

Susanna Saarinen

Palvelutransition toteutus ja havainnot käytännöistä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tietotekniikan koulutusohjelma

Insinööri

30.3.2018

Tekijä Otsikko	Susanna Saarinen Palvelutransition toteutus ja havainnot käytännöistä
Sivumäärä Aika	43 sivua 30.3.2018
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Koulutusohjelma	Tietotekniikka
Suuntautumisvaihtoehto	Ohjelmistotuotanto
Ohjaaja	Yliopettaja Janne Salonen
<p>Insinööriyön tarkoituksena oli tarkastella käytännön esimerkin avulla palvelutransition toteutustapaa ja tehdä havainnot siihen liittyvistä toimintamalleista ja käytännöistä palveluntuottajaorganisaatiossa. Tarkastelun kohteena oli palveluntuottajan sisäinen palvelutransitio, jossa asiakkaan käyttöönottoprojekti siirrettiin ylläpitoon palvelutuotantoon. Transition toteutus pohjautui sopimusdokumentteihin ja palveluntuottajan transitiokäytäntöihin. Tavoitteena oli löytää kehittämiskohteita transitiovaiheeseen ja palvelunhallinnan käytäntöihin.</p> <p>Viitekehyksenä tarkastelussa oli ITIL, kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen, ja sen elinkaarimalli. ITILin elinkaarimallin päävaiheet ovat palvelustrategia, palvelusuunnittelu, palvelutransitio, palvelutuotanto ja jatkuva palvelun parantaminen. Elinkaarimallin vaiheiden tärkeimmät prosessit ja toiminnot selvitettiin teoriaosuudessa pääpiirteissään transition merkityksen ja asemoinnin selventämiseksi.</p> <p>Transition lopputuloksia arvioitiin palvelutuotannossa, jossa todennetaan transition onnistuminen ja palveluntuottajan kyky tuottaa sopimuksen mukaista palvelua ja lisäarvoa asiakkaalle. Arviointi perustui sopimuksen mukaisiin palvelutaso- ja saatavuustavoitteisiin, asiakastytyväisyyskyselyn tuloksiin ja asiakkaalta saatuun palautteeseen. Palvelutuotannon seurantajakson aikana ilmeni myös tarpeita palveluiden jatkuvaan kehittämiseen.</p> <p>Insinööriyön johtopäätökset osoittivat, että ITILin mukaisia parhaita käytäntöjä hyödyntämällä palveluita voidaan siirtää tuotantoon turvallisesti ja onnistuneesti huolimatta käytännöissä havaituista puutteista. Insinööriyössä laadittiin suosituksia transitiovaiheen tehostamiseksi ja palvelunhallinnan käytäntöjen kehittämiseksi. Erityistä huomioita olisi kiinnitettävä palveluiden suunnitteluun ja palveluportfolioon, sopimusrakenteeseen ja sopimusasiakirjojen laatuun sekä palveluntuottajan sisäiseen vastuunjakoon ja kommunikaatioon, taloudellisia näkökulmia unohtamatta.</p>	
Avainsanat	palvelutransitio, ITIL, prosessit, palvelunhallinta, CMMI, IT

Author Title Number of Pages Date	Susanna Saarinen Service transition in practice and observations of service management practices 43 pages 30 March 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Information Technology
Specialisation option	Software Engineering
Instructor	Janne Salonen, Principal Lecturer
<p>The aim of this theses was to explore a selected service transition with regards to the actual methods used and common practices in a service provider organization. The transition in question was an internal transition of an ERP implementation project to service production. The method of executing the transition was based on the customer contract and transition documents of the service provider. The objective of the thesis was to find new ways to optimize the transition phase and further develop the existing service management practices.</p> <p>Representing the best practices of the IT service management, ITIL lifecycle model provides the theoretical framework for the analysis. The five core elements of the lifecycle model are service strategy, service design, service transition, service production and continual service improvement. The most important processes and functions of these core elements were described in the theory section of the thesis to clarify the purpose and positioning of service transition.</p> <p>The results of the transition were verified in service production in terms of service provider's ability to deliver the agreed service according to contractual obligations and create value to the customer's business. The verification was based on reaching contractual SLA and availability targets, the results of customer satisfaction survey and the continuous feedback received from the customer. During the follow-up period in service operation some needs for continual service improvements were identified.</p> <p>In conclusion this thesis shows that by applying the best practices of ITIL services can be transitioned into production safely and successfully despite some deficiencies discovered in the common practices of the service provider. The thesis includes recommendations for optimization of the transition phase and further development of the service management practices of the service provider. Special attention needs to be drawn to service design and service portfolio, structure and quality of customer contracts, roles and responsibilities and internal communication without forgetting the financial aspects.</p>	
Keywords	service transition, ITIL, processes, service management, CMMI, IT

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	ITIL ja elinkaarimalli	2
2.1	Palvelustrategia	4
2.1.1	Palveluportfolio ja arvon tuottaminen	5
2.1.2	Strateginen palveluomaisuus	6
2.2	Palvelusuunnittelu	7
2.2.1	Palvelutasonhallinta	8
2.2.2	Saatavuudenhallinta	10
2.2.3	Toimittajanhallinta	11
2.3	Palvelutransitio	12
2.3.1	Transition suunnittelu ja tuki	13
2.3.2	Muutoksenhallinta	13
2.3.3	Palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinta	15
2.3.4	Julkaisun ja käyttöönoton hallinta	15
2.3.5	Validointi ja testaus	16
2.3.6	Muutoksen evaluointi	16
2.3.7	Tietämyksenhallinta	17
2.4	Palvelutuotanto	18
2.4.1	Herätteidenhallinta	19
2.4.2	Häiriönhallinta ja palvelupyyntöjenhallinta	19
2.4.3	Ongelmanhallinta	20
2.4.4	Pääsynhallinta	21
2.4.5	Service desk	22
2.5	Palvelun jatkuva parantaminen ja kypsyydenarviointi	22
2.5.1	Seitsemän askeleen kehittämisprosessi	23
2.5.2	CMMI-kypsyysmalli palveluille	25
3	Transition toteutus	26
3.1	Taustatietoa asiakasprojektista	26
3.2	Transition valmistelu	27
3.3	Palvelutransitiota ohjaavat tekijät	28
3.3.1	Sopimukselliset veloitteet	28
3.3.2	Transitiokäytännöt	31
3.3.3	Asiakaskohtaiset tarkennukset	36

4	Palvelutuotanto	37
4.1	Siirto ylläpitoon	37
4.2	Transition arviointi	38
5	Analyysi ja johtopäätökset	39
	Lähteet	42
	Liitteet	
	Liite 1. RACI-matriisi (salainen)	
	Liite 2. Taulukko 3 Tarkennukset sopimukseen (salainen)	

Lyhenteet

CAB	Change Advisory Board. Muutoskomitea, johon kuuluu yleensä IT-palveluntuottajan, liiketoiminnan ja kolmansien osapuolten edustajia.
CMMI	Capability Maturity Model Integration. Prosessien kypsyyssastetta mittaava integroitu malli.
CMS	Configuration Management System. Konfiguraationhallintajärjestelmä.
DIKW	Data-Information-Knowledge-Wisdom. Tapa kuvata datan, informaation, tietämyksen ja viisauden välistä suhdetta.
ERP	Enterprise Resource Planning. Integroitu toiminnanohjausjärjestelmä, jonka avulla yritys tai kunta hoitaa esimerkiksi kirjanpitoa, laskutusta, varastonhallintaa ja jakelua.
ITIL	Information Technology Infrastructure Library. Kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen.
JIRA	Tehtävän- ja projektinhallinnan ohjelmisto, jota käytetään tehtävien ja sprinttien suunnitteluun, jakamiseen ja seurantaan.
KEDB	Known Error Database. Tunnettujen virheiden tietokanta.
OLA	Operational Level agreement. Sisäinen hankintasopimus esimerkiksi kahden eri liiketoimintayksikön välillä.
MTRS	Mean Time to Restore Service. Keskimääräinen aika palvelun palauttamiseksi.
RACI	Responsible, Accountable, Consulted, Informed. Vastuumatriisi, joka ilmaisee, kuka vastaa tehtävän tekemisestä, kuka on vastuussa tehtävän hoitamisesta, keneltä voidaan kysyä neuvoa ja ketä informoidaan.
SKMS	Service Knowledge Management System. Palvelutietämyksen hallintajärjestelmä.

SLA	Service Level Agreement. Palvelutasosopimus.
SLR	Service Level Requirement. Palvelutasovaatimus.
SPOC	Single Point of Contact. Keskitetty yhteydenottopiste.
UC	Underpinning Contract. Ulkoinen hankintasopimus (alihankintasopimus).

1 Johdanto

Tietotekniikan palveluntuottajien toimintaa ohjaavat vahvasti alalla koventunut kilpailu asiakkaista ja asiakkaiden palvelun laadulle asettamat laatutavoitteet. Useimmat asiakkaat eivät ole ensimmäistä kertaa hankkimassa toiminnanohjausjärjestelmää (ERP, enterprise resource planning) tai tekemässä ensimmäistä ylläpitosopimusta, vaan heillä on kokemuksia aikaisemmista tietotekniikkahankkeista ja palveluiden ostamisesta. Palveluntuottajilta osataan vaatia sisällöllisesti kattavaa ja laadullisesti korkeatasoista palvelua. Tämä varmistetaan sopimusvaiheessa asiakkaan tarpeisiin vastaavalla palvelutasosopimuksella, asiakkaan ja toimittajan sekä mahdollisten kolmansien osapuolten vastuuta kuvaavalla RACI-matriisilla (lyhenne tulee sanoista Responsible, Accountable, Consulted, Informed) sekä viime kädessä asiakkaan ja toimittajan välisen ylläpitosopimuksen ehdoilla. Olennainen osa sopimusta on myös asiakkaan palvelusta maksama hinta, jonka ennakoitavuus on asiakkaille yhä tärkeämpää. Ylläpitopalvelulle halutaan yhä useammin kiinteä kuukausihinta, johon tulee sisällyttää kaikki palvelunhallinnan perusprosessit ja niihin tehtävä työ sekä mahdollisesti myös sovittu tuntimäärä muutoshallinnan kautta tilattavia lisätoita.

Laatutavoitteiden täyttämiseksi ja korkean asiakastytyväisyyden saavuttamiseksi palveluntuottajat tarjoavat IT-palveluita alan parhaiden käytäntöjen mukaisesti. Näitä käytäntöjä edustaa ITIL (Information Technology Infrastructure Library), kokoelma palveluiden tuottamiseen ja palveluiden hallintaan liittyviä prosesseja, malleja ja käytäntöjä, joiden mukaista palvelunhallintaa edellytetään asiakkaiden tarjouspyynnöissä. ITIL antaa myös ohjenuorat palveluiden jatkuvaan kehittämiseen. Organisaatioiden kykyä toimia parhaiden käytäntöjen mukaisesti ja kehittää omia prosessejaan voidaan mitata kypsyyssmalleilla, kuten CMMI (Capability Maturity Model Integration), joka alun perin kehitettiin mittaamaan yrityksen tuotekehitysprosessien kypsyyssastetta. CMMI:stä on julkaistu vuonna 2010 palveluille oma versio, jonka avulla voidaan kehittää palveluprosesseja ja tarkastella niiden kypsyyssastetta.

Tämän insinööriyön tarkoituksena on arvioida kriittisesti yhden palvelutransition toteutustapaa, lopputuloksia ja merkitystä palveluntuottajaorganisaatioissa, joka vastasi myös ylläpitoon siirrettävän toiminnanohjausjärjestelmän käyttöönottoprojektista. Transition toteutusta ohjaavat paitsi asiakassopimus ja sen liitteet, myös palveluntuottajan

transitiokäytännöt ja käytössä olevat palvelunhallintamallit. Asiakasnäkökulmaa tarkastellaan siltä osin, kuin se on tarpeen kokonaisuuden ymmärtämiseksi ja transition onnistumisen arvioimiseksi. Insinööriyöraportissa esitellään ITILin elinkaarimallin viisi ydinvaihetta pääpiirteissään transition merkityksen ja prosessien välisten sidonnaisuuksien ymmärtämiseksi. Aihealue on varsin laaja, minkä vuoksi tarkasteluun on valittu vain ne elinkaarimallin ydinalueiden prosessit ja toiminnot, jotka liittyvät olennaisesti insinööriyön aiheeseen. Poikkeuksen muodostaa palvelutransitio, johon kuuluvat seitsemän prosessia käsitellään kokonaisuudessaan tiivistettyinä. Palveluiden jatkuvaa parantamista sivutaan palvelutuotantoa kuvaavassa osuudessa. Kypsyysmalli CMMI:n osalta tarkastelu rajoittuu lähinnä sen tuomiin mahdollisuuksiin analysoida organisaation prosessien kypsyysastetta. Transition toteutukseen, palvelunhallintaan ja palveluntuottajan käytäntöihin liittyvien havaintojen perusteella ehdotetaan lopuksi toimenpiteitä ja suosituksia transitiivaiheen ja palvelunhallinnan prosessien ja käytäntöjen tehostamiseksi sekä sopimustenhallinnan kehittämiseksi. Palvelukokonaisuutta peilataan myös elinkaarimalliin. Samalla arvioidaan kriittisesti eri roolien vastuualueita palveluntuottajaorganisaatiossa ja sivutaan myös kannattavuusnäkökulmaa.

2 ITIL ja elinkaarimalli

ITIL (kokoelma parhaita käytäntöjä IT-palveluiden hallintaan ja johtamiseen) kehitettiin alun perin 1980- ja 1990-luvun taitteessa Ison-Britannian valtion tarpeisiin tehostamaan julkisen sektorin organisaatioissa IT-resurssien käyttöä toimittajariippumattomasti. Lähtökohtana olivat kustannussäästöt ja toiminnan tehostaminen kokoamalla yhteen tietotekniikan alan parhaat käytännöt. (1, s. 1.) ITILin avulla yritykset ja julkinen sektori pyrkivät tuottamaan mahdollisimman kustannustehokkaasti, laadukkaasti ja määrämuotoisesti palveluita, joiden laatu on mitattavissa ja kehittäminen jatkuvaa. ITIL ei ole standardi, mutta sen avulla organisaatiot voivat saavuttaa palvelunhallinnassaan esimerkiksi ISO/IEC 20000 -standardin edellyttämän kyvykkyyden ja sertifiointin (2, s. 5). ITIL on kehittynyt vuosikymmenten saatossa yli neljäkymmentä kirjaa sisältävästä kokoelmasta nykyiseksi ITIL 2011 -versioksi, joka koostuu viidestä ydinosasta ja kuvaa palvelunhallinnan elinkaarimallin. Kehittämisessä ovat olleet mukana Ison-Britannian valtionhallinto ja IT Service Management Forumin (itSMF) jäsenet sekä vuodesta 2013 AXELOS Limited. (3.)

Nykyään tietotekniikan palveluiden tuottaminen ja palvelunhallinta nojaavat toimijasta riippumatta vahvasti ITILin mukaisiin käytäntöihin ja prosesseihin. Myös ITILin terminologia on vakiintunut de facto -standardiksi asiakkaiden ja palveluntuottajien sopimusasiakirjoissa, palvelukuvauksissa ja arkikielessä. ITILin mukaisia palvelunhallinnan käytäntöjä sovelletaan yrityksissä ja julkishallinnossa maailmanlaajuisesti. Tarkkoja lukuja ITILiä hyödyntävien organisaatioiden määrästä ei ole saatavilla, mutta globaalisti toimivalla, palvelunhallinnan parhaita käytäntöjä ja standardeja kehittäväällä ja edistävällä itSMF:llä on yli 60 000 henkilöjäsentä 54 eri maassa, ja myös yli 6000 yritystä ja julkista yhteisöä on liittynyt sen jäseneksi (4; 5). Tämä kertoo laajamittaisesta kiinnostuksesta ja tarpeesta kehittää palvelunhallintaa, yhteisiä käytäntöjä ja prosesseja käytännönläheisiksi ja lisäarvoa mahdollistaviksi.

ITILin kehittämisestä vastaava Axelos Ltd teetti vuonna 2013 konsultointiyritys Enterprise Management Associatesilla haastattelututkimuksen ITILin globaalista merkityksestä. Tutkimukseen osallistui eri puolilta maailmaa 380 vastaajaa, joista 65 % oli yksityiseltä ja 23 % julkiselta sektorilta, 11 % ITIL-sertifioitujen ohjelmistotuotteiden toimittajia ja 1 % muita palveluntuottajia. (6, s. 7, 19.) Tutkimukseen osallistuneista organisaatioista suurin osa (71 %) sovelsi käytännössään uusinta ITIL 2011 -versiota. Haastattelututkimuksella haluttiin selvittää, miten uudenlaiset suuntaukset ja teknologiat, kuten pilvipalvelut ja ketterät menetelmät, olivat vaikuttaneet ITILin merkitykseen viimeisen vuoden aikana. Vastaajista 46 % oli sitä mieltä, että ITILin merkitys oli kasvanut, 49 %:n mielestä sen merkitys oli pysynyt samana ja vain 5 % vastaajista uskoi ITILin merkityksen pienentyneen. Tarkasteltaessa vastaavia lukuja pelkästään ohjelmistotoimittajien ja muiden toimittajien osalta jopa 83 % vastaajista oli sitä mieltä, että ITILin merkitys oli kasvanut tai pysynyt ennallaan (17 %). (6, s. 20.) Tutkimuksen mukaan ITILin tuottama lisäarvo näkyi organisaatioissa erityisesti tehostuneiden prosessien myötä korkealaatuisempina IT-palveluina (33 %) sekä tuottavuuden parantumisena (28 %) (6, s. 65). Vaikka ITILin merkitys ja sen tuottama lisäarvo on ilmeinen, teknologian ja menetelmien kehittyessä jatkuvasti myös ITILiä on syytä päivittää vastaamaan näitä muuttuvia tarpeita. Axelos ilmoitti vuoden 2017 lopulla suunnitelmistaan uudistaa ITILiä vuoden 2018 aikana kansainvälisen tutkimusohjelman avulla. Päivityksen tarkoituksena on täydentää ITILin elinkaarimallia ottamalla huomioon DevOps-, Agile- ja Lean-menetelmät. Tässä kehitystyössä on mukana asiantuntijoita kansainvälisistä brändeistä, yrityksistä, julkishallinnon organisaatioista, koulutusorganisaatioista ja asiantuntijayhteisöistä. (7.)

Elinkaarimallin ydinvaiheet ovat palvelustrategia, palvelusuunnittelu, palvelutransitio, palvelutuotanto ja palvelun jatkuva parantaminen. Jokainen vaihe sisältää useita prosesseja, toimintoja, käsitteitä ja menetelmiä. Useimmat näistä prosesseista ovat tiiviisti kytköksissä toisiinsa yli elinkaarimallin eri osien. ITIL-elinkaarimallia kuvaa hyvin pyörivä pesukoneen rumpu (kuva 1), jossa strategia syöttää suuntaviivat palvelusuunnittelulle, palvelutransitiolle ja palvelutuotannolle. Rummun pyöriminen kuvaa näiden ydinalueiden keskinäistä sidonnaisuutta ja tarvetta mukautua jatkuvasti muuttuviin liiketoiminnan vaatimuksiin maailman muuttuessa. Seuraavaksi esitellään nämä elinkaarimallin viisi ydinvaihetta pääpiirteissään transition merkityksen ja prosessien välisten sidonnaisuuksien ymmärtämiseksi.



Kuva 1. ITIL-elinkaarimalli (8).

2.1 Palvelustrategia

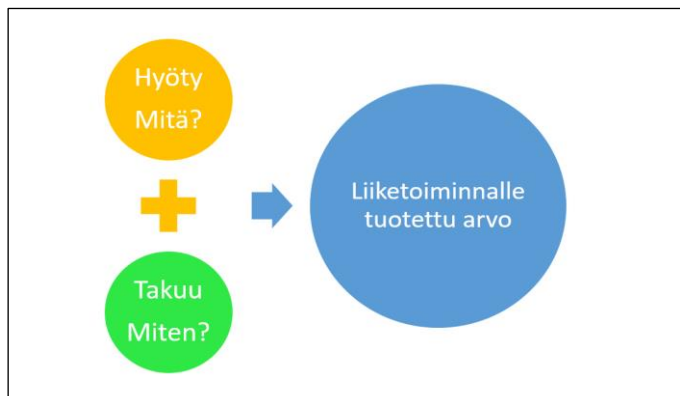
ITIL-viitekehyksen mukaan (9, s.16) palvelu on ”keino tuottaa arvoa asiakkaille auttamalla asiakasta saavuttamaan tuloksia ilman, että asiakas investoi tiettyjä kustannuksia ja riskejä”. Elinkaarimallin ydin ja perusta palvelunhallinnalle löytyy palvelustrategiasta. Palvelustrategiassa määritellään, mitä palveluita halutaan tuottaa, mille asiakassegmentille ne suunnataan ja millä tavoin valittu palveluportfolio tuottaa asiakkaille lisäarvoa ja on samalla palveluntuottajalle strategisesti kannattava investointi. Palveluille asetetaan myös laatuksiteerit ja varmistetaan mittarit laadun seuraamiseksi ja palveluiden kehittämiseksi (9, s. 9–10). Palvelustrategiassa tehdyt päätökset ohjaavat

palveluiden elinkaarta asettamalla tavoitteet palveluille ja määrittelemällä suuntaviivat ja ohjeistukset siihen, miten IT-organisaatio suunnittelee ja toteuttaa strategian mukaiset palvelut, siirtää ne tuotantoon ja ylläpitää niitä tuotannossa. Lisäarvon tuottamisen ohella strategian avulla on tarpeen myös erottaa kilpailijoista. Strategiasta päätettäessä palveluntuottajan on siten huomioitava laajasti eri tekijöitä ja arvioitava säännöllisesti valitun strategian tarkoituksenmukaisuutta ja suuntaa. Vallitseva markkinatilanne, teknologian kehittyminen ja asiakkaiden jatkuvasti muuttuvat tarpeet ohjaavat strategiapäätöksiä.

2.1.1 Palveluportfolio ja arvon tuottaminen

Palveluportfolionhallinta ja sen jatkuva kehittäminen ovat osa onnistunutta strategiaa. Palveluita on kyettävä hallinnoimaan ja arvioimaan niiden koko elinkaaren ajan aina strategiasta palveluiden jatkuvaan parantamiseen. Palveluportfolio jaetaan kolmeen eri vaiheeseen: suunnitteilla oleviin palveluihin (palveluiden kehityspotki), nykyisiin asiakkaille tarjottaviin palveluihin (palveluluettelo) ja käytöstä poistettuihin palveluihin. Portfolionhallinta mahdollistaakin siten uusia palveluita, olemassa olevien palveluiden muutoksia ja tarpeettomien tai kannattamattomien palveluiden poiston portfolioista. (9, s. 73–75.) Palveluportfolio rakentuu yhtäältä asiakkaiden odotusten ja tarpeiden pohjalta, toisaalta myös palveluntuottajan kyvykkyys olla edelläkävijä uusien palveluiden tuottamisessa ja uuden teknologian omaksumisessa vaikuttaa sen sisältöön. Portfolio saattaa sisältää myös kolmansien osapuolten palveluita.

Portfolion sisältöön ja toimitettavien palveluiden valintaan vaikuttaa olennaisesti palveluiden kyky tuottaa liiketoiminnalle lisäarvoa, jonka määrittelyssä käytetään apuna käsitteitä hyöty ja takuu. Hyödyllä tarkoitetaan tässä palvelun sisältämää toiminnallisuutta, jonka avulla palvelu mahdollistaa asiakkaalle toivottujen lopputulosten tai tuotosten saavuttamisen tai joka poistaa rajoitteita lopputulosten saavuttamiseksi. Kun palvelusta saadaan hyötyä, voidaan sanoa sen olevan käyttötarkoitukseen sopiva. Takuu kuvaa palvelun saatavuuteen liittyviä ominaisuuksia: palvelu on saatavilla sovitusti, sillä on kyky toimittaa tarpeeksi kapasiteettia ja se täyttää sille asetetut jatkuvuus- ja tietoturva vaatimukset. Hyöty siis kuvaa, mitä asiakkaalle toimitetaan, ja takuu määrittelee, miten palvelua tuotetaan. (9, s. 33–37.) Arvon tuottamiseen tarvitaan näitä molempia (kuva 2).



Kuva 2. Palveluiden liiketoiminnalle tuottama arvo (9, s.36–37).

Oman markkina-alueen tunteminen ja asiakkaiden liiketoiminnan tarpeiden ymmärtäminen ovat avainasemassa palveluiden portfoliota rakennettaessa. Asiakkaille annettava IT-palveluiden arvolupaus konkretisoituu palveluntuottajan ja asiakkaan välisessä palvelutasosopimuksessa, jossa sovitaan palvelulle asetavista laatuvaatimuksista. Näiden sopimusehtojen perusajatuksena on varmistaa, että tuotettavien palveluiden avulla asiakas saavuttaa halutunlaiset lopputulokset omassa liiketoiminnassaan.

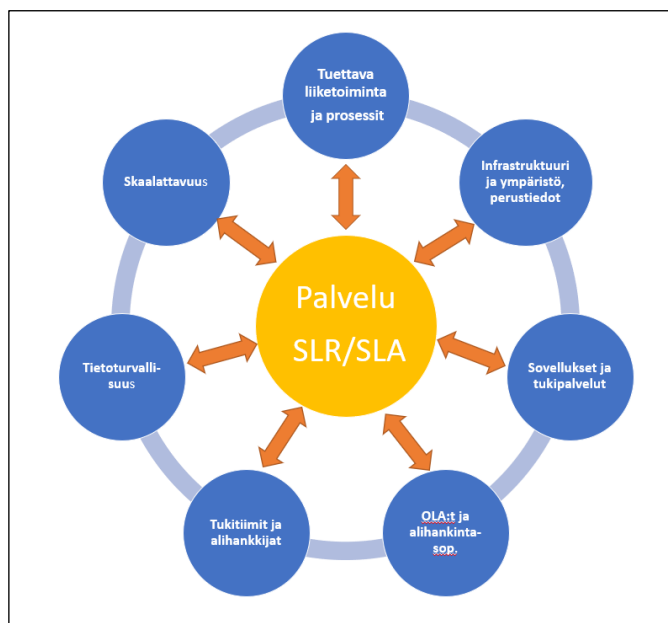
2.1.2 Strateginen palveluomaisuus

Saavuttaakseen strategiassa asetetut tavoitteet ja pystyäkseen tuottamaan portfolion mukaisia palveluita sopimusten mukaisesti asiakkailleen on palveluntuottajan kehitettävä jatkuvasti palveluomaisuuttaan, ts. oman organisaationsa resursseja ja kyvykkyys. Resursseilla tarkoitetaan taloudellisia resursseja, infrastruktuuria, sovelluksia (esimerkiksi ohjelmistot, työvälineet, menetelmät), tiedonhallintaa (dokumentit, tietosisällöt) ja ihmisiä. Kyvykkyys taas kuvaa organisaation kykyä koordinoida, valvoa ja käyttää resurssejaan arvon tuottamiseen. Kyvykkyyttä kuvaavat yrityksen johtamis- ja hallintatapa (arvot, päätöksentekomallit, riskinotto), organisaatio, prosessit, osaaminen ja ihmiset. (9, s. 38–39, 219–220.) Strategia ohjaa siten myös resurssien käyttöä, koska resurssit ja kyvykkyudet on järkevää suunnata kysynnän mukaan sinne, mistä on odotettavissa taloudellisesti kannattava lopputulos ja mahdollisuus tuottaa palveluita kustannustehokkaasti. Päätöksenteon tueksi palveluiden tavoiteltavia höytyjä, riskejä, kustannuksia ja aikataulua voidaan arvioida erilaisten liiketoimintamallien (business case) avulla.

Jatkuvasti muuttuvan toimintaympäristön seuraaminen ja organisaation mukautumiskyvykkyyden kasvattaminen, läheiset asiakassuhteet ja niiden myötä asiakkaiden liiketoiminnan tarpeiden ymmärtäminen ovat ensiarvoisen tärkeitä tekijöitä menestyksekkään palvelustrategian luomisessa. Kun palveluliiketoiminnan suuntaviivat on mietitty strategiassa taloudellisesti kannattavalta pohjalta, voidaan seuraavissa palvelun elinkaaren vaiheissa siirtyä suunnittelemaan ja toteuttamaan portfolion mukaisia palveluita. Palvelutuotannossa strategia viedään käytäntöön ja sen onnistumista on mahdollista mitata taloudellisilla mittareilla ja asiakastytyväisyyskyselyillä. Pitkäaikaiset asiakassuhteet, joissa yhteistyö nähdään molempia osapuolia hyödyttävänä kumppanuutena, ovat merkki palvelutoimittajan onnistuneesta strategiasta.

2.2 Palvelusuunnittelu

Palvelusuunnittelun tehtävänä on suunnitella palvelustrategian mukaisia, asiakkaiden liiketoiminnan tarpeisiin vastaavia palveluita kustannustehokkaasti. Koska palvelusuunnittelun piiriin kuuluvat sekä uudet palvelut että muutokset olemassa oleviin palveluihin, on tärkeää tarkastella palveluita kokonaisuutena. Muutoksilla on vaikutusta palveluportfolioon ja palveluluetteloon, mutta myös palveluarkkitehtuuriin ja teknologiaan, palvelunhallintaprosesseihin ja laatumittareihin. Palvelusuunnittelussa tulee myös ottaa huomioon tarvittavat toiminnalliset ja laatuvaatimukset, resurssit ja kyvykkyydet sekä riippuvuudet muista palveluista ja komponenteista (kuva 3). (10, s. 24–27.)



Kuva 3. Palvelun suunnittelussa huomioitavat seikat (10, s. 24).

Palvelusuunnittelu sisältää joukon prosesseja, jotka tulee huomioida uusia palveluita suunniteltaessa tai muutettaessa olemassa olevia palveluita: palveluluettelonhallinta, palvelutasonhallinta, kapasiteetinhallinta, saatavuudenhallinta, jatkuvuudenhallinta, tietoturvanhallinta ja toimittajanhallinta. Seuraavaksi keskitytään tämän insinööriyön kannalta olennaisimpiin prosesseihin, jotka ovat palvelutasonhallinta, saatavuudenhallinta ja toimittajanhallinta.

2.2.1 Palvelutasonhallinta

Keskeinen elementti palvelusuunnittelussa on palvelutasonhallinta. Sen tarkoituksena on yhtäältä varmistaa, että asiakkaan ja palvelutoimittajan neuvottelema palvelutasosopimus (SLA) vastaa asiakkaan liiketoiminnan vaatimuksia ja tarpeita kaikkien asiakkaan ostamien palveluiden osalta. Toisaalta prosessi valvoo palvelutoimittajan kykyä toimittaa sovitun palvelutason mukaista palvelua, mitä mitataan toimituskykyä todentavilla raporteilla. Silloin kun palvelutason mittarit on asetettu niin, että toimitettu palvelu ja palveluvaste vastaavat asiakkaan liiketoiminnan tarpeita, palvelu täyttää sille asetetut laatu-kriteerit ja asiakastyytyväisyys on korkealla tasolla. Mikäli asetetut palvelutasotavoitteet eivät vastaa todellista tarvetta tai palvelutoimittaja ei pysty toimittamaan palvelua sovitun palvelutason mukaisesti, seuraukset näkyvät asiakkaan liiketoiminnassa häiriöinä.

(10, s. 65.) Lopputuloksena on tyytymätön asiakas ja mahdollisesti myös palvelutason alituksesta laukeavat sanktiomaksut palveluntuottajalle. Palvelusuunnittelu toimii siten alustana palvelun laadun varmistukselle ja edellyttää jatkuvaa dialogia asiakkaan ja palveluntuottajan välillä. Lisäksi on hyvä huomioida, että palvelutasosopimuksen mukainen palvelu ei yksin kerro sitä, millaisena asiakas kokee palvelun. Asiakkaan palvelukokemuksista voidaan mitata lisäksi erilaisten asiakastyytyväisyys- ja palautekyselyiden avulla.

Palvelutasotavoitteet dokumentoidaan asiakkaan ja palveluntuottajan väliseen palvelutasosopimukseen, joka sisältää palvelutoimittajan laatulupauksen tuottaa palveluita sovitulla palvelutasolla. Käytännössä asiakas ja palvelutoimittaja sopivat palvelun palveluajasta, joka voi olla pisimmillään 24 tuntia vuoden jokaisena päivänä, mutta yleensä arkipäivisin maanantaista perjantaihin esimerkiksi aamukahdeksasta kello seitsemään-toista iltapäivällä. Sovittuna palveluaikana palvelutasoa mitataan häiriönhallinnan reagointi- ja ratkaisuajoilla, joista palvelutoimittajat tarjoavat erilaisia tasoja (taulukko 1). Palvelutason mittauksessa toimittaja hyödyntää palvelunhallintatyökaluja, joihin tallennetaan asiakkaan palvelutasosopimus. Työkaluista saadaan valmiita raportteja toteutuneista palvelutasoista päivä-, kuukausi- ja vuositasolla.

Taulukko 1. Kuvitteellinen esimerkki häiriöiden vaste- ja ratkaisuajoista.

Prioriteetti	Reagointi-aika Taso 1	Taso 2	Taso 3
Kriittinen	1 vrk	4 h	1 h
Kiireellinen	1 vrk	8 h	2 h
Normaali	2 vrk	1 vrk	4 h
Alhainen	4 vrk	2 vrk	8 h

Prioriteetti	Ratkaisuaika Taso 1	Taso 2	Taso 3
Kriittinen	2 vrk	1 vrk	4 h
Kiireellinen	2 vrk	2 vrk	6 h
Normaali	5 vrk	3 vrk	1 vrk
Alhainen	10 vrk	5 vrk	2 vrk

Palvelutasosopimuksella on useimmiten suora vaikutus ostettavan palvelun hintaan. Mitä pidempi asiakkaan palveluaika on ja mitä lyhemmät reagointi- ja ratkaisuaajat ovat,

sitä enemmän palvelutoimittajan on varattava resursseja varahenkilöineen palvelun tuottamiseen pystyäkseen reagoimaan asiakkaan tukipyyntöihin lyhyellä varoitusaajalla. Reagointiajalla tarkoitetaan tässä yhteydessä häiriönhallinnassa sitä aikaa, joka kuuluu asiakkaan tai service deskin (yhteydenottopisteen) avaaman tukipyynnön ottamisessa käsittelemään tukiorganisaatiossa. Ratkaisuaika taas kuvaa aikaa, joka palvelutoimittajalta kuuluu palvelun palauttamiseen normaaliksi. Palvelun palautus voi tarkoittaa myös asiakkaan ohjeistamista asian hoitamiseen kiertoteitse. Reagointi- ja ratkaisuaikojen lisäksi palvelutasosopimuksessa voidaan sopia myös palvelun saatavuustavoitteista.

2.2.2 Saatavuudenhallinta

Saatavuudenhallinnan tehtävänä on varmistaa, että IT-palveluiden ja komponenttien saatavuus vastaa liiketoiminnan asettamia tarpeita ja saatavuudelle asetetut tavoitteet täyttyvät tai ylittyvät. Saatavuudenhallintaan kuuluvat olennaisesti saatavuuteen liittyvä suunnittelu, implementointi, mittaaminen, hallinta ja jatkuva kehittäminen. (10, s. 97–98.) Palveluiden saatavuuden merkitys on kasvanut, koska asiakkaiden liiketoimintaa ohjaavat ja tukevat yhä laajemmin erilaiset tietojärjestelmät, joiden saatavuus vaikuttaa suoraan asiakkaan omaan operatiiviseen liiketoimintaan. Saatavuuden alittumisesta voi aiheutua lisäksi merkittäviä taloudellisia tappioita ja kerrannaisvaikutuksia kuten maineen tai aseman menetys loppuasiakkaiden keskuudessa. Luotettavan palvelun tuottamisella sovitulla saatavuustasolla on siten suuri vaikutus asiakastyytyvyyteen koko arvoketjussa. Saatavuudenhallintaprosessi onkin huomioitava palvelun koko elinkaaren ajan, aina strategiasta palveluiden jatkuvaan parantamiseen. Näin varmistetaan riittävä saatavuus paitsi uusille ja muuttuneille, myös jo olemassa oleville palveluille.

Sovitun saatavuuden varmistamiseksi saatavuudenhallintaprosessiin kuuluu sekä reaktiivisia että proaktiivisia, ennakoivia tehtäviä. Reaktiivisilla tehtävillä tarkoitetaan saatavuuden valvontaa ja mittaamista, saatavuusraporttien analysointia sekä tarpeen mukaan kehitystoimenpiteitä palveluiden ja komponenttien saatavuuden parantamiseksi. Lisäksi tehtäviin kuuluu saatavuuden alitukseen vaikuttaneiden syiden tutkinta ja impulssin antaminen korjaavien toimenpiteiden aloittamiseen. Saatavuusongelmien ehkäisemiseksi ja ennakoimiseksi saatavuudenhallintaprosessi sisältää riskienhallintaa ja huolehtii ennakoivista kehitystoimenpiteistä huomioimalla kuitenkin myös kustannusvaikutukset ja kannattavuusnäkökulman. Saatavuuden suunnittelu eri elinkaarivaiheissa oleville palveluille on myös osa ennakoivia toimenpiteitä. (10, s. 99.)

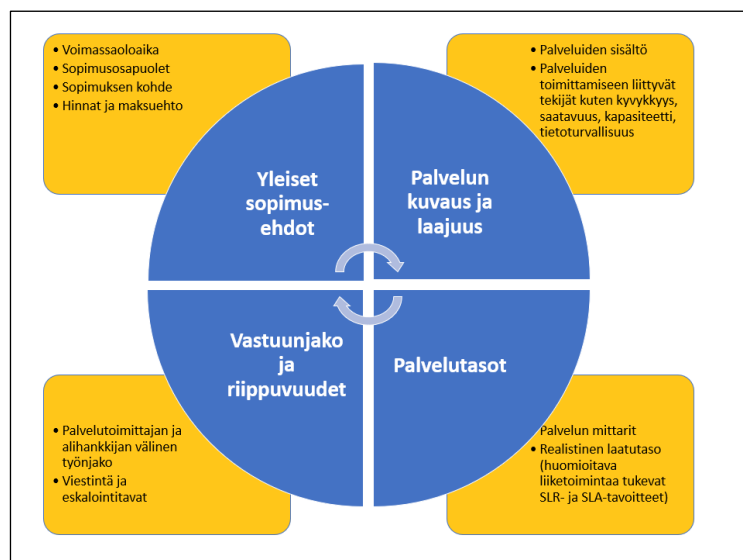
2.2.3 Toimittajanhallinta

Yritysten ja yhteisöjen liiketoiminnan käytössä olevien IT-järjestelmien ja kysytyjen palveluiden laaja kirjo asettaa kokonaispalvelua tuottavan palvelutoimittajan usein tilanteeseen, jossa on kokonaistaloudellisesti järkevää ostaa osa palveluista muilta toimittajilta alihankintana. Palveluiden tuottamiseen saatetaan myös ERP-vertikaali- tai lisäarvoratkaisuissa (esimerkiksi kunnossapidon erityisratkaisu tai ostolaskujen kierrätys) tarvita sellaista erityisosaamista, jota palvelutoimittajalla ei itsellään ole ja jonka hankkiminen ei ole pitkälläkään tähtämellä taloudellisesti kannattavaa. Näissä tilanteissa palveluntuottajan oman alihankintaprosessin merkitys kasvaa ja voidaan sanoa, että toimittajanhallinnalla on tärkeä laadunvalvontafunktio. Sen tehtävänä on varmistaa, että alihankkijat ja niiden tuottamat palvelut ovat linjassa asiakassopimuksissa sovittujen palvelutasovaatimusten ja liiketoiminnan tarpeiden kanssa. Kuten muutkin ITIL-prosessit, myös toimittajanhallinta tulee huomioida palvelun koko elinkaaren aikana: strategiassa, palvelun suunnittelussa, transitiossa, palvelutuotannossa ja palveluiden kehittämisessä. Mitä suurempaa lisäarvoa toimittajan avulla hankittu palvelu tuottaa liiketoiminnalle, sitä tiiviimmin myös toimittaja tulee kytkeä mukaan strategiaprosessiin ja kokonaispalvelun suunnitteluun (10, s. 150). Hyvin toimiva toimittajanhallintaprosessi edellyttää seuraavia periaatteita:

- toimittajastrategiaa, jonka mukaisesti alihankkijat valitaan
- sopimustietokantaa toimittajasopimuksille
- toimittajien ja sopimusten luokittelua ja riskienhallintaa
- toimittajien ja sopimusten arviointia ja kvalifiointia
- toimittajasopimusten kehittämistä, neuvottelua ja solmimista
- sopimusten säännöllistä tarkastelua, uusimista tai päättämistä
- toimittajien kyvykkyyden ja laadun mittaamista
- sopimista toimittajien ja palveluiden laadunparantamissuunnitelmista sekä suunnitelmien toteutusta
- standardisopimus pohjien ja -ehtojen ylläpitämistä
- sopimusriitojen hallintaa (10, s. 150–151.).

Toimittajanhallinnassa on tärkeää panostaa toimittajasopimuksiin ja niiden ehtoihin. Sopimustyyppin valintaan ja sopimuksen kattavuuteen vaikuttavat yhteistyön laajuus ja sopimukseen liittyvät riskit. Mitä kattavampi ja tarkempi sopimus on, sitä pienemmät ovat

siihen liittyvät riskit, koska molempien osapuolten odotukset ja tavoitteet on kirjattu selkeästi. Toisaalta löyhemmin muotoiltu, joustava sopimus saattaa olla joissain tilanteissa paikallaan, sillä se antaa tarpeen vaatiessa mahdollisuuden sopia muutoksista kevyellä neuvottelumenettelyllä sopimuskauden aikana. Toimittajasopimusten sisällön kannalta olennaisia seikkoja on kuvattu kuvassa 4.



Kuva 4. Toimittajasopimusten sisältö.

Sopimuksen sisällössä voidaan edellä kuvattujen perusasioiden lisäksi ottaa tarkemmin kantaa siihen, miten ja millä syklillä alihankkijan suoritumista arvioidaan. Suoritumiselle voidaan myös asettaa insentivejä, jotka mahdollistavat toimittajan palkitsemisen suoritustason ylittyessä ja vastaavasti sanktioinnin silloin, kun toimittajan suoriutuminen ei vastaa sopimuksellisia laatumittareita. Pääsopimuksen (loppuasiakkaan ja palvelutoimittajan välinen sopimus) sisältö ohjaa myös alihankintasopimuksen sisältöä, ja esimerkiksi alihankintasopimuksen hinnoittelumallin tulee vastata pääsopimuksen hinnoittelumallia, jotta varmistetaan palvelukokonaisuuden kustannustehokkuus ja vältytään kannattavuuteen liittyviltä yllätyksiltä palveluiden toimitusvaiheessa (11, s. 57–58). Myös salassapito- ja vastuunrajoitusasiat on syytä huomioida.

2.3 Palvelutransitio

Palvelutransitiovaihe voidaan nähdä eräänlaisena palveluiden tarkistuspisteenä ennen tuotantovaiheeseen siirtymistä. Sen avulla varmistetaan, että uudet, muutetut tai

poistuvat palvelut vastaavat strategiassa ja palvelusuunnittelussa dokumentoituja liiketoiminnan vaatimuksia. Tähän elinkaaren vaiheeseen kuuluu seitsemän prosessia: transition suunnittelu ja tuki, muutoksenhallinta, palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinta, jakelun ja käyttöönoton hallinta, palvelun validointi ja testaus, muutoksen evaluointi ja tietämyksenhallinta. Osa näiden prosessien tehtävistä kuuluu kaikkiin elinkaarimallin vaiheisiin. Palvelutransition tehtävänä onkin testata myös muihin elinkaarivaiheisiin kuuluvia prosesseja ja todentaa niiden toimivuus, ennen kuin palveluita luovutetaan palvelutuotantoon. Transition aikana varmistetaan, että suunnitellut palvelut ja palvelunhallintaprosessit täyttävät niille asetetut laatuvaatimukset, suunniteltu kapasiteetti ja resurssit ovat riittävät ja tiedonhallinta- ja viestintäkäytännöistä on sovittu. (2, s. 16–17.)

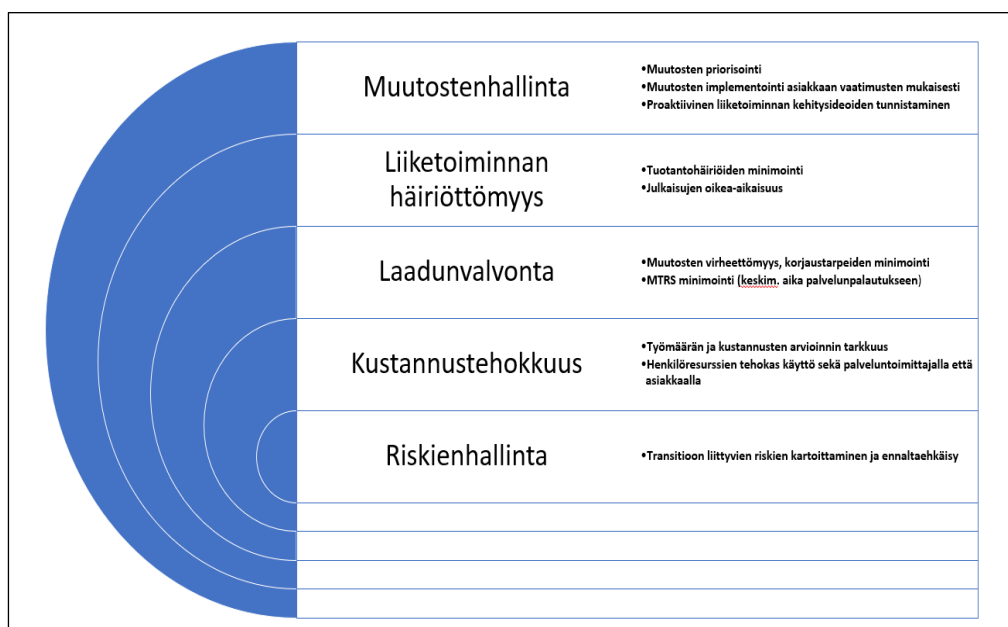
2.3.1 Transition suunnittelu ja tuki

Transition suunnittelu ja tuki -prosessi huolehtii siitä, että palvelustrategiasta ja palvelusuunnittelusta saadut liiketoiminnan vaatimukset ja asiakkaan tarpeet viedään transi-tiosuunnitelmaan, jonka mukaisesti palvelut siirretään tuotantoon. Prosessissa koordinaidetaan projektin, palvelutiimin ja toimittajien resursseja ja tehtäviä sekä varmistetaan tiedonsiirto projektilta tuotannossa asiakkuutta hoitavalle tiimille. Prosessin tehtävänä on myös varmistaa, että transi-tio toteutetaan asetettujen laatuavoitteiden mukaisesti ennakoitulla kustannustasolla ja sovitussa aikataulussa. Palvelutuotantoon osallistuvan tiimin kanssa varmistetaan yhteiset toimintamallit ja käytännöt sekä sovitaan käytettävistä työkaluista ja tiedotuskanavista myös asiakkaiden, pääkäyttäjien ja mahdollisten alihankkijoiden kanssa. Prosessin tehtävänä on myös yleinen transi-tioprosessin valvonta ja kehittäminen. (2, s. 35.)

2.3.2 Muutoksenhallinta

Muutoksenhallintaprosessi toimii transi-tiovaiheen laadunvartijana, sillä sen avulla varmistetaan, että kaikkia palveluihin liittyviä muutoksia hallinnoidaan samojen, hyväksi havaittujen menetelmien ja käytäntöjen mukaisesti. Palvelumuutoksella tarkoitetaan ITILin mukaan kaikkia sellaisia asioita, joilla voi olla vaikutusta IT-palveluihin: muutos voi koskea palvelua itsessään, konfiguraatiota, arkkitehtuuria, prosessia, työkaluja, mittareita tai dokumentaatiota, ja kyseessä voi olla näiden lisäys, muutos tai poisto. Asiakkaiden liiketoiminnan muuttuessa muutoksia ei voida nykypäivänä välttää, mutta palveluntuottaja

voi tuoda lisäarvoa liiketoiminnalle monin eri tavoin (kuva 5) tuottamalla palvelua luotettavasti ja minimoimalla muutoshallinnan aiheuttamat tuotantohäiriöt ja liiketoiminnalle aiheutuvat riskit. (2, s. 43–45.)



Kuva 5. Muutoshallinnan lisäarvo liiketoiminnalle.

Ennen muutoksen hyväksyntää tulee muutoksen vaikutuksia – sen tuomaa lisäarvoa ja siihen liittyviä riskejä – arvioida yksityiskohtaisesti. Muutoksenhallinnalle on olennaista ennakoiva muutosten tarpeellisuuden, lisäarvon, kustannusten, resurssien, vastuiden ja muutoksen vaikutusten arviointi. Vastuullisella IT-palvelutoimittajalla on tässä arvioinnissa merkittävä rooli liiketoiminnan muutostarpeiden kyseenalaistajana ja asiakkaan mentorina liiketoimintahyötyjen ja kannattavuuden arvioinnissa. Apuna arvioinnissa voidaan käyttää seuraavia kysymyksiä:

- Kenen aloitteesta muutospyyntö on avattu?
- Miksi muutosta tarvitaan?
- Minkälaista tuottoa muutokselta vaaditaan?
- Mitä riskejä muutokseen liittyy?
- Mitä resursseja muutoksen tekemiseen tarvitaan?
- Kuka on vastuussa muutoksen määrittelystä, testaamisesta ja implementoinnista?

- Onko tällä muutoksella vaikutuksia tai riippuvuussuhdetta muihin muutoksiin? (2, s. 53.)

Muutosten arviointia, priorisointia ja hyväksyntää varten on suositeltavaa perustaa muutostokomitea (CAB, Change Advisory Board), jonka kokoonpano koostuu liiketoiminnan, IT-palvelutoimittajan ja tämän alihankkijoiden edustajista. Kokoonpano vaihtelee muutosten laajuuden ja sisällön mukaan.

2.3.3 Palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallinta

Palveluomaisuuden- ja konfiguraationhallintaprosessi tukee muita palvelunhallinnan prosesseja elinkaarimallin kaikissa vaiheissa. Se tunnistaa, ylläpitää, raportoi ja auditoi tietoja palveluomaisuudesta ja komponenteista sekä niiden välisistä suhteista ja varmistaa, että saatavilla on luotettavaa ja reaaliaikaista tietoa päätösten tueksi esimerkiksi muutoshallinnassa ja häiriöhallinnassa. Tällaista tietoa ovat esimerkiksi ohjelmisto- ja tietokantaversiot sekä yhteensopivuusmatriisit. Tietoja ylläpidetään konfiguraationhallintajärjestelmässä (CMS, Configuration Management System), joka voi sisältää tietoa myös asiakkaan häiriöistä, ongelmista ja tunnistetuista virheistä, julkaisuista ja muutoksista. Järjestelmä on osa laajempaa kokonaisuutta, palvelutietämyksenhallintajärjestelmää (SKMS, Service Knowledge Management System), jolla tarkoitetaan kaikkia niitä palvelutoimittajan tietokantoja, sivustoja ja työkaluja, joita käytetään tietämyksen ja tiedon hallintaan. (2, s. 65, 68.)

2.3.4 Julkaisun ja käyttöönoton hallinta

Julkaisun ja käyttöönoton hallinta huolehtii kaikista niistä toimenpiteistä, järjestelmistä ja tehtävistä, joita tarvitaan muutoksia sisältävän julkaisun paketointiin, rakentamiseen, testaamiseen ja tuotantoon asentamiseen palvelusuunnittelun määrittelyjen mukaisesti (2, s. 84). Julkaisujen sisällön ja aikataulun suunnitteluun osallistuvat sekä palveluntuottaja että asiakas ja mahdolliset alihankkijat. Hyvin toimivalla julkaisunhallinnalla saavutetaan useita etuja, sillä eri osapuolet pystyvät sen avulla suunnittelemaan omien resurssiensa käytön tehokkaasti ja saamaan samalla kustannushyötyjä. Lisäksi asiakas oppii julkaisun testauksen aikana käyttämään uutta tai muuttunutta palvelua ja saamaan siitä optimaalisen hyödyn liiketoiminnalleen. Huolellisesti testattu julkaisu myös minimoi

ennakoimattomat häiriöt palvelutuotannossa. Toistuvasti samanlainen, suunnitelmallinen julkaisun ja käyttöönoton hallintaprosessi lisää asiakastytyvyyttä.

2.3.5 Validointi ja testaus

Ajan tasalla olevat, tarpeeksi usein datan ja ohjelmistojen osalta tuoreistetut kehitys- ja testiympäristöt ovat palvelun validoinnin ja testauksen kannalta ensiarvoisen tärkeitä. Näissä ympäristöissä aloitetaan muutoksen kehittäminen ja testataan toteutetut muutokset mahdollisimman tarkasti tuotantoympäristöä vastaavissa olosuhteissa. Palvelun validoinnin ja testauksen tarkoituksena on laadunvarmistus: näin varmistetaan, että palvelusuunnittelusta määritelty ja julkaisuun mukaan otettu muutos on tarkoitukseen sopiva ja käyttövalmis sekä liiketoiminnan tarkoitukseen sopiva. Prosessi varmistaa myös, että palveluntuottajalla on tarvittava kyvykkyys, resurssit ja kapasiteetti julkaisun suorittamiseen.

Testauksen tulee kattaa koko liiketoimintaprosessi alusta loppuun (ns. end-to-end- testaus) mukaan luettuna alihankkijoiden vastuulla olevat osuudet. Laajamittaisen testauksen avulla pyritään varmistumaan siitä, että mahdolliset poikkeamat toteutuksessa löydetään ja korjataan ennen julkaisun tuotantoon vientiä, sillä korjaaminen on huomattavasti edullisempaa elinkaarimallin varhaisissa vaiheissa. (2, s. 115–116.) Testauksen tukena käytetään testaussuunnitelmia ja testitapauksia, joiden avulla varmistutaan siitä, että muutoksilla saavutetaan liiketoiminnan vaatimukset täyttävät lopputulokset. Testauksen tulokset saadaan näin myös dokumentoitua ja syntynyttä dokumentaatiota voidaan hyödyntää myöhemmin seuraavissa julkaisuissa.

2.3.6 Muutoksen evaluointi

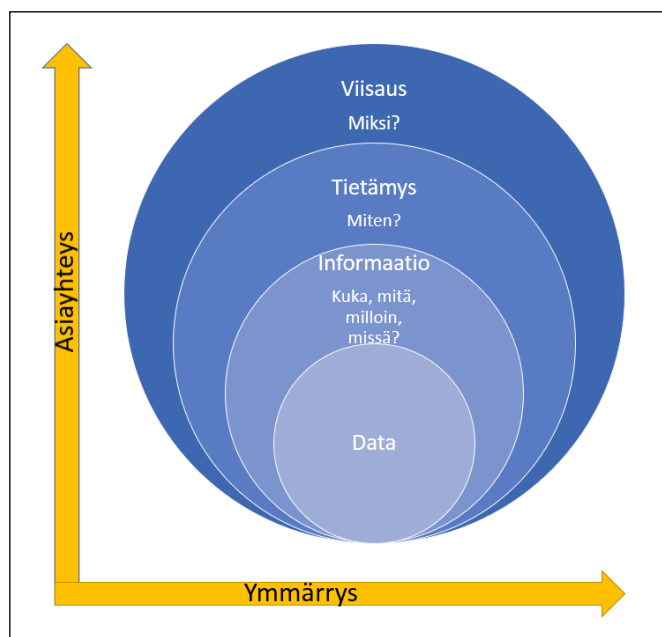
Muutoksen evaluointiprosessin tehtävänä on arvioida uusien tai muuttuneiden IT-palveluiden tarkoituksenmukaisuus ja toimivuus, hallinnoida riskejä ja auttaa muutoksen hyväksymisessä tuotantokäyttöön. Evaluointi perustuu palvelusuunnittelussa määriteltyihin hyväksymiskriteereihin ja suorituskyvyn arviointiin: vastaako muutos toiminnallisuudeltaan sille asetettuja tavoitteita ja onko se tarkoitukseen sopiva, lisäarvoa tuottava. Poikkeamien havaitsemiseksi on erityisen tärkeää, että muutoksella tavoitellut vaikutukset ja

suorituskyky on dokumentoitu tarkasti ja ne ovat mitattavissa esimerkiksi saatavana taloudellisena hyötynä tai tarvittavien henkilöresurssien vähenemisenä.

Tavoiteltujen hyötyjen ohella muutoksella saattaa olla ennalta arvaamattomia vaikutuksia, jotka mahdollisesti havaitaan vasta tuotantokäytössä. Haitallisten vaikutusten ehkäisemiseksi muutosten suunnittelu- ja määrittelyvaiheessa on suositeltavaa ottaa keskusteluun mukaan mahdollisimman laaja joukko asiakkaan, pääkäyttäjien, loppukäyttäjien ja taloushallinnon edustajia eri näkökulmien ja mahdollisten riskien huomioimiseksi. Riskien hallinnalla pyritään ennakoimaan mahdollisia muutokseen liittyviä riskejä. Riski määritellään todennäköisyyden ja vaikutuksen tulona: millä todennäköisyydellä mahdollinen haittavaikutus toteutuu ja mitkä sen vaikutukset ovat. Muutoksen evaluoinnin tuloksena syntyy joko suositus hyväksyä muutos tuotantoon vietäväksi tai muutoksen hylkäämiseksi ja palauttamiseksi muutoshallintaan. (2, s. 138–143.)

2.3.7 Tietämyksenhallinta

Tietämyksenhallintaprosessilla on keskeinen rooli kaikissa elinkaarimallin vaiheissa, sillä sen tehtävänä on varmistaa, että ihmiset saavat ajan tasalla olevaa oikeaa tietoa oikeaan aikaan päätöksenteon tueksi. Palvelutransitiossa sen merkitys korostuu, koska palvelun tuottaminen tehokkaasti ja lisäarvoa tuottavalla tavalla edellyttää tietämyksen jakamista ja siirtoa palvelua tuottavalle organisaatiolle. Tietämyksenhallinnalla tarkoitetaan datan, informaation ja tietämyksen hallintaa, joiden suhdetta kuvataan kuvassa 6 DIKW-mallilla (Data-Information-Knowledge-Wisdom).



Kuva 6. Tietämyksenhallintaa kuvaava malli (2, s. 147)

Tiedon keräämiseen ja hallintaan käytetään yleensä palvelun- ja konfiguraatiohallinnan tietokantoja ja järjestelmiä, ja tiedosta syntyy informaatiota, kun siihen lisätään asiayhteys. Informaatiota voidaan tallentaa esimerkiksi dokumentteihin ja sähköposteihin, mutta olennaisinta on tehdä se sellaisella tavalla, että informaatio on helposti ja nopeasti sitä tarvitsevien henkilöiden saatavilla ja käytettävissä. Kontekstisidonnaista tietämystä taas syntyy, kun informaatioon lisätään ihmisten kokemukset, ajatukset ja käsitykset sekä henkilön oma ja työyhteisön asiantuntemus. Organisaation kyky oppia virheistä ja kehittää omaa toimintaansa ovat avainasemassa tietämyksen kasvattamisessa. Kun tietämystä osataan soveltaa oikeassa kontekstissa ja tehdä sen avulla rationaalisia tietoon pohjautuvia päätöksiä, voidaan puhua viisaudesta. (2, s. 145–148.)

2.4 Palvelutuotanto

Palvelutuotannossa todennetaan palvelustrategian, -suunnittelun ja -transition lopputulokset ja laatutaso. Tässä vaiheessa saadaan konkreettista tietoa siitä, onko edeltävissä elinkaarimallin vaiheissa onnistuttu määrittelemään ja siirtämään tuotantoon palvelusopimuksen mukainen asiakkaan liiketoiminnan tarpeet täyttävä palvelu ja tuottaako palvelu asiakkaalle lisäarvoa. Palvelutuotanto sisältää viisi prosessia: herätteidenhallinta,

häiriönhallinta, palvelupyyntöjenhallinta, ongelmanhallinta ja pääsynhallinta. Lisäksi palvelutuotantoon kuuluu neljä toimintoa, jotka ovat service desk, tekninen hallinta, IT-käyttöpalvelunhallinta sekä sovellushallinta. (12, s. 35, 108.) Tässä insinööriyössä käsiteltävän transition arvioinnissa olennaisimpia ovat palvelutuotannon viisi prosessia sekä service desk -toiminto, joiden tarkoitusta ja sisältöä kuvataan lyhyesti seuraavissa kappaleissa.

2.4.1 Herätteidenhallinta

Herätteidenhallintaprosessi tuottaa valvontatyökalujen avulla tietoa IT-infrastruktuurin ja palveluiden tilasta. Herätteellä tarkoitetaan muutosta konfiguraation rakenneosassa tai IT-palvelun tilassa. Herätteidenhallinta voi olla aktiivista tai passiivista: aktiivisessa havainnoinnissa valvontatyökalu tarkkailee tietyin väliajoin tärkeimpien konfiguraation rakenneosien tilaa ja saatavuutta ja havaituista poikkeamista syntyy heräte. Passiivisessa havainnoinnissa valvontatyökalu vastaanottaa poikkeamailmoituksia konfiguraation rakenneosilta tai IT-palveluilta. Herätteidenhallinnan avulla voidaan valvoa tarpeen mukaan mitä tahansa palvelunhallinnan osa-alueita: konfiguraation rakenneosia, ympäristöolosuhteita, ohjelmistolisenssejä, tietoturvaa sekä sovelluspalveluiden käytettävyyttä tai palvelimia. Herätteidenhallintaprosessi voidaan myös automatisoida, ja sen tärkein tehtävä on tuottaa tietoa poikkeamista, ennen kuin ne aiheuttavat keskeytyksiä palvelutuotantoon. (12, s. 35–36.)

2.4.2 Häiriönhallinta ja palvelupyyntöjenhallinta

Häiriönhallinnan tehtävänä on varmistaa, että palvelu palautetaan normaaliksi niin nopeasti kuin mahdollista, ja minimoida liiketoiminnalle häiriöistä aiheutuvat vaikutukset. ITILin mukaan häiriö on suunnittelematon keskeytys IT-palveluun tai IT-palvelun laadun heikentyminen. Häiriöksi katsotaan myös jossain konfiguraation rakenneosassa esiintyvä virhetilanne, joka ei vielä ole vaikuttanut palveluun. (12, s. 46.) Koska häiriönhallinnan toimivuus tai toimimattomuus heijastuu välittömästi palveluiden saatavuuteen, on sen tuottama arvo liiketoiminnalle ilmeinen. Olennainen osa arvon tuottamista on myös häiriönhallinnan kyky tunnistaa liiketoiminnan kannalta tärkeät palvelun osa-alueet, priorisoida niihin liittyvät häiriöt ja kohdistaa riittävä määrä resursseja palvelun palauttamiseen normaaliksi. Analysoimalla häiriöiden taustalla olevia syitä voidaan

häiriönhallinnassa lisäksi tunnistaa potentiaalisia palvelun parannuskohteita. Tarkoituksenmukainen häiriönhallintaprosessi rakentuu seuraavista peruselementeistä:

- häiriön kirjaaminen palvelunhallintatyökaluun asiakkaan tai service deskin toimesta
- luokitus (häiriö/palvelupyyntö)
- prioriteetin määrittely (kiireellisyys + vaikutus)
- alustava analyysi
- häiriön toiminnallinen ja/tai hierarkkinen eskalointi
- tutkinta ja diagnoosi
- ratkaisu ja palvelun palautus
 - häiriön luokituksen uudelleen tarkastus
- häiriön dokumentointi
 - ratkaisun kuvaus
 - luokitus (esim. käytönneuvonta, palveluiden uudelleen käynnistys, kolmannen osapuolen ratkaisu jne.)
- tarvittaessa ongelmatietueen avaus, mikäli häiriö todetaan toistuvaksi
- häiriötietueen sulkeminen. (12, s. 48–53.)

Toisinaan palvelupyynnöitä hallinnoidaan häiriönhallintaprosessin mukaisesti. Palvelupyynnöllä tarkoitetaan käyttäjän muodollista pyyntöä jonkin asian toimittamiseksi (esimerkiksi salasanan resetointi tai neuvontapyyntö), ja se saattaa olla myös pienimuotoinen muutospyyntö. Silloin kun sekä häiriöitä että palvelupyynnöitä käsitellään häiriönhallinnan alaisuudessa, on tärkeää tunnistaa oikea luokitus ja huomioida, että yleensä häiriöitä ja palvelupyynnöitä koskevat erilaiset palvelutasovaatimukset. Merkittävä ero on myös siinä, että häiriö aiheuttaa suunnittelemtoman heikennyksen palvelun laatuun, kun taas palvelupyynnöt ovat ennalta suunniteltuja eivätkä ne heikennä itse palvelua. (12, s. 56.)

2.4.3 Ongelmanhallinta

Ongelma on ITILin mukaan tuntematon syy yhden tai useamman häiriön taustalla. Ongelmanhallinnan tehtävänä on selvittää häiriöiden juurisyyt ja varmistaa, että ongelmia korjaavat ratkaisut otetaan käyttöön muutos- ja julkaisunhallinnan prosessien

mukaisesti. Prosessin tavoitteena on estää ennakoivasti häiriöiden syntyminen ja minimoida sellaisten häiriöiden vaikutus, joita ei voida estää. (12, s. 58–59.) Ongelmanhallintaan osallistuvat useat eri tahot palveluntuottajaorganisaatiossa ja alihankkijoilla, sillä ongelmia voivat tunnistaa service desk, palvelupäälliköt, tekniset asiantuntijat ja konsultit tai ongelmatietue syntyy automatisoidun valvontaherätteen perusteella.

Ongelmanhallinnassa hyödynnetään tietoa konfiguraatioiden rakenneosien välisistä suhteista (CMS) ja tunnettujen virheiden tietokantaa (KEDB, Known Error Database), jonne kirjataan tunnistetut virheet, niiden aiheuttajat ja juurisyyt. Ongelmien luokitus ja priorisointi noudattelevat pitkälti samoja sääntöjä kuin häiriöiden, mutta ongelmien vakavuuden arvioimiseksi tarkastelunäkökulma ulotetaan myös laitealustaan ja häiriöiden toistuvuuteen. Toisinaan ongelman aiheuttama häiriö voidaan kiertää ja normaali tilanne saadaan palautettua ilman muutoshallintaa. (12, s. 59.) On kuitenkin arvioitava tapauskohtaisesti, miten todennäköisesti sama ongelma toistuu, tarvitaanko ongelmaan pysyvä ratkaisu ja millaiset ovat kustannukset ongelman ratkaisemiseksi pysyvästi. Ongelmanhallinta ei välttämättä kuulu asiakkaan sopimuksen peruspalveluihin, jolloin palveluntuottajan näkemyksillä ja suosituksilla on suuri painoarvo. Häiriön- ja ongelmanhallinta sekoitetaan helposti käsitteinä ja prosesseina toisiinsa. Juurisyyn selvitys saattaa kuitenkin olla erittäin aikaa vievää ja resurssi-intensiivistä, minkä vuoksi näiden kahden prosessin ero ja niihin sisältyvät työvaiheet on tärkeä kirkastaa sekä asiakkaalle että palveluntuottajan omalle organisaatiolle.

2.4.4 Pääsynhallinta

Pääsynhallintaprosessin avulla voidaan suojata IT-omaisuuden luottamuksellisuus, saatavuus ja eheys. Prosessi varmistaa, että vain käyttöoikeuden saaneilla käyttäjillä on pääsy palveluihin ja tietoihin. Pääsynhallinnan hyödyt liiketoiminnalle ovat ilmeiset: sensitiivisen tiedon luottamuksellisuus säilyy, työtehtävien hoito tehostuu oikeanlaisilla käyttöoikeuksilla ja kokemattomien käyttäjien virheiden mahdollisuus vähenee, käyttöoikeuksien auditointi ja väärinkäytösten jäljittäminen sekä käyttöoikeuksien poisto helpottuvat. Useissa organisaatioissa perustetaan työtehtävien mukaisia käyttöoikeusryhmiä, joihin käyttäjät liitetään rooliensa perusteella. (12, s. 68.)

2.4.5 Service desk

Service deskillä on tärkeä tehtävä palvelutuotannossa, koska se toimii keskitettynä yhteydenottopisteenä IT-palveluiden käyttäjille. Yhteydenottoja voi tulla sähköpostitse, puhelimitse tai suoraan palvelunhallintajärjestelmään asiakkaiden itsepalveluportaalin kautta tai valvontatyökaluista. Service deskin henkilökunta toimii asiakkaan ja muun palveluntuottajaorganisaation välissä ja sen toiminta vaikuttaa siten merkittäväällä tavalla myös asiakastytyvyyteen. Service deskin työtehtävät vaihtelevat eri palveluntuottajaorganisaatioissa ja myös niiden sisäisten organisaatioyksiköiden välillä. Perustehtäviin voidaan kuitenkin lukea häiriöiden ja palvelupyyntöjen kirjaaminen, luokittelu ja priorisointi, alustava diagnosointi ja mahdollisesti ratkaisu, häiriöiden ja palvelupyyntöjen ohjaaminen seuraavalle tukitasolle asiakkaan palvelutasosopimuksen mukaisesti sekä yhteydenpito asiakkaaseen ja informointi etenemisestä. Erityisesti sovellushallintapalveluissa service deskin rooli ja tehtävät voivat kuitenkin olla rajatumpia sen vuoksi, että häiriöiden ja palvelupyyntöjen ratkaisu vaatii erikoisosaamista.

2.5 Palvelun jatkuva parantaminen ja kypsyydenarviointi

Liiketoiminnan vaatimusten muuttuessa ja digitalisaation edetessä yhä nopeammin voidaan sanoa, että muutos on uusi normaali. Myös IT-palveluntuottajien on pysyttävä tässä muutoksessa mukana ja pyrittävä jatkuvasti tunnistamaan kehityskohteita ja ottamaan käyttöön tehokkaampia tapoja toimia liiketoiminnan tarpeiden tukemiseksi ja arvon tuottamiseksi. ITILin elinkaarimalli hyödyntää Demingin laatuympyrää, joka perustuu neljään toistuvaan vaiheeseen: Suunnittele-Toteuta-Tarkasta-Toimi (13, s. 29). Jatkuva palveluiden parantaminen edellyttää laaja-alaista ja säännöllistä analyysiä ja mittaamista: sekä palvelunhallintaa ja palveluiden elinkaarta kokonaisuutena että yksittäisten prosessien toimivuutta ja tarkoituksenmukaisuutta tulee arvioida säännöllisesti. Samalla on myös varmistettava, että palveluportfolio vastaa liiketoiminnan nykyisiä ja tulevia tarpeita. Nykytilan tarkastelun tavoitteena on parantaa palveluiden laatua kustannustehokkaasti, tehostaa resurssien käyttöä, tuottaa suurempaa lisäarvoa asiakkaalle ja parantaa asiakastytyvyyttä. Tuloksena syntyy suosituksia elinkaarimallin kaikkiin eri vaiheisiin. Laajassa mittakaavassa koko organisaation kyvykkyyttä ja prosessien kypsyyttä voidaan tarkastella erilaisten kypsyyksmallien, kuten CMMI:n avulla.

2.5.1 Seitsemän askeleen kehittämisprosessi

Jatkuva palvelun parantaminen edellyttää tietoa strategiasta, visiosta, nykytilanteesta, tavoitteista, keinoista päästä tavoitteeseen sekä analyysiä siitä, saavutettiinko asetetut tavoitteet. Apuna voidaan käyttää esimerkiksi ITILin seitsemän askeleen kehittämisprosessia (kuva 7).

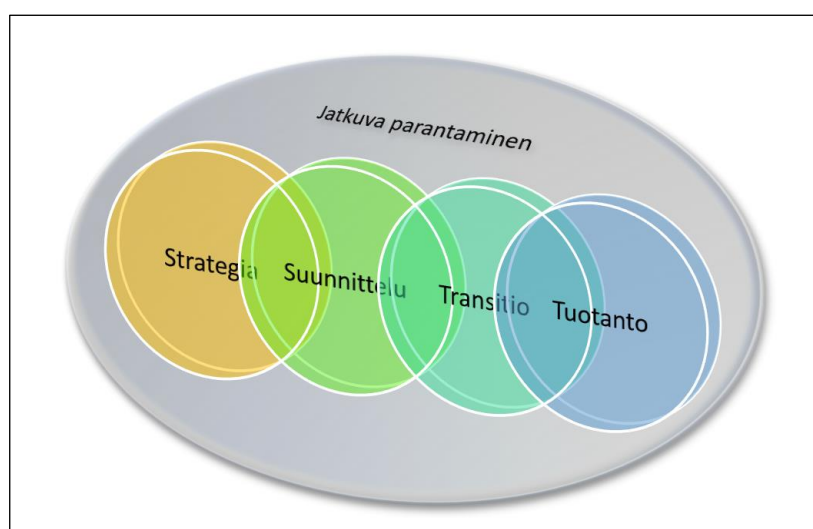


Kuva 7. Seitsemän askeleen kehittämisprosessi (13, s. 43).

Kehittämisprosessi pohjautuu ajatukseen, että IT-strategia tukee liiketoimintastrategiaa ja liiketoiminnan tavoitteita ja palveluntuottajalla on selkeä visio siitä, mihin halutaan pyrkiä. Jotta palveluita voidaan kehittää, on valittava mitattavat kohteet ja asettava niille lähtötaso. Lähtötaso verrataan varsinaisen mittauksen aikana tavoitetasoon. Mittauksen osalta on myös määriteltävä, kenen toimesta mittaus tapahtuu, mitä työkaluja mittaukseen käytetään, milloin ja kuinka usein mittauksia suoritetaan. (13, s. 31–32.) Mitattaessa palveluita tulee huomioida myös mahdollisten alihankkijoiden tuottamat palvelut osana palvelukokonaisuutta. Palveluiden mittaamista ohjaavat vahvasti asiakkaan ja palveluntuottajan välinen sopimus ja erityisesti sen liitteenä oleva palvelutasosopimus, palveluntuottajan omat sisäiset laatumittarit sekä mahdollisesti tavoitellut palveluliiketoiminnan laatusertifikaatit.

Palveluiden mittaamisen ja tulosten analysoinnin perusteella saadaan tietoa siitä, tuotetaanko palveluita sopimuksen mukaisesti. Mitattavia kohteita voivat olla esimerkiksi häiriöiden reagointi- ja ratkaisuaajat, palveluiden saatavuus, infran kapasiteetti sekä heräte-, häiriö- ja tukipyyntövolyymit. Raporttien avulla voidaan myös tunnistaa erilaisia positiivisia tai negatiivisia trendejä. Tulosten analysointi auttaa lisäksi tunnistamaan palveluiden mahdollisia ongelmakohtia ja kehityskohteita. Palvelun parantamiselle tulee kuitenkin löytyä liiketoiminnallinen ja/tai sopimuksellinen peruste, ja kehittämisen kustannuksia tulee verrata siitä saatavaan arvioituun hyötyyn.

Analyysi voi osoittaa puutteita paitsi palveluntuottajan, myös asiakkaan prosesseissa ja toiminnassa. Toistuvasti raportoidut samankaltaiset häiriöt tai palvelupyynnöt voivat olla merkki osaamisen puutteesta ja koulutustarpeesta, liian vähäisestä pääkäyttäjien määrästä tai muusta resurssien riittämättömyydestä asiakkaan omassa organisaatiossa. Pelkkien raporttien esittäminen ei tuo lisäarvoa asiakkaalle, vaan palveluntuottajan kyky tulkita trendejä ja analysoida raportoitua dataa sekä esittää havaintoja ja kokemukseen pohjautuvia suosituksia asiakkaalle. Jatkuva palvelun parantaminen edellyttääkin säännöllistä palvelun arviointia koko elinkaaren osalta (kuva 8), avointa kommunikointia, tarpeeksi ketterää toimintamallia ja kykyä sopeutua muuttuviin vaatimuksiin sekä jatkuvaa oppimista palveluiden tuottamiseksi lisäarvoa tuottavalla tavalla kustannustehokkaasti. Taustavaatimuksena on palvelun tuottamiseen osallistuvan henkilöstön asiakaspalvelu- asenne ja halukkuus uudistua ja oppia uutta.



Kuva 8. Palveluiden parantaminen elinkaarimallissa (13, s. 57).

2.5.2 CMMI-kypsyysmalli palveluille

CMMI (Capability Maturity Model Integration) on 1990-luvulla alkunsa saanut kypsyysmalli, joka kehitettiin alun perin tuotekehityksen tarpeisiin prosessien kehittämiseksi ja organisaation kypsyystason määrittämiseksi. Mallista kehitettiin vuonna 2009 CMMI-SVC, oma versio palveluille palveluntuottajien toiminnan ja prosessien kypsyyden arvioimiseksi ja kehittämiseksi. Malli sisältää 24 prosessialuetta, joista seitsemän keskittyy erityisesti palveluihin: kapasiteetin- ja saatavuudenhallintaan, jatkuvuudenhallintaan, palvelutuotantoon, häiriöiden ratkaisemiseen ja ennalta ehkäisemiseen, palvelutransitioon, palveluiden kehittämiseen ja strategiaan palvelunhallintaprosesseihin. (14, s. 3–6.) Palvelumallien ja käytäntöjen kehittämällä tavoitellaan parempaa asiakaspalvelua ja korkeampaa asiakastyytyväisyyttä, mutta myös taloudellista menestystä. Palveluala kasvaa maailmanlaajuisesti, ja sillä on merkittävä vaikutus myös muiden alojen kasvun mahdollistajana.

CMMI:n mukainen toiminnan kehittäminen perustuu prosessien kehittämiseen. Prosessien avulla organisaation kriittiset tekijät (ihmiset, toimintamallit ja menetelmät sekä työkalut ja välineet) saadaan toimimaan mahdollisimman tehokkaasti yhteen. Malli sisältää tasoja, joilla kuvataan organisaation kehityspolkua palveluprosessien parantamiseksi. Tasoilla mitataan kyvykkyyttä ja kypsyyttä, ja niitä voidaan käyttää myös toiminnan arviointikriteereinä. Matalalla kypsyystasolla organisaation prosessit ovat improvisoituja, kun taas ylemmillä tasoilla prosessit ovat toistettavia, järjestelmällisiä, dokumentoituja ja optimoituja. CMMI sisältää kaksi eri kehityspolkua: tavoitteena voi olla joko yksittäisen prosessialueen prosessin kehittäminen tai tavoitteena voi olla kehittää useiden eri prosessialueiden toisiinsa liittyviä prosesseja. Mallia voidaan noudattaa joko tasollisena tai jatkuvana versiona. Tasoja käyttävässä versiossa arvioidaan kypsyysastetta ja jatkuvassa versiossa kyvykkyyttä. Molemmille versioille on yhteistä, että tietyn tason saavuttaakseen on organisaation saavutettava kaikki kyseisen prosessialueen tavoitteet, joihin kuuluu sekä yleisiä että prosessialuekohtaisia tavoitteita ja käytäntöjä. (14, s. 21–22.)

CMMI-instituutin verkkosivuilla on lista julkaistuista kypsyysarviointien tuloksista, joita voi hakea esimerkiksi CMMI-mallin tai maan mukaan. Listauksen mukaan CMMI-kypsyysmallin mukaisia arviointeja palveluille on tehty n. 800 organisaatiolle maailmanlaajuisesti. Suomalaisia yrityksiä tai organisaatioita ei ole listauksessa (15). Erona ITILin ja CMMI:n välillä on se, että ITIL keskittyy IT-palveluiden parantamiseen, kun taas CMMI-mallia

voidaan soveltaa laajemmin minkä tahansa alan palveluihin. Tämä on selvästi nähtävissä kypsyysarviointilistauksesta sekä CMMI-instituutin verkkosivuilla julkaistuista yritystarinoista, joissa kerrotaan, miten erikokoiset yritykset ovat lisänneet kyvykkyyksiään ja tehostaneet toimintaansa CMMI-mallin avulla.

3 Transition toteutus

3.1 Taustatietoa asiakasprojektista

Käyttöönottoprojektin tarkoituksena oli toteuttaa suomalaisessa yrityksessä taloushallinnon järjestelmäuudistus. Projektissa korvattiin asiakkaan vanha taloushallinnon järjestelmä toiminnanohjausjärjestelmällä ja otettiin käyttöön sähköinen ostolaskujen kierrätysjärjestelmä. Järjestelmän käyttäjiksi tulivat taloushallinnon ja talousjohdon henkilöt. Hallinto-osasto vastaa kirjanpidosta, ulkoisesta ja sisäisestä raportoinnista, kassanhallinnasta, rahoituksesta, sisäisestä tarkastuksesta ja laskutuksesta.

Asiakkaan tärkeimpänä tavoitteena oli hankkia taloushallinnon järjestelmä, joka vastaa kustannustehokkaasti liiketoiminnan tarpeisiin ja tehostaa työn tekemistä keskittymällä järjestelmän ominaisuuksien ja parhaiden käytäntöjen mukaisiin prosesseihin. Järjestelmän tuli olla muuttuvien tarpeiden mukaan kehittyvä, pitkän elinkaaren valmistuote. Uuden järjestelmän avulla haluttiin tehostaa yleistä työn tuottavuutta ja taloushallinnon prosesseja. Johdolle haluttiin tarjota korkealaatuisia raportteja päätöksenteon tueksi. Lisäksi tavoitteena oli perustietojen tehokkaampi hallinta ja manuaalisen työn vähentäminen. Uudella ratkaisulla haluttiin käytännössä mm. saada kehittyneemmät liityntärajapinnat tuotantosovelluksiin, parantaa talousennusteiden tarkkuutta automatisoinnilla, täsmäyttää ostotilaukset automaattisesti, hyödyntää järjestelmän tuottamia valmiita perusraportteja ja tuottaa nykyaikaisia raportteja johdon käyttöön.

Projektin toteutusmenetelmäksi valittiin agile-menetelmä (ketterä menetelmä) palveluntuottajan yleisen projektinhallintamallin mukaisesti. Projekti jaettiin suunnitteluvaiheeseen, toteutusvaiheeseen sekä käyttöönottovaiheeseen. Tuotantoon siirto (Go Live) oli suunniteltu taulukon 2 mukaisesti.

Taulukko 2. Käyttöönottoprojektin alustava aikataulu.

Vaihe	Alustava aikataulu
Ketterä analyysivaihe	3 kuukautta
Ketterä kehitysvaihe	3 kuukautta
Käyttöönottovaihe	2 kuukautta
Palveluun siirto	2 kuukautta

Projektin toteutumien seurantaan varten perustettiin projekti työtuntien ja liikevaihdon seurantaan varten. Kullekin tekniselle kokonaisuudelle oli nimetty oma projektipäällikkö. Toiminnanohjausjärjestelmästä vastaava projektipäällikkö toimi koko hankkeen päävastuullisena projektipäällikkönä ja hoiti ohjausryhmäkäytännöt asiakkaan kanssa. Ostolaskujen kierrätys -toiminnallisuudesta vastasi projektitoimittajan alihankkija, jolla oli projektissa oma projektipäällikkö koordinoimassa alihankkijan resursseja. Hän raportoi päävastuulliselle palveluntuottajan projektipäällikölle. Yhteistyö toimi hyvin, ja toimintamallin avulla varmistettiin resurssien riittävyys ja ketterä eteneminen projektissa.

Projektiryhmään kuuluivat asiakkaan puolelta hankkeen omistaja, taloushallinnon henkilöstöä ja teknisiä henkilöitä. Toimittajan edustajina projektiryhmässä olivat johdon edustaja, kaksi projektipäällikköä, sovelluskonsultteja ja teknisiä konsultteja sekä alihankkijan projektipäällikkö ja vastuukonsultit. Projektiryhmään kuului yhteensä n. 25 henkilöä. Asiakkaan projektipäällikkö ja toimittajan kokonaisvastuullinen projektipäällikkö kokoontuivat säännöllisesti viikoittain. Projektiryhmällä oli päivittäiset työpalaverit ja niiden lisäksi määrittelyiden katselmoinnit tarpeen mukaan, sprintin suunnittelupalaverit kerran kuukaudessa ja sprintin tulosten todentamispalaverit sprintin päätteeksi. Ohjausryhmä koontui noin kerran kuukaudessa.

3.2 Transition valmistelu

Palvelun transitiiovaiheen oli määrä kestää vajaat kaksi kuukautta käyttöönoton jälkeen. Palveluntuottajan yleisen projektinhallintamallin mukaisesti projektipäälliköiden vastuulla oli ylläpitopalvelun käynnistyksen ja osaamisen siirtojen suunnittelu. Projektin ollessa loppuvaiheessa kävi ilmi, että päävastuullista projektipäällikköä tarvittiin kiireellisesti toisaalla toimittajaorganisaatiossa ja hän sai lisäksi vastuulleen toisen, laajemman

projektin. Osa käyttöönottoprojektiin kuuluvista tehtävistä oli vielä tekemättä, eikä asiakkaan kanssa ollut sovittu ajankohtaa projektin siirtämiseksi ylläpitoon. Projektin kesken-eräisiä tehtäviä edistivät pitkälti projektissa toimineet konsultit itsenäisesti, ja päävastuullinen projektipäällikkö hoiti vain ohjausryhmäkäytännöt.

Käytännössä osa transiiovaiheen tehtävistä tehtiin taustalla projektin aikana, koska töiden suunnittelu- ja seurantatyökaluun Jiraan oli perustettu transiioon liittyviä tehtäviä. Tällaisia tehtäviä olivat esimerkiksi jatkuvuuden suunnittelu ja valvonnan pystytys. Varsinainen transiiovaihe aloitettiin useita kuukausia myöhässä sitten, kun palvelupäällikkö nimettiin kyseiseen asiakkuuteen. Transition toteutukseen oli käytettävissä aikaa noin kuusi viikkoa. Palvelutransition toteutus pohjautui transiiohetkellä käytettävissä olleeseen tietoon, transiiota ohjaaviin sopimusliitteisiin ja palveluntuottajan yleisesti sovittuihin käytäntöihin ja prosesseihin.

3.3 Palvelutransitiota ohjaavat tekijät

3.3.1 Sopimukselliset veloitteet

Kun aloitetaan transiiota, on tärkeää tutustua asiakkaan sopimusrakenteeseen ja sopimuksen sisältöön, koska ne antavat suuntaviivat transition käytännön toimenpiteille ja tulevalle palvelutuotannolle. Asiakkaan kanssa allekirjoitettu toimeksiantosopimus sovelushallintapalveluista on asiakkaan puitesopimuksen liite ja sisältää sovelluskokonaisuuden ylläpidon sekä infrapalvelun pilvipalveluna. Toimeksiantosopimuksen useissa erillisissä liitteissä kuvataan palveluntuottajan palveluiden sisältöä: sovellustukea ja neuvontaa, ylläpitopalveluita, pilvipalveluita, valvontapalveluita, ITIL-prosesseja ja palvelupäällikköpalvelua sekä otetaan kantaa myös transiioon liittyviin tehtäviin. Transition ja palvelutuotannon kannalta olennaiset sopimusliitteet ovat seuraavat:

- hintaliite
- palveluiden RACI-matriisi
- palvelutasot
- palvelun käyttöönoton tehtävät
- palvelusuunnitelma.

Kolme ensimmäistä liitettä ovat sopimuksen ja palvelutuotannon näkökulmasta tärkeimmät, koska niissä määritellään palveluiden hinta, vastuut eri osapuolten välillä ja palveluille asetetut tavoitteet. Palvelutasot on mainittu myös hintaliitteessä, joten niitä käsitellään hintaliitteen yhteydessä. Kahta viimeistä liitettä käsitellään transitiokäytäntöjen yhteydessä.

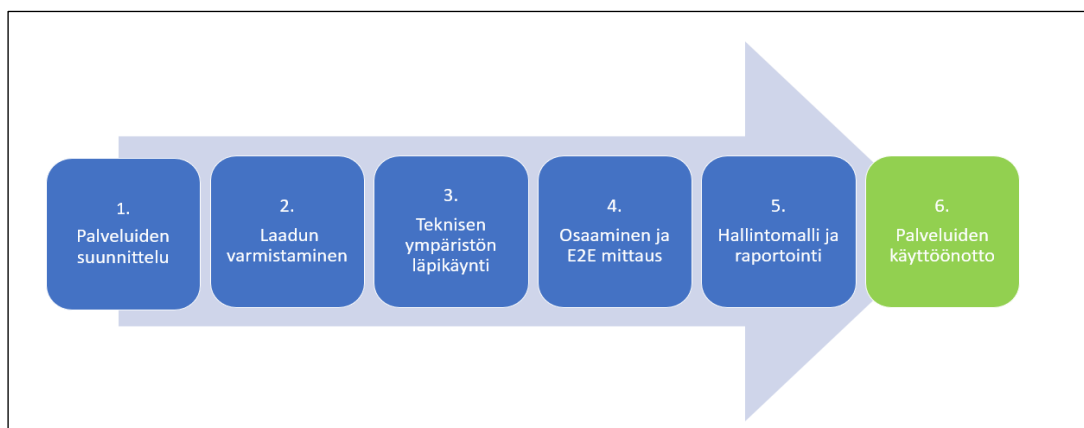
Hintaliitteessä transitioprojektille on sovittu kiinteä hinta, johon sisältyvät toiminnanohjausjärjestelmän palveluiden käyttöönottoon (transitioon) liittyvät tehtävät. Myös sovelushallintapalvelulle on määritetty kiinteä kuukausihinta. Hinta on rajattu sisältämään sopimuksen liitteenä olevan RACI-matriisin mukaiset tehtävät, toiminnanohjausjärjestelmän pilviympäristön kapasiteetin hallinnan ja valvonnan sekä service deskin keskitettynä yhteydenottopisteenä. Hintaliitteessä on kuvattu myös palvelutasotavoitteet ja sanktiointi. Palveluiden saatavuustavoitteeksi on asetettu 99,5 % palveluaikana klo 8 – 16. Palveluiden saatavuutta seurataan kuukausitasolla, ja saatavuuden alittumisesta lauskaa palveluntuottajalle sanktio, joka on verrannollinen kuukauden aikana ilmenneen yhtäjaksoisen katkon tai pienempien katkojen yhteenlaskettuun pituuteen. Suunnitellut huoltokatkot eivät laske saatavuutta. Varsinaisessa palvelutasoliitteessä on asetettu häiriöille palvelutasotavoitteet, mutta reagointi- ja ratkaisuaikojen ylityksiä ei ole sanktioitu. Tavoitteena on SLA:n toteutuminen 90-prosenttisesti, ja seuranta on kuukausitasoinen. Palvelupyynnöillä ei ole sovittuja reagointi- ja ratkaisuaikoja.

Sopimuksen RACI-matriisissa kuvataan tarkemmin toimittajan (palveluntuottajan), asiakkaan ja kolmansien osapuolten (paitsi ei alihankkijan) vastuut palvelukohtaisesti sekä tarkennetaan, mitkä roolit tai mitkä toiminnot palveluntuottajan organisaatiossa osallistuvat palvelun tai tehtävän suorittamiseen. Tärkeä osa RACI-matriisia on myös tieto siitä, sisältyykö palvelu hintaliitteessä kuvattuun kiinteään kuukausihintaan ja liittyykö palvelun tuottamiseen joitain rajoituksia. Kyseessä oleva RACI-matriisi oli alun perin englanninkielinen, ja tekstejä oli käännetty suomen kielelle. RACI-matriisista on esimerkki kuvassa 9.

kuukausihintaan, mutta korjaavat toimenpiteet (joita palvelun palautus edellyttää) eivät. Sopimus ei selvästi ota kantaa siihen, mitä tehdään tilanteessa, jossa häiriön poistaminen vaatii juurisyyn selvittämistä ja muutosta palvelun palauttamiseksi. Lisäksi ongelmanhallintaan kuuluvan juurisyyn selvitys on usein haasteellista ja aikaa vievää. Sen selvittäminen palveluntuottajan omista toimista johtuvien ongelmien osalta on perusteltua, mutta tässä RACI:ssa selvitys ulotetaan myös kolmansien osapuolten ja asiakkaan itsensä aiheuttamiin ongelmiin. Juurisyyn selvittämisen sisällyttäminen kiinteään kuukausihintaan näin laajasti on kannattavuusnäkökulmasta arveluttavaa. Häiriönhallintaan kuuluu myös palvelupyynnöjenhallinta, josta todetaan RACI:ssa, että palvelupyynnot, sisältäen käytön tuen ja koulutuksen, sisältyvät kiinteään kuukausihintaan. Käytännössä tämä antaa asiakkaalle mahdollisuuden kysyä rajattomasti neuvoa ja koulutusta palveluntuottajan laskuun. RACI-matriisin epätarkkuus ja tulkinnanvaraisuus vaikeuttavat myös asiakkaan tuntitöiden laskutusta, koska kirjattujen työtuntien osalta joudutaan jatkuvasti arvioimaan, sisältyvätkö ne kiinteään kuukausihintaan vai eivät.

3.3.2 Transitiokäytännöt

Asiakkaan sovellushallintapalvelun toimeksiantosopimuksessa viitataan Palvelun käyttöönoton tehtävät -liitteeseen ja todetaan sen sisältävän esimerkinomaisen luettelon käyttöönoton tehtävistä. Sopimuksen mukaan palveluntuottajan palvelupäällikkö määrittää tehtävien suorittamisen osana palveluiden käyttöönottoa. Liitteessä on lueteltu käyttöönoton tehtäviä, jotka on jaoteltu osa-alueittain. Jokaiselle tehtävälle voidaan antaa aikataulu, arvioida riskejä ja työmäärää, sopia vastuista ja tehdä tarkennuksia. Tarkistuslistojen tarkoituksena on varmistaa, että projektin suunnitteluvaiheessa kaikki oleellinen on otettu huomioon, tarvittava informaatio on kerätty ja kaikki tärkeimmät asiat ovat tulleet tehdyiksi, ennen kuin projekti siirretään ylläpitoon kuvan 10 mukaisesti.

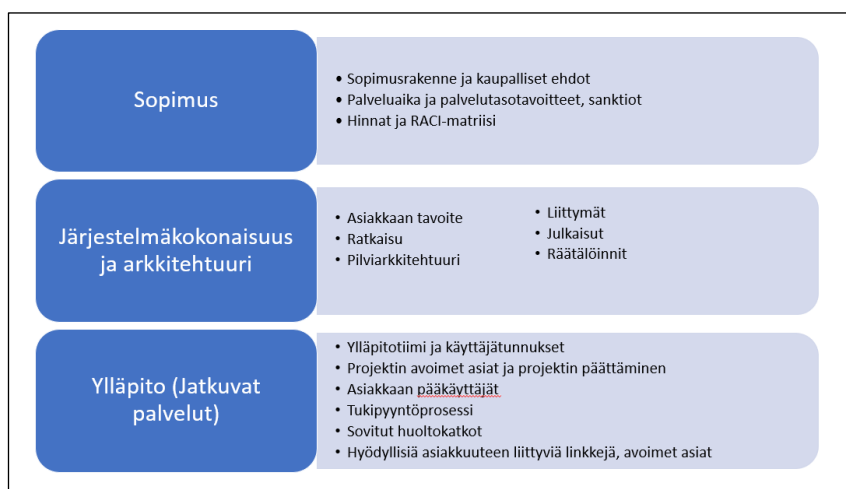


Kuva 10. Palvelun käyttöönoton osa-alueet.

Ideaalilanteessa asiakkaan ja palveluntuottajan palvelupäälliköt suunnittelevat tehtävät, aikatauluttavat ne, tarkistavat mahdolliset riskit ja niiden luokan, resursoivat ja arvioivat tehtävien työmäärän sekä täydentävät tehtävään vaadittavat vastuuhenkilöt. Lisäksi palvelupäälliköiden tulee varmistaa, että vaaditut tulokset toimitetaan tehtäväkohtaisesti palveluiden seurantaryhmälle hallintomallin mukaisella käsittelyllä. Lähtökohtaisesti toimintamalli edellyttää asiakasorganisaatioon nimettyä palvelupäällikköä ja projektiin sen alkuvaiheessa kiinnitettyä palveluntuottajan palvelupäällikköä, joka aloittaa palveluiden suunnittelun hyvissä ajoin käyttöönottoprojektin aikana. Mitä suuremmasta asiakasorganisaatiosta ja toiminnallisuuksiltaan laajemmasta projektista on kysymys, sitä suurempi merkitys asiakkaan kanssa yhdessä tehtävällä etukäteissuunnittelulla on. Kyseessä olevan transitioprojektin osalta palveluiden käyttöönoton tehtäviä edisti palveluntuottajan palvelupäällikkö limittäin ja nopealla aikataululla reilun kuukauden aikana, koska asiakkaan puolelle ei ollut nimetty omaa palvelupäällikköä ja palveluntuottajan palvelupäällikkö kiinnitettiin asiakkuuteen vasta projektin loppuvaiheessa.

Palveluiden suunnitteluvaihe sisältää useita tehtäviä. Yhdessä asiakkaan ja käyttöönottoprojektin projektipäällikön ja projektiryhmän kanssa on varmistuttava siitä, että asiakkaan henkilöstö ja palvelutoimittajan ylläpidon henkilöstö saavat riittävän perehdytyksen asiakkaan järjestelmään ja toiminnallisuuksiin. Keskeisen dokumentaation auditointiksi on hyvä tehdä suunnitelma, jotta varmistutaan dokumentoinnin riittävydestä ja laadusta. Mahdolliset palvelunhallintatyökalujen integraatiot palveluntuottajan ja asiakkaan tai kolmansien osapuolten järjestelmien välillä tulee myös huomioida varhaisessa vaiheessa. Myös palveluiden testaussuunnitelman tekeminen, jatkuvuuden suunnittelu, toimittajanhallinnan suunnittelu sekä teknisen ympäristön läpikäynti kuuluvat

suunnitteluvaiheeseen. Mahdolliset end-to-end-mittaukset määritellään tässä vaiheessa ja kytketään osaksi raportointia. Palveluiden hallintomalli tulee myös aikatauluttaa. Kyseessä olevassa transitioprojektissa palveluntuottajan palvelupäällikkö aloitti transitiioon liittyvät tehtävät ja sopi päävastuullisen projektipäällikön kanssa tarvittavista tiedonsiirroista ylläpidon henkilöstölle. Nämä tiedonsiirrot järjestettiin siten, että palvelupäällikkö perehdytti kaikki jatkuvissa palveluissa asiakkuutta hoitavat asiantuntijat (tekniset asiantuntijat ja sovellusasiantuntijat) yleisellä tasolla asiakkuuteen. Yleinen perehdytys sisälsi kuvan 11 mukaiset asiat.



Kuva 11. Yleinen perehdytys ylläpitotiimille.

Projektissa työskennelleet asiantuntijat perehdyttivät palveluntuottajan ylläpitotiimin asiakkaan järjestelmään osa-alueittain, joita olivat raportointi ja roolikeskusasiat, tekninen ympäristö, tuote- ja varastonhallinta, talous, liittymät, projektinhallinta, käyttöoikeudet ja tunnusten avaaminen sekä pilvipalveluun liittyvät tekniset asiat. Palvelupäällikkö tarkasti muiden suunnitteluvaiheeseen kuuluvien tehtävien tilanteen ja tarpeellisuuden transitiossa. Osa tehtävistä oli hoidettu projektin aikana, kuten jatkuvuuden suunnittelu, asiakkuuden perustaminen palveluntuottajan palvelunhallintajärjestelmään ja sisäiselle asiakassivustolle. Projektidokumentaation osalta varmistettiin, että määrittely- ja toteutusdokumentaatio oli hyväksytty projektin aikana ja tallennettu asiakkaan kanssa sovittuun paikkaan. Laadun varmistamiseksi projektissa avoimiksi jääneet muutospyyntöt (jirat) käytiin läpi ja otettiin seurantaan ja toteutukseen jatkuviin palveluihin.

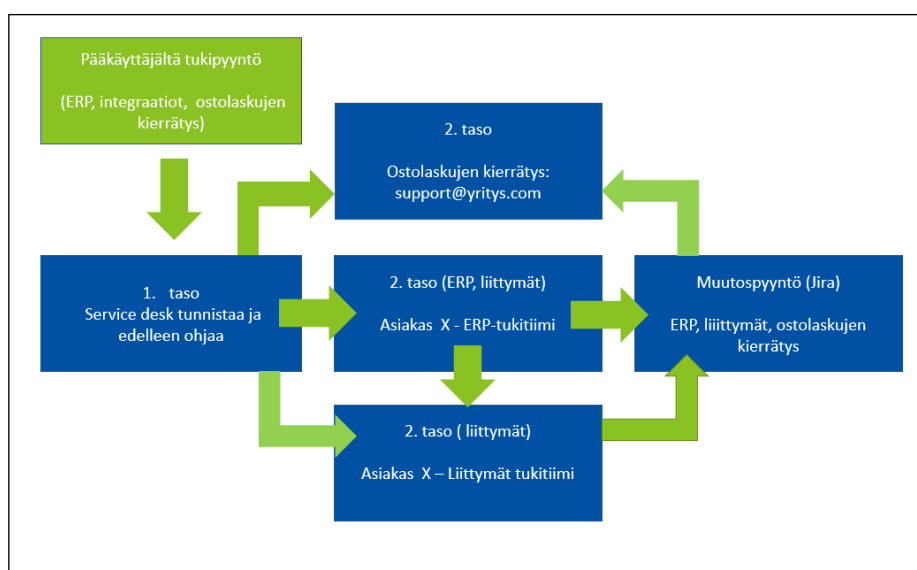
Asiakkaalle järjestettiin koulutus tukipyynnöjen avaamisesta palveluntuottajan palvelunhallintajärjestelmään, ja samalla varmistettiin testaamalla, että tukipyynnöjen tekeminen

onnistuu. Asiakasta myös opastettiin kuvaamaan häiriötilanteet mahdollisimman tarkasti palvelunhallintajärjestelmään lisäkysymysten välttämiseksi ja tehokkaan palvelun mahdollistamiseksi. Transition aikana asiakkaan pääkäyttäjille kerrottiin mahdollisuudesta antaa palautetta sekä palvelulle että ratkaisulle jokaisen tukipyynnön osalta sähköpostitse lähetetyn linkin kautta. Palveluihin liittyvän asiakastyytyväisyyden mittaaminen sovittiin asiakkaan kanssa tehtäväksi sopimuksen mukaisesti sen jälkeen, kun on saatu käytännön kokemuksia palveluiden toimivuudesta.

Teknisen ympäristön osalta palvelupäällikkö tarkasti teknisen ympäristön kokoonpanon ja kuvausten ajantasaisuuden palveluntuottajan sisäisestä asiakkuussivustosta ja täydensi tietoja tarvittavilta osin. Ympäristöjen valvonta oli pystytetty kaupalliseen valvontatuotteeseen jo projektin aikana tuotanto- ja testiympäristöjen osalta. Asiakkaan kanssa sovittiin tarkemmin palveluntuottajan standardivalvonnasta. Projektin aikana toiminnanohjausjärjestelmässä oli havaittu hitautta, minkä vuoksi käytiin keskustelua järjestelmän parametrien tutkimisesta ja optimoinnista järjestelmän tarjoamien diagnostiikkatyökalujen avulla. Asiakkaalle kerrottiin myös maksullisesta kartoituksesta tietojen keräämiseksi tietokannasta ja järjestelmän asetusten analysoimiseksi. Käyttöoikeudet tarkastettiin, ja tarvittaville ylläpidon asiantuntijoille annettiin pääsy asiakkaan järjestelmiin. Järjestelmien tietoturva oli ohjelmistotoimittajan suositusten mukainen. Palvelupäällikkö sopi asiakkaan kanssa myös säännöllisistä, kuukausittain toistuvista huoltokatkosta, joiden aikana asennetaan ohjelmistotoimittajan tietoturva- ja muita tarvittavia päivityksiä testi- ja tuotantoympäristöön.

Ennen palveluiden siirtoa tuotantoon varmistettiin, että suunnitellut koulutukset oli pidetty ja palvelutuotannon asiantuntijat olivat valmiita ottamaan asiakkaan järjestelmät ylläpiin. Osa toimitusprojektin avainresursseista jatkoi asiakkuuden hoitamista myös jatkuvissa palveluissa, mikä helpotti palvelutuotantoon siirtymistä. Palveluntuottajan palvelunhallintajärjestelmän prosesseja (häiriönhallinta, ongelmanhallinta, muutoshallinta, julkaisunhallinta) ei testattu erikseen asiakkaan kanssa suoritettua häiriönhallinnan testausta lukuun ottamatta, sillä asiakkuus oli avattu palveluntuottajan palvelunhallintajärjestelmään normaalin transitioprosessin mukaisesti palvelupäällikön antamien pohjatietojen avulla. Muutos- ja julkaisunhallintakäytännöt oli testattu käytännössä jo projektin aikana, ja käytetty muutoshallinnan työkalu Jira pysyi samana.

Asiakkuuden perustamiseksi service desk oli saanut tiedot asiakkaan pääkäyttäjistä, palvelusopimuksen mukaisesta palveluajasta, palvelutasovaatimuksista ja vastuullisista pilvipalveluiden, toiminnanohjausjärjestelmän ja integraatioiden ylläpitotiimeistä sekä ohjeet tukipyyntöjen ohjaamiseksi oikeille tukioorganisaatioille. Service deskin henkilökuntaa ohjeistettiin myös valvontahälytyksistä syntyvien herätteiden käsittelyyn, ja sekä service desk että asiakkuustiimi perehdyttiin asiakkaan tukipyyntöprosessiin. Tässä huomioitiin tukipyyntöjen siirrot palveluntuottajan eri liiketoimintayksiköiden välillä sekä mahdollinen ohjaaminen alihankkijan service deskiin kuvan 12 mukaisesti.



Kuva 12. Tukipyyntöprosessi.

Osana transitiota palvelupäällikkö täydensi sopimuksen liitteenä olleen palvelusuunnitelman, jossa kuvataan asiakkaan projektille asettamat vaatimukset ja tavoitteet, käyttöön otettu järjestelmäkokonaisuus, liittymä- ja pilviarkkitehtuuri, SLA- ja saatavuustavoitteet sekä palveluntuottajan palvelutuotannon malli. Lisäksi transitiosta tehtiin palveluntuottajan sisäiseen käyttöön erillinen dokumentti, jossa kuvataan projektin taustatiedot, projektiin osallistuneet henkilöt asiakkaalla, alihankkijalla ja palveluntuottajalla, hallinnolliset tiedot projektista ja tuntikirjausohjeet, ylläpidettävä järjestelmäkokonaisuus, sovitut huoltokatkat ja ympäristöjen sammutusajankohdat, pääsynhallinnan käytännöt, määrittely- ja toteutusdokumenttien sijainti, tärkeimmät sopimukselliset asiat, kuten hinnoittelu, palvelutasot ja RACI-tarkennukset, sekä käytännön ohjeistus palvelupäällikölle laskutuksen, tuntikirjausten ja tiedotuskäytäntöjen osalta.

3.3.3 Asiakaskohtaiset tarkennukset

Kun transiio oli käynnissä ja projekti lähes valmis, sovittiin projektin ohjausryhmässä siirtymisestä virallisesti ylläpitovaiheeseen. Samalla sovittiin ensimmäisestä ylläpitoon liittyvästä tapaamisesta, johon oli määrä osallistua palveluntuottajalta sopimuksen neuvotelleen liiketoimintajohtajan ja palvelupäällikön sekä asiakkaan edustajien. Tapaamisen asialistalla oli sopiminen ylläpitoon liittyvistä käytännöistä: palaverikäytännöistä, hallintomallista ja julkaisujen aikatauluista vuosikellon mukaisesti, tukipyynnöprosessista, tiedotusmenettelyistä, muutoshallinnan käytännöistä ja huoltokatkoista. Palvelupäällikön käytyä läpi sopimusdokumentteja oli ilmennyt myös tarve tarkentaa RACI-matriisia, keskustella hinnoitteluun liittyvistä kysymyksistä ja käydä läpi ensimmäinen versio sopimuksen liitteenä olleesta palvelusuunnitelmasta.

Sovittuun tapaamiseen osallistui palveluntuottajalta ainoastaan palvelupäällikkö, koska liiketoimintajohtaja oli estynyt viime hetkellä. Tämän vuoksi neuvotteluissa ei ollut läsnä sellaista tahoa palveluntuottajan organisaatioista, jolla olisi ollut tietoa sopimuksen hengestä tai aikaisemmin käydyistä keskusteluista asiakkaan kanssa. Ylläpitopalvelun käytännön asioista ja hallintomallista saatiin sovittua, mutta sopimuksen hintaliitteen, palvelusuunnitelman ja RACI-matriisin osalta tapaamisessa kirjattiin palvelupäällikölle selvitettäväksi taulukossa 3 listatut asiat. Asiakkaan näkemyksen mukaan palvelun kiinteään kuukausihintaan sisältyi myös alihankkijan kiinteä kuukausittain veloittettava ylläpito-maksu, vaikka siitä ei ollut mainintaa hintaliitteessä. Kun asiaa selvitettiin palveluntuottajaorganisaatiossa, kävi ilmi, että asiakkaalle oli myyntiyksiköstä vahvistettu alihankkijan kuukausimaksu kuuluvaksi kiinteään kuukausimaksuun. Palvelusuunnitelmaa täydennettiin asiakkaan toivomuksesta uudemmalla arkkitehtuurikuvalla, ja sanamuotoja tarkennettiin. RACI-matriisin osalta tarkennettavia kohtia oli useita taulukon 3 (liite 2, salainen) mukaisesti. Tarkennuksia selvitti palveluntuottajaorganisaatiossa palvelupäällikkö ja hyväksyntä lopputuloksille haettiin johdolta. Asiakkaalle lähetettiin sähköpostitse vastauksia kysymyksiin, tarkennettu palvelusuunnitelma ja ehdotuksia RACI-matriisin tulkinnasta. Tarkennukset vahvistettiin ohjausryhmässä.

4 Palvelutuotanto

4.1 Siirto ylläpitoon

Käyttöönottoprojektin päättämistä oli siirretty avointen tehtävien vuoksi muutaman keran, kunnes projektin ohjausryhmässä vahvistettiin projektin päättäminen ehdollisena ja sovittiin erillisessä liitteessä listattujen projektin avointen tehtävien hoitamisesta osana ylläpitoa. Samassa yhteydessä palvelupäällikkö esitteli palvelun käyttöönoton tehtävien tilanteen. Projektin siirto ylläpitoon palvelutuotantoon sujui hyvin sovituskaulussa: Asiakkaan pääkäyttäjät pystyivät avaamaan häiriö- ja palvelupyynnötyyppisiä tukipyynnöitä palveluntuottajan asiakasportaalin kautta ja vastaamaan tarkentaviin kysymyksiin. Myös palvelunhallinnan prosessit toimivat odotetulla tavalla.

Palvelun raportointi testattiin käytännössä kuukautta myöhemmin, kun raportointityökäluusta tulostettiin edellisen kuukauden ajalta palveluntuottajan vakioraportteja mm. häiriöiden ja palvelupyynnöiden lukumääristä, SLA-aikojen toteutumisesta sekä käytettävyydestä, ja raportit esiteltiin palvelunseurantapalaverissa asiakkaalle. Valittu valvontatyökälu osoittautui muutaman kuukauden jälkeen ongelmalliseksi käytettävyyden raportoinnin osalta, koska se ei pysty tuottamaan tietoa yksittäisten palvelinten tai palveluiden käyttökatkojen pituudesta ja ajankohdista. Valvonta pystytettiin muutaman kuukauden jälkeen uudelleen toiseen valvontatyökäluun, jonka raportointiominaisuudet ovat kattavammat ja mahdollistavat palvelin- ja palvelukohtaisen raportoinnin. Tarkka raportointi käyttökatkoista on erityisen tärkeää, koska saatavuus on sopimuksellisesti sanktioitu.

Palvelutuotannossa asiakkaan palveluita on kehitetty muillakin osa-alueilla. Tukipyynnöprosessia on muutettu siten, että alihankkijalle aikaisemmin suoraan ohjatut häiriöt ja palvelupyynnöt ohjataan ensin palveluntuottajan asiakkuudesta vastaavalle tukiryhmälle arvioitaviksi, koska omassa organisaatiossa on osaamista ja kapasiteettia hoitaa ostolaskujen kierrätykseen liittyviä tukipyynnöitä. Tämä on myös taloudellisesti kannattavampaa kuin yhteydenotto suoraan alihankkijaan. Suunniteltujen huoltokatkojen prosessia on täydennetty katkojen jälkeisillä liittymätarkastuksilla aineistojen siirtymisen varmistamiseksi. Häiriöraportoinnin osalta on tunnistettu tarve muuttaa valvontaherätteiden käsittelyä. Tiedottamiseen liittyviä käytäntöjä on myös hiottu palveluntuottajaorganisaation sisällä, koska yhtäältä toiminnanohjausjärjestelmän huoltokatkoista tarvitsevat tietoa

sekä pilvipalveluiden että liittymien ylläpitotiimit ja toisaalta service desk ei tarvitse erikseen tietoa ennalta sovitusta huoltokatkoista, joista sille on etukäteen tiedotettu.

4.2 Transition arviointi

Transition onnistumista osana ITILin elinkaarimallia voidaan arvioida useasta eri näkökulmasta. Kun projekti on siirretty ylläpitoon, tulee palveluntuottajalla olla kyky tuottaa sopimuksen ja sovitujen käytäntöjen mukaista palvelua. Mittarina voidaan siten käyttää palvelutuotannon prosessien sujuvuutta ja mahdollisimman häiriötöntä ja häiriöistä nopeasti toipuvaa järjestelmää, joka tukee asiakkaan liiketoimintaa tavoitetilaa vastaavalla tavalla ja jonka ylläpito hoidetaan palvelutaso- ja saatavuustavoitteiden mukaisesti. Lisäarvoa asiakkaalle voidaan tuottaa palvelutuotannossa myös muutoshallinnan ja konsultoinnin kautta. Lisäksi palvelutuotannon kyvykkyyttä voidaan mitata myös asiakastyytyväisyyskyselyillä ja erillisillä palautekyselyillä, joissa asiakkaan pääkäyttäjät voivat antaa palautetta saamansa palvelun ja ratkaisun osalta.

Sopimuksen mukaisten palvelutaso- ja saatavuustavoitteiden saavuttamista on seurattu säännöllisesti palvelun seurantakokouksissa. Useiden kuukausien seurantajakson aikana saatavuus- ja palvelutasotavoitteet on saavutettu muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta. Poikkeuksista ei ole lauennut sanktioita palveluntuottajalle ja syyt niiden taustalla on käyty asiakkaan kanssa läpi.

Ensimmäinen asiakastyytyväisyyskysely lähetettiin asiakkaalle noin vuosi transition jälkeen. Kyselyssä esitettiin asiakkaan avainhenkilöille kysymyksiä, jotka koskivat palveluntuottajan kyvykkyyttä ja asennetta, asiakkaan liiketoiminnan ymmärtämistä ja palveluntuottajan halukkuutta sen kehittämiseen, palveluiden vastaamista asiakkaan tarpeisiin, yhteydenpitoa asiakkaaseen sekä yhteistyön sujumista. Kyselyyn vastasi lähes 80 % kyselyn vastaanottajista, ja vastausten keskiarvo oli yli 4 arvoasteikolla 1–5. Tämän lisäksi asiakasta on kannustettu vastaamaan palvelunhallintatyökalusta automaattisesti lähteviin palautekyselyihin, joissa tukipyynnön avannut asiakkaan pääkäyttäjä voi arvioida saamansa palvelun ja ratkaisun tasoa asteikolla 1–6 ja antaa sanallista palautetta. Näissä palautteissa palveluntuottaja on saanut kiitosta nopeasta palvelusta. Asiakastyytyväisyyden keskiarvo palvelulle on ollut 5,3 ja ratkaisulle 5,5. Tuloksia voidaan pitää erinomaisina.

5 Analyysi ja johtopäätökset

Käytännön toteutuksissa palvelutransitio on ajallisesti suhteellisen lyhyt vaihe siirrettäessä käyttöönottoprojekti ylläpitovaiheeseen palvelutuotantoon. Transitio voi sisältyä käyttöönottoprojektin kokonaishintaan, tai se voi olla hinnoiteltu erikseen palvelusopimuksessa. Transition kustannukset voivat nousta yllättävän suuriksi, sillä kuten insinöörityön esimerkki osoittaa, transitiioon liittyy merkittävä määrä dokumentointia, tarkistuksia ja tehtäviä, joihin osallistuvat palvelupäällikön lisäksi lukuisat muut henkilöt palveluntuottajaorganisaatiossa. Vaikka palvelunhallinnan prosessit ja käytännöt olisivatkin jo vakiintuneita ja niiden käyttöönotto suhteellisen vaivatonta, kannattaa palveluntuottajan aloittaa transitiiovaihe ajoissa ja kiinnittää siihen tarvittavat henkilöt. Asiakkaan palvelutuotannosta vastaava palvelupäällikkö on avainroolissa siirrettäessä projekti ylläpitoon, ja hänen tulisi aloittaa transition suunnittelu jo projektin aikana yhteistyössä projektipäällikön kanssa. Liian myöhään aloitettu transitio, vähäinen yhteistyö projekti- ja palvelupäällikön välillä tai palveluportfolion puutteellisuus nostavat transition ja palvelutuotannon kustannuksia, mikäli projektin aikana valitut työkalut tai suunnitellut palvelut eivät vastaakaan sopimuksissa niille asetettuja vaatimuksia ja suunnittelu joudutaan aloittamaan uudelleen. Alusta alkaen hyvin suunniteltu ja tehokas transitio on siten sekä asiakkaan että palveluntuottajan etu.

Transition lopputuloksia hyödynnetään palvelutuotannossa, jossa palveluihin tulee muutoksia jatkuvan palveluiden parantamisen kautta. Palvelutuotannon aikana havaittiin, että asiakaskohtaisten käytäntöjen ja transitiossa sovittujen asioiden tallentaminen yksittäisiin dokumentteihin ei ole tehokas tapa ylläpitää ajantasaista tietoa ja jakaa sitä muulle palveluorganisaatiolle. Lisäksi nykyinen asiakkuutta koskeva sisäinen verkkosivusto palvelee ainoastaan palveluntuottajan henkilöstöä ja sisältää vain perusasiat asiakkuudesta. Palveluiden käyttöönotto ja sovitut asiat on suositeltavaa dokumentoida tavalla, joka on mahdollisimman helposti sekä asiakkaan että palvelutuotannon henkilökunnan saavutettavissa ja jatkuvasti ylläpidettävissä. Tähän tarkoitukseen voitaisiin käyttää esimerkiksi yhteistä verkkosivustoa palveluportaalissa, jonne olisi pääsy asiakkaalla ja tarvittaessa myös kolmansilla osapuolilla.

Transitiolla on ratkaiseva merkitys palvelutuotannon onnistumiselle, sillä transitio toimii portinvartijana palvelutuotantoon ja sen aikana varmistutaan siitä, että suunniteltu palvelu vastaa sisällöltään asiakkaan sopimuksessa kuvattua palvelua ja annettua

palvelutasolupausta. Usein asiakas on sitoutunut palveluntuottajan ylläpitopalveluihin usean vuoden sopimuksella. Erityisenä havaintona transition aikana nousi esiin tarve kiinnittää enemmän huomioita palvelusopimukseen ja sen liitteiden sisältöön ja numerointiin, koska palvelutuotanto perustuu näihin dokumentteihin ja niiden oikeaan tulkintaan. Erillisten liitteiden sijaan yleiset palvelut, kuten esimerkiksi palvelupäällikköpalvelu, service desk -toiminto, valvontapalvelut ja yleiset prosessit, voitaisiin kuvata yleisessä palvelukuvauksessa, joka olisi laajasti hyödynnettävissä eri ohjelmistotuotealueilla. Yleistä kuvausta voitaisiin tarvittaessa täydentää tuotekohtaisilla palvelukuvauksilla.

Transition ja palvelutuotannon aikana huomio kiinnittyi myös palvelusopimuksen hinnoitteluun. Asiakkaan sopimuksen hinnoittelussa tulee huomioida myös alihankintasopimusten kiinteät kuluerät ja sovittu hintataso. Lisäksi tulee arvioida perusteellisesti, mitä palveluita kannattaa ja voidaan sisällyttää asiakkaan kiinteään kuukausiveloitukseen. Juurisyy selvittäminen kaikissa tapauksissa, myös kolmansien osapuolten ja asiakkaan aiheuttamien häiriöiden osalta, ei välttämättä ole kokonaistaloudellisesti kannattavaa. RACI-matriisin osalta on tärkeää varmistaa, että sen sanamuodot, käännökset, rajaukset ja vastuut ovat selkeät eivätkä palveluiden hinnoittelumallit ole keskenään ristiriidassa. Sopimuksen hintaliitteeseen tulisi laatia selkeä yhteenveto asiakkaan hankkimista palveluista ja niiden hinnoista ja mahdollisuuksien mukaan myös luetella hintaliitteessä RACI:n mukaan kiinteään hintaan kuuluvat palvelut. Edellä mainittuja ongelmia voitaisiin välttää ottamalla palvelupäällikkö tai palvelutuotannosta vastaava henkilö mukaan sopimuksen valmisteluun ja tarvittaessa myös sopimusneuvotteluun yhdessä myynnin edustajan kanssa. Vähäiseltä näyttävä muutos RACI-matriisissa voi näkyä yllättävänä kustannustason nousuna palvelutuotannossa, mikäli ITILin termistö ja käsitteet sekä palvelutuotannon realiteetit eivät ole neuvottelijoille entuudestaan tuttuja. Palvelupäällikkö jouuu myös tulkitsemaan sopimusta palvelutuotannossa, jolloin osallistuminen varhaisessa vaiheessa edesauttaisi sopimuksen oikeaa tulkintaa.

Huolimatta edellä mainituista puutteista palveluntuottajan sisäisessä työnjaossa ja kommunikaatiossa, dokumentoinnissa ja toimintamalleissa, voidaan palvelutransition todeta onnistuneen. Käyttöön oton tehtävissä huomioitiin laaja-alaisesti palveluun liittyvät asiat ja varmistettiin turvallinen projektin siirto ylläpitoon. Hyvin hoidetusta transitiosta ovat osoituksena myös sopimuksen mukaisten palvelutasojen saavuttaminen, häiriöiden alhainen määrä ja vain yksi kriittinen häiriö ensimmäisen vajaan vuoden aikana palvelutuotannossa. Myös palveluiden saatavuus on ollut sopimuksen mukaisella tasolla.

Asiakastyytyväisyyskyselyn ja palautekyselyiden vastaukset ja säännölliset yhteistyöpalaverit sekä asiakkaan tilaamat muutoshallinnan lisätyöt ja konsultointi kertovat hyvästä yhteistyöstä, asiakastyytyväisyydestä ja palveluntuottajan onnistumisesta lisäarvon tuottamisessa. ITILin elinkaarimallin mukaisesti palvelun kokonaistilannetta arvioidaan säännöllisesti operatiivisissa ja taktisissa palvelun seurantaryhmissä palvelun jatkuvan parantamisen näkökulmasta. Palvelutuotannossa palvelun kehittämistä ohjaavat kokonaistaloudellinen kannattavuus ja tehostamisesta asiakkaalle syntyvä hyöty. Kannattavuusnäkökulmaa tarkasteltaessa tulee kuitenkin muistaa, että palveluntuottajan päätösten taustalla vaikuttavat myös valittu strategia ja liiketoiminnan painopistealueet, jolloin sopimuksille asetetuista kannattavuustavoitteista saatetaan poiketa tietoisesti.

Lähteet

- 1 Bon, van Jan; Pieper, Mike; van der Veen, Annelies & Verheijen, Tienieke. 2005. Introduction to ITIL. TSO, The Stationery Office.
- 2 Taylor, Sharon; Lacy, Shirley & Macfarlane, Ivor. 2007. Service Transition. London: TSO, The Stationery Office.
- 3 Arraj, Valerie. 2013. ITIL®: The Basics White Paper. Verkkoaineisto. <<https://www.axelos.com/case-studies-and-white-papers/itil-the-basics-white-paper>>. Luettu 28.1.2018.
- 4 The IT service management forum. Verkkoaineisto. itSMF USA. <<http://www.itsmfusa.org/?page=membership>> Luettu 22.2.2018.
- 5 itSMF IT Service Management Global Survey report. 2017. Verkkoaineisto. itSMF International, National University of Singapore-Institute of Systems Science <<http://www.itsmfi.org/?page=itSMFIGlobalReport>> Luettu 22.2.2018.
- 6 The importance of ITIL. 2013. Verkkoaineisto. Axelos Ltd. <https://www.axelos.com/Corporate/media/Files/Research/The_Importance_of_ITIL_-_A_Global_View.pdf> Luettu 3.2.2018.
- 7 AXELOS announces the planned update of ITIL® at itSMF USA Fusion 2017 conference. 2017. Verkkoaineisto. Axelos Ltd. <<https://www.axelos.com/news/axelos-announces-update-itil-itsmf-us-fusion>> Luettu 3.2.2018.
- 8 ITIL service lifecycle. Verkkoaineisto. <https://78.media.tumblr.com/adaab8c9c6e6bd28b46a83dd355b3c96/tumblr_inline_nltz83TsXG1rki0kq_500.png>. Luettu 28.1.2017.
- 9 Iqbal, Majid & Nieves, Michael. 2007. Service strategy. London: TSO, The Stationery Office.
- 10 Taylor, Sharon; Lloyd, Vernon & Rudd, Colin. 2007. Service design. London: TSO, The Stationary Office.
- 11 Alihankintasopimukset ohjelmistoliiketoiminnassa. 2012. Verkkoaineisto. Vaasan yliopiston teknillinen tiedekunta. <<http://docplayer.fi/24719968-Vaasan-yliopisto-teknillinen-tiedekunta-tietotekniikan-yksikko-teuvo-viljamaa-alihankintasopimukset-ohjelmistoliiketoiminnassa.html>>. Luettu 10.2.2018.
- 12 Taylor, Sharon; Cannon, David & Wheeldon, David. 2007. Service operation. London: TSO, The Stationery Office.
- 13 Taylor, Sharon; Case, Gary & Spalding, George. 2007. Continual service improvement. London: TSO, The Stationery Office.
- 14 CMMI® for Services, version 1.3. 2010. Verkkoaineisto. Software Engineering Institute. <https://resources.sei.cmu.edu/asset_files/TechnicalReport/2010_005_001_15290.pdf>. Luettu 2.2.2018.

15 Published appraisal results. Verkkoaineisto. CMMI Institute.
<<https://sas.cmmiinstitute.com/pars/pars.aspx> >Luettu 2.2.2018.

RACI-matriisi (salainen)

Taulukko 3 Tarkennukset sopimukseen (salainen)