projekteille ole- massa ohjeistus	Tehdäänkö ICT- projekteille tes- taussuunnitelman runko projektin	Määritelläänkö projekteille to- teutusmalli(vesi- putous, ketterät	

Toteutus, testaus ja ohjaus	telmiksi vasta projektin hyväksymisen jälkeen?	mihin kohtiin projektin tarkistuspiste tulisi asettaa?	suunnitteluvaiheessa?	menetelmät yms.) suunnitteluvaiheessa?	
	Onko projekteille määritelty järjestelmällisesti ohjausryhmä, joka seuraa projektin etenemistä?	Tehdäänkö projekteissa laadunvarmistusta järjestelmällisesti projektin toteutuksen aikana, esim. testaamisen muodossa?	Onko projekteille määritelty kommunikaatiosuunnitelma minkä mukaan sidosryhmille tiedotetaan projektin etenemisestä ja vaikutuksista?		
	Otetaanko kaikki projektin tuotoksen sidosryhmät mukaan jo suunnitteluvaiheessa kaikkien vaatimusten saavuttamiseksi?	Huomioidaanko uusien ratkaisujen käyttöönotto-koulutuksessa kunkin ryhmän oppimistarpeet? Luokkakoulutus vs. workshop	Määritelläänkö projektin tuotoksille prosessin omistajat järjestelmällisesti?		
koulutus ja käyttöönotto					
Päätös ja hyötyjen realisointi	Päätetäänkö yrityksen projektit virallisesti projektipäällikön toimesta?	Tehdäänkö projekteista palautekysely projektin sidosryhmille ja kirjataan ne ylös järjestelmällisesti?	Mitataan projektiä hyötyjä projektin valmistumisen jälkeen ja varmistetaan, että suunnitteluvaiheessa määritellyt hyödyt on saavutettu?	Tehdäänkö projektin päättymisen jälkeen kehitysehdotukset opittujen kokemusten pohjalta?	
Palveluiden johtaminen					
Palvelustrategia	Onko yritykselle määritelty palvelustrategia osana ICT-strategiaa?	Onko tarjottavista palveluista kirjattu ylös mitä palveluita tarjotaan ja kenelle?	Onko tarjolla olevia palveluita verrattu kilpaileviin vaihtoehtoihin ja varmistuttu siitä, että asiakas saa parhaan mahdollisen palvelun?		
Palveluiden suunnittelu	Onko palveluiden suunnittelussa varmistettu, että tarjottavat palvelut ovat hallittavia, turvallisia sekä kustannustehokkaita?	Onko yrityksellä olemassa palvelukatalogi johon on listattu tarjolla olevat palvelut ja niiden yksityiskohtaiset tiedot?	Onko jokaista tarjolla olevaa palvelua varten olemassa kuvaus miten palvelua tuotetaan ja mitä prosesseja siihen liittyy?	Onko organisaation resurssit mitoitettu tarjottavien palveluiden mukaan?	
Palveluiden käyttöönotto	Onko uusien palveluiden käyttöönotolle olemassa kuvattu prosessi ja kommunikaatiosuunnitelma?	Otetaanko palveluiden käyttöönoton yhteydessä huomioon mahdollisuus palata vanhaan ratkaisuun, mikäli ongelmia ilmenee uuden ratkaisun kanssa?			

Palvelutuotanto	Onko liiketoiminnalle tarjottavista palveluista olemassa palvelutasosopimukset(SLA)?	Onko yrityksen palvelutoimittajat jaettu ryhmiin perustietotekniikan ja sovelluspalveluiden välillä?	Onko tuotetuissa palveluissa otettu huomioon ja kuvattu herätteidenhallinta, häiriöhallinta, ongelmanhallinta, palvelupyyntöihin liittyvät prosessit sekä pääsynhallinta?		
	Palvelun jatkuva kehittäminen	Katselmoidaanko tuotettuja palveluita järjestelmällisesti palvelun kehittämisen näkökulmasta?	Onko palveluprosessit kuvattu läpinäkyvästi niin, että niitä voidaan kehittää ehdotusten pohjalta?	Onko yrityksessä olemassa järjestelmä tai rekisteri mihin palvelun kehittämisasiat voidaan kerätä arviointia varten?	Pyritäänkö tarjottuja palveluita kehittämään järjestelmällisesti kaikissa palvelutuotannon vaiheissa?

Liite 4 Tietohallintomallin mukaiset kehitystehtävät yrityksessä

#	Alue	Tarkenne	Otsikko	Kuvaus	Prioriteetti
1	Liiketoimintayhteistyö	Jatkuvuuden hallinta	Palvelutasojen sopiminen kaikkien toimittajien kanssa	Palvelutasot tulisi sopia kaikkien palvelutoimittajien kanssa, myös sisäisten. Ne tulisi myös luetteloida paremman jatkuvuuden hallinnan varmistamiseksi	5
2	Liiketoimintayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Omistajuudet	Tiedolle omistajat	3
3	Liiketoimintayhteistyö	Tavoitteet, mittarit ja viestintä	KPI:t käyttöön	Tietohallinnolle käyttöön 3-4 avainlukua(KPI) joita voidaan verrata vuosien välillä	5
4	Liiketoimintayhteistyö	konseptien kehittäminen	Palvelukatalogi	Tietohallinnon tulisi tehdä palvelukatalogi josta selviää liiketoiminnalle tarjolla olevat palvelut	3

5	Liiketoimintayhteistyö	Ekosysteemit	Tukipalveluiden varmistaminen	Kaikkiin käytössä oleviin järjestelmiin ja ratkaisuihin on saatavissa tukipalveluita	5
6	Liiketoimintayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Omistajuudet	Palveluille omistajat	3
7	Liiketoimintayhteistyö	Ekosysteemit	ekosysteemien hyödyntäminen	Käyttöjärjestelmäteknologioissa pyritään yhdenmukaisuuteen, dokumentointi ja ohjeet	5
8	Liiketoimintayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Kokonaisarkkitehtuuri	Kokonaisarkkitehtuurikäsite käyttöön ja asioiden miettiminen sen kautta	3
9	Liiketoimintayhteistyö	konseptien kehittäminen	Hankittavat ratkaisut hankittava kokonaisarkkitehtuurin ehdoilla	Kaikkissa hankittavissa ratkaisuisa tulisi pysyä linjassa muiden ratkaisujen ja järjestelmien kanssa, joille pystytään järjestämään tukea kohtuullisilla kustannuksilla	5

				ja joita voidaan myös kehittää	
10	Liiketoimintayhteistyö	Jatkuvuuden hallinta	Kehitysehdotusten järjestelmällinen läpikäynti	Kehitysehdotusten käsittelylle tulisi kuvata prosessi jossa varmistetaan niiden järjestelmällinen läpikäynti, jotta tuotantoon ei päädy testaamattomia palveluita mitkä saattavat vaarantaa jatkuvuuden	3
11	Liiketoimintayhteistyö	konseptien kehittäminen	Kehittämistä yhdessä hankinnan kanssa	Tietohallinnon ja hankinnan pitäisi yhdessä keskustella kehitettävistä ratkaisuista joilla voidaan tehostaa toimintaa ja saada säästöjä	5

12	Liiketoimintayhteistyö	Ekosysteemit	Toimittajien luokittelu	Palvelu- ja laitetoimittajien määrä on hallittu ja jokaisella toimittajalla on selkeä rooli	3
13	Liiketoimintayhteistyö	projektisalkun hallinta	Business casen laskeminen >10K€ projekteille	Mikäli projektin kustannus ylittää 10 000€, on sille suositeltavaa laskea business case ja vertailla vaihtoehtoja toteutukselle, ohjeistus	5
14	Liiketoimintayhteistyö	Prosessien kehittäminen	Prosessien kehittäminen yhdessä ulkoisten toimijoiden kanssa	Prosesseja olisi hyvä kehittää sekä toimittajien, että asiakkaiden kanssa, jotta saadaan prosessit mahdollisimman tehokkaiksi	3
15	Liiketoimintayhteistyö	Tavoitteet, mittarit ja viestintä	Tavoitteet yhtiön liiketoiminnan tavoitteiden kanssa	Tietohallinnon tavoitteet olisi suositeltavaa yhdistää	4

				liiketoimin- nan tavoit- teisiin	
16	Liiketoimin- tayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Kommunikaatio- suunnitelma	Kommuni- kaatiosuun- nitelma kai- kille sidos- ryhmille, palvelutoi- mittajien kanssa sään- nölliset pa- laverit ker- ran tai 2 vuodessa, myös sisäiset toimittajat T&I ja Infra. Omalle hen- kilöstölle vä- hintään ker- ran kuukau- dessa tietoa tietohallin- nosta.	3
17	Liiketoimin- tayhteistyö	Jatkuvuuden hallinta	Kriittisten pal- veluelementtien tunnistaminen ja kahdentami- nen	Kriittiset palve- luelementit ja järjestel- mät tulisi kahdentaa ja varmistaa prosessin toimivuus	4
18	Liiketoimin- tayhteistyö	Prosessien kehittämi- nen	Tietohallinnon ja liikeoiminnan yhteistyö pro- sessien kehittä- misessä	Kun proses- seja kehit- tään, tieto- hallinnon olisi hyvä	3

				olla mukana konsulttivassa roolissa kertomassa järjestelmien mahdollisuuksista	
19	Liiketoimintayhteistyö	Tavoitteet, mittarit ja viestintä	Vuosikertomus	Tietohallinnon olisi suositeltavaa tehdä liiketoiminnalle vuosikertomus saavutuksistaan ja mittareiden toteutumisesta	4
20	Liiketoimintayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Omistajuudet	Järjestelmille omistajat	3
21	Liiketoimintayhteistyö	Tavoitteet, mittarit ja viestintä	Viestintäsuunnitelma	Viestintäsuunnitelma jossa kuvataan ainakin vuositasolla, koska viestitään ja miten viestitään olisi suositeltavaa tehdä. Tarvittaessa suunnitelmaa voi tarkentaa koskemaan eri ta-pahtumia	4

				ja ajankoh- tia. Siinä voidaan ku- vata myös mitä kanavia viestinnässä käytetään.	
22	Liiketoimin- tayhteistyö	Jatkuvuuden hallinta	Kehitysehdotus- ten kerääminen	Kehitysehdo- tuksille tulisi perustaa jonkinlainen tietokanta tai lista jo- hon ideat ja ehdotukset kerätään	3
23	Liiketoimin- tayhteistyö	Ekosysteemit	Strategia keskit- täminen vs. mo- nitoimittaja	Laitteisto- kanta on hallittu si- ten, että strategia monitoimit- tajaympäris- tön ja kes- kittämisen välillä on selkeä, do- kumentointi	4
24	Liiketoimin- tayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Tietohallinnon ja liikeoiminnan yhteistyö pro- sessien kehittä- misessä	Tietohallinto voisi olla pa- remmin lii- ketoiminnan apuna pro- sessien mää- rittelemi- sessä ja ku- vaamisessa,	2

				jotta kehitystyötä voidaan tehdä	
25	Liiketoimintayhteistyö	Jatkuvuuden hallinta	Palvelutasojen seuraaminen yhdessä toimittajan kanssa	Palvelutasoja tulisi seurata ja käydä läpi yhdessä palvelutoimittajien kanssa	4
26	Liiketoimintayhteistyö	Prosessien kehittäminen	Prosessien kehittämisen pelisäännöt	Yritykselle olisi suositeltavaa luoda yhteiset pelisäännöt prosessien kehittämiseksi	2
27	Liiketoimintayhteistyö	projektisalkun hallinta	Kaikille projektin kaltaisille toteutuksille selkeä malli	Pienille projekteille määritellään vähimmäisvaatimukset joilla ne toteutetaan, malli voi olla kevyempi kuin investointiprojektissa	4
28	Liiketoimintayhteistyö	Liiketoiminnan kehittäminen	Liiketoiminnan prosessien kehitys	Malli toimintaprosessien kehittämiseksi otettava käyttöön, ideat	2

				ylös ja kehitykseen	
29	Liiketoimintayhteistyö	konseptien kehittäminen	Säännölliset tapaamiset liiketoimintayksiköiden kanssa toiminnan kehittämisen merkeissä	Liiketoiminnan kanssa tulisi pitää yhdessä palavereja joissa käsiteltäisiin järjestelmien tarjoamia mahdollisuuksia työn tekemisen tehostamiseksi	4
30	Liiketoimintayhteistyö	Prosessien kehittäminen	Prosesseille omistajat	Yrityksen tärkeimmille prosesseille tulee nimetä tavoitteet, mittarit ja omistajat	2
31	Liiketoimintayhteistyö	projektisalkun hallinta	Projektisalkun ylläpito PMO:lle	PMO:n tulisi ylläpitää projektisalkua jossa näkyy yrityksessä meillä olevat projektit ja niiden päällekkäisyydet ja riippuvuudet toisistaan	2

32	Palveluiden johtaminen	Palveluiden suunnittelu	Palvelukatalogin luominen	Palveluista tulee muodostaa palvelukatalogi josta ilmevät tarjottavat palvelut ja niiden palvelutasot	5
33	Palveluiden johtaminen	Palveluiden suunnittelu	Palvelun suunnittelun periaatteet	Palveluiden suunnittelussa tulee ottaa huomioon palvelun turvallisuus, hallittavuus ja kustannustehokkuus sekä dokumentoida nämä	4
34	Palveluiden johtaminen	Palvelun jatkuva kehittäminen	Kehitysehdotusten järjestelmällinen kerääminen ja läpikäynti	Kehitysehdotukset ja ideat tulisi kerätä järjestelmällisesti ja käydä läpi yhdessä liiketoiminnan kanssa	4
35	Palveluiden johtaminen	Palvelustrategia	ICT Strategian määrittely	ICT-strategia ja sitä kautta palvelustrategia tulisi luoda ja ottaa käyttöön	4

36	Palveluiden johtaminen	Palvelutuotanto	Palveluiden luokittelu	Tarjottavat palvelut tulisi jakaa perustietotekniikkapalveluihin ja sovelluspalveluihin, mikä tuo tehokkuutta toimintaan jos toimintoja on ulkoistettu	4
37	Palveluiden johtaminen	Palvelun jatkuva kehittäminen	Palveluiden jatkuvan kehittämisen malli käyttöön	Palveluiden tuotannossa tulee olla mukana jatkuvan kehittämisen näkökulma, jossa niitä katselmoidaan ja etsitään tapoja automatisoida tuotantoa	3
38	Palveluiden johtaminen	Palvelustrategia	Palvelustrategian määrittely	Palvelustrategiassa tulee ottaa huomioon kohderyhmä jolle palveluita tuotetaan	3

39	Palveluiden johtaminen	Palvelun jatkuva kehittäminen	Palveluprosessien dokumentointi	Palveluprosessit tulee kuvata selkeästi niiden kehittämiseksi ja läpinäkyvyyden lisäämiseksi	3
40	Palveluiden johtaminen	Palveluiden käyttöönotto	Palveluiden käyttöönoton prosessin määrittely	Uusien palveluiden käyttöönotolle tulee kuvata prosessi jossa otetaan huomioon muutostenhallinta, käyttöönoton suunnittelu ja tuki, jakelun- ja käyttöönoton hallinta, palvelun validointi ja testaus, palveluomaisuuden- ja konfiguraation hallinta sekä tietämyksenhallinta	2

41	Palveluiden johtaminen	Palvelustrategia	Tarjottavien palveluiden laatua mitattava	Tarjottavien palveluiden laadun vertailua kilpailuviin vaihtoihin tulee tehdä ja sitä kautta varmistua parhaan mahdollisen palvelun tarjoamisesta asiakkaille	2
42	Palveluiden johtaminen	Palveluiden käyttöönotto	Palveluiden käyttöönoton peruuttamisen mahdollistaminen	Palveluiden käyttöönotossa tulee jättää auki mahdollisuus palata tarvittaessa myös vanhaan palvelumalliin, mikäli uuden ratkaisun kanssa ilmenee ongelmia	2
43	Palveluiden johtaminen	Palvelutuotanto	Palvelutasosopimuksen toimittaville palveluille	Kaikille tarjottaville palveluille tulisi tehdä palvelutasosopimus tietohallinnon ja liiketoiminnan välillä	2

44	Projektien johtaminen	Valmistelu ja business case	Projektin määrittelydokumentti ja tavoitteet	Aloitettavista projekteista tulee tehdä määrittelydokumentit ja asettaa projektille selkeät tavoitteet	4
45	Projektien johtaminen	Toteutus, testaus ja ohjaus	Projektin seuraaminen ja valvominen	Projektissa tulee varmistua siitä, että kustannukset, aikataulu ja laajuus pysyvät hallinnassa koko projektin ajan ja, että projektin tavoitteet saavutetaan	4
46	Projektien johtaminen	Toteutus, testaus ja ohjaus	Lopputuotosten testaus ja hyväksyminen	Projektin lopputuotokselle on tehtävä hyväksymistestaus liiketoiminnan toimesta	4
47	Projektien johtaminen	Koulutus ja tuotantoon siirto	Projektin lopputuotosten siirtäminen liiketoiminnan vastuulle	Projektin tuotosten siirto liiketoiminnalle ja omistajien määrittäminen tuotoksille pitää	4

				do-kumentoida ja vastuuttaa selkeästi	
48	Projektien johtaminen	Päättäminen ja arviointi	Projektin arviointi ja kehitysehdotusten kirjaaminen ylös	Projektin päättämisen yhteydessä tulee tehdä arvio projektin tavoitteiden onnistumisesta ja kirjata ylös avoimet asiat kehitysehdotusten luomista varten	4
49	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Väli- ja lopputuotosten määrittely	Projektin väli- ja lopputuotokset tulee määrittellä suunnitteluvaiheessa	3
50	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Projektien vaiheistus ja tarkastuspisteet ohjausryhmän kautta	Projektit tulisi vaiheistaa ja määrittellä tarkastuspisteet joiden kohdalla projektin ohjausryhmä antaa projektille käynnistysluvan	3

51	Projektien johtaminen	Toteutus, testaus ja ohjaus	Projektin olemassaolon perusteiden arviointi	Projektin ohjausryhmän tulee arvioida projektin olemassaolon perusteita koko projektin ajan	3
52	Projektien johtaminen	Toteutus, testaus ja ohjaus	Projektin vaiheiden laadunvarmistus	Laadunvarmistus tulee sitoa mukaan kaikkiin projektin vaiheisiin ja seurata sen toteutumista aktiivisesti	3
53	Projektien johtaminen	Päätttäminen ja arviointi	Projektien arviointi ja tarvittaessa lopetus	Projekteja tulee arvioida säännöllisesti ja tarvittaessa lopettaa ne virallisesti	3
54	Projektien johtaminen	Päätttäminen ja arviointi	Projektin liiketoimintahyötyjen mittaamiselle lähtöpiste ja arviointipiste projektin jälkeiseen aikaan.	Hyötyjen realisoitumiselle tulee asettaa mittauspiste projektin jälkeiseen aikaan jossa arvioidaan projektista saadut liiketoimintahyödyt	3

55	Projektien johtaminen	Valmistelu ja business case	Business casen laskeminen projekteille	Business case tulee laskea jokaisesta suunniteltavasta projektista, jotta voidaan varmistua taloudellisesta ja liiketoiminnallisesta perusteesta	3
56	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Projektiehdotuksen tekeminen	Projekteista tulisi tehdä ehdotus ennen suunnittelmaa ja laskea business case kannattavuuden ja tarpeellisuuden arvioimiseksi	3
57	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Testaussuunnitelman hahmotelu suunnitteluvaiheessa	Testaussuunnitelman ensimmäinen versio tulisi tehdä suunnitteluvaiheessa valmiiksi ja tarkentaa sitä projektin edetessä	3

58	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Projektin mittarit ja kommunikationsuunnitelman luonti	Projektille tulee suunnitteluvaiheessa asettaa mittarit ja luoda kommunikationsuunnitelma	3
59	Projektien johtaminen	Koulutus ja tuotantoon siirto	Koulutuksen järjestäminen	Käytön ja uusien toimintatapojen koulutus pitää huomioida ja järjestää osallistavaa koulutusta kaikille käyttäjäryhmille sekä tarpeen mukaan erillisille ryhmille käyttökoulutusta.	3
60	Projektien johtaminen	Koulutus ja tuotantoon siirto	Muutosjohtamisen vastuuttaminen	Projektin muutosjohtaminen pitää vastuuttaa projektin omistajalle, joka jakaa käytännöt ja tiedotuksen prosessien omistajille ja esimiehille.	3

61	Projektien johtaminen	Päättäminen ja arviointi	Kysely projektin sidosryhmille	Kaikille sidosryhmille tulee tehdä projektista kysely jossa mitataan projektin onnistumista kaikkien osapuolten kanalta	3
62	Projektien johtaminen	Valmistelu ja business case	Riippuvuuksien selvittäminen	Projektin suunnittelussa tulee selvittää myös riippuvuudet muihin projekteihin	3
63	Projektien johtaminen	Valmistelu ja business case	Projektien aloittamisen kuvaaminen	Projektien aloittamisen prosessi tulisi kuvata selkeästi ja saada koko henkilöstön käyttöön	2
64	Projektien johtaminen	Suunnittelu, organisointi ja käynnistys	Projektin tarkistuspisteiden sijoittamisen ohjeet	Tarkistuspisteiden sijoittamiselle pitäisi olla yhteiset ohjeet	2
65	Strategia ja hallinto	Strategia, hallinto- ja toimintamallit	Politiikkojen luonti	Politiikkojen tulisi kattaa seuraavat: tietoturva-, hankinta-, työasema-, puhelin- ja	5

				tulos-tinpoli- tiikat	
66	Strategia ja hallinto	Strategia, hallinto- ja toimintamallit	ICT Strategian määrittely	ICT strategia olisi suositeltavaa määritellä yleisten ohjenuorien varmistamiseksi	5
67	Strategia ja hallinto	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus	Tietoturvariskien kartoitus ja hallinta	Yrityksen tietoturvariskit tulisi ottaa mukaan yleiseen riskienhallintaan	5
68	Strategia ja hallinto	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus	Käyttäjäoikeuksien tarkistaminen säännöllisesti	Tietoon liittyvät oikeudet ja prosessit tulisi tarkastaa vuosittain	4
69	Strategia ja hallinto	Arkkitehtuuri ja rakennemuutosten hallinta	Kokonaisarkkitehtuuri	Kokonaisarkkitehtuuri-käsitettä suositellaan käytettäväksi ja vähintään siihen liittyvien osa-alueiden tulisi olla dokumentoituja	4

70	Strategia ja hallinto	Taloussuunnittelu ja -seuranta	Kulujen seuranta ja raportointi	Kuluja tulee seurata aktiivisesti talouden hallitsemiseksi ja toiminnan ohjaamiseksi	4
71	Strategia ja hallinto	Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen	Tietohallinnon roolin tarkastelu vuosittaiseksi toimenpiteeksi	Tietohallinnon roolia suositellaan tarkasteltavaksi yhdessä liiketoiminnan kanssa tilanteen tai tarpeen muuttuessa	4
72	Strategia ja hallinto	Taloussuunnittelu ja -seuranta	Budjetointiohjeistus	Budjetti tulisi suunnitella parhaan tiedon mukaan tulevan vuoden kustannuksiin perustuen	4
73	Strategia ja hallinto	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus	Tietoturvaohjeistuksen selkeytys ja jakelu	Jokaisen työntekijän tulisi olla tietoinen yrityksen tietoturvaohjeista ja politiikoista	4
74	Strategia ja hallinto	Taloussuunnittelu ja -seuranta	Tietohallinnon kustannusten allokointi	Tietohallinnon kustannukset tulisi	3

				allokoida liiketoiminnalle	
75	Strategia ja hallinto	Tietoturva, riskienhallinta ja laadunvarmistus	Tietohallinnon prosessien kuvaus	Tietohallinnon kaikki prosessit tulisi kuvata ja saattaa jatkuvan kehittämisen piiriin	3
76	Strategia ja hallinto	Taloussuunnittelu ja seuranta	Projektien hyötyjen toteutumisen mittaaminen	Investointien kannattavuutta tulisi seurata ja tuloksista raportoida	3
77	Strategia ja hallinto	Strategia, hallinto- ja toimintamallit	Palveluiden ja projektien johtamisen periaatteet	Ohjeistus tai periaatteet palveluiden ja projektien johtamiselle tulisi kirjata selkeästi	3
78	Strategia ja hallinto	Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen	Liiketoiminnan vaatimukset tietohallinnolle	Liiketoiminnan vaatimuksia tietohallinnon osaamiselle on kuunneltava ja tarjottava liiketoiminnan vaatimaa osaamista sekä vahvistettava sitä	3

79	Strategia ja hallinto	Strategia, hallinto- ja toimintamallit	Tietohallinnon vastuiden määrittely	Tietohallinnon vastuut tulisi myös listata velvollisuuksien ja tehtävien lisäksi	3
80	Strategia ja hallinto	Organisointi ja kyvykkyyksien johtaminen	Tehtävien ja roolien tarkastaminen vuosittain	Tehtävänkuvat ja niihin liittyvät osaamisvaatimukset on hyvä tarkastaa vuosittain tai vähintään kerran 2:ssa vuodessa	3
81	Strategia ja hallinto	Taloussuunnittelu ja seuranta	Palveluiden hinnoittelu ja luettelointi	Palvelut tulisi hinnoitella läpinäkyvyyden varmistamiseksi	3
82	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Sopimusten päättymisen seuranta	Hankintatoimen tulee tarkkailla sopimusten päättymisajankohtia ja informoida liiketoimintaa lähestyvistä päättymisistä	5
83	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Sopimusarkiston ylläpito	Yrityksen ICT-sopimusarkisto tulisi	5

				olla hankintatoimen hallussa ja ylläpidossa	
84	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Sähköiset sopimukset ja paperisopimusten sijaintitieto	Arkistossa tulee olla sopimukset ja sopimusliitteiden sähköiset versiot, sähköiset kopiot allekirjoitetuista sopimuksista sekä viittaukset allekirjoitetujen sopimusten arkistointipaikkoihin.	5
85	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Hankinta- ja toimittajastrategia	Hankinta mukana kaikissa hankinnoissa ennen päätöksiä	Kaikissa hankinnoissa tulisi käyttää yrityksen yhteistä hankintatoimea apuna	5
86	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Hankinta- ja toimittajastrategia	Hankintaprosessi kuvattava	Palveluiden ja ratkaisujen hankkimisen prosessi tulisi selkeyttää ja kuvata	4

87	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Liiketoimintatarve ja vaatimusmäärittely	Liiketoimintatarve ja vaatimukset ratkaisulle tulee kirjata ennen tarjousten pyytämistä. Dokumentointi ja ohjeistus	4
88	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Hankintatoimi tekee tarjouspyynnön	Hankintatoimen tehtävä on tehdä tarjouspyynnöt ja hallita kilpailutusprosessi	4
89	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Hankintaan liittyvät keskustellut dokumentoidaan	Kaikki kilpailutuksen aikana käydyt keskustelut ja kehitys-ideat tulee dokumentoida ja arkistoida myöhempää käyttöä varten	4
90	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Sopimusten velvoitteiden seuranta	Hankintatoimen tehtävä on varmistaa, että sopimuksen velvoitteet täyttyvät	4

91	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Liiketoiminnalta aina alustava tarvemäärittely	Liiketoiminnan tulee tehdä tarvemäärittely, jonka tietohallinto muuttaa määrämuotoiseksi määrittelydokumentiksi	4
92	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Hankinta mukana kaikissa hankinnoissa ennen keskusteluja toimittajan kanssa	Hankintatoimi tulee ottaa mukaan, kun ratkaisusta aletaan keskustelemaan toimittajien kanssa	4
93	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Toimittajatapaamisten säännöllisyys	Toimittajien kanssa tulee sopia säännölliset tapaamiset	4
94	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Hankinta- ja toimittajastrategia	Liiketoiminnan tarpeiden listaus ja vastaavan ratkaisun varmistaminen	Yhtä liiketoiminnan tarvetta kohde on tarjolla yksi palvelu selkeyden ja tehokkuuden varmistamiseksi, tätä varten liiketoimintatarpeet tulee	3

				olla dokumentoituna.	
95	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Tarvemäärittely, kilpailutus ja evaluointi	Business casen laskeminen hankinnalle ja vaihtoehtojen vertailu	Business case tulee määritellä jokaiselle hankittavalle ratkaisulle josta selviää palvelun hankkimisen kustannukset, sen tuottamat säästöt ja hyödyt käyttäjille sekä määriteltyyn ajankausiin liittyvät kustannukset	3
96	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Sopimuksen sisällön kouluttaminen	Hankintatoimi on vastuussa sopimuksen sisällön kouluttamisesta henkilöstölle ja neuvottelutulosten arvioinnista	3

97	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Palvelutasojen määrittely sopimusvaiheessa	Sopimuksissa tulee määrittellä palvelutasot selkeästi ja niiden alittamisesta aiheutuvat hyvikset ja sopimuksen purkuperusteet	3
98	Hankintatoimi ja toimittajien valinta		Sopimuksen päättämissuunnitelma	Sopimuksesta tulisi tehdä sopimuksen päättämissuunnitelma hallitun lopettamisen varmistamiseksi	3
99	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Toimittajien luokittelu	Toimittajat tulisi listata avaintoimittajiin ja muihin toimittajiin	3
100	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Toimittaja- ja sopimushallinta sekä arvioinnit	Olemassa olevien ratkaisujen ja palveluiden vertailu markkinaan	Käytössä olevien palveluiden hinta- ja laatutasoa tulee verrata markkinoilla oleviin muihin ratkaisuihin ja varmistaa,	2

				että tasot ovat vähintään kilpaillevien ratkaisujen tasolla	
101	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Neuvottelustrategia	Neuvotteluihin lähdettäessä tulisi määritellä neuvottelustrategia ja tavoitteet neuvotteluille	2
102	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Roolitus neuvotteluissa	Roolit neuvotteluissa tulisi selkiyttää ja määritellä kuka edustaa mitäkin tahoja ja tarvetta	2
103	Hankintatoimi ja toimittajien valinta	Neuvottelu, sopimukset ja päätöksenteko	Oman sopimus pohjan käyttäminen	Tehtävien sopimusten tulisi olla tehty yrityksen oman sopimus pohjan mukaisesti, jolloin toimittajat sitoutuvat yrityksen tapoihin	2