

Bonusaineistovalvonnan kehittäminen ulkoistamisen avulla

Antti Ukkola



Tekijä(t) Antti Ukkola	
Koulutusohjelma Tietojärjestelmäosaaminen, Ylempi AMK	
Opinnäytetyön otsikko Bonusaineistovalvonnan kehittäminen ulkoistamisen avulla	Sivu- ja liitesivumäärä 60
<p>Tämän työn aiheena on Bonusaineistovalvonnan prosessien kehittäminen ulkoistamisen avulla Leania hyödyntäen. Bonus on ostojen määrän perusteella maksettava ostohyvitys, joka on keskeinen osa S-ryhmän asiakasomistajien palkitsemisjärjestelmää. Bonusaineistot sisältävät tiedot Bonukseen oikeuttavista ostoista, ja ne lähetetään kassajärjestelmistä ja muista lähdejärjestelmistä aineistosiirtoina SOK:n Bonusjärjestelmään (BOA). BOA:n ylläpito valvoo aineistosiirtoja ja koordinoi virheiden korjaukset.</p> <p>Työskentelen itse SOK:n IT-palveluissa kyseisten tietojärjestelmien parissa. Kehittämiprojektin lähtökohtana on aineistovirheiden työllistyvyys ja henkilöriippuvuus. Tavoitteena on kehittää prosessia, ja ulkoistaa siihen liittyviä tehtäviä sovellustoimittajalle, jotta Bonustiedon laatu saadaan paremmaksi ja SOK:n henkilöresursseja suunnattua muihin tehtäviin. Projektissa kokeillaan Leanin jatkuvan kehittämisen menetelmiä ja tutkitaan, mitä mahdollisuuksia ja rajoituksia ulkoistaminen tuo prosessin kehittämiseen.</p> <p>Prosessikehittämisessä sovelletaan Lean-filosofiaa ja sen menetelmiä. Prosessien kuvaamisessa käytetään Workflow Modeling -menetelmää. Ulkoistamisen viitekehystenä käytetään prosessien kehittämiseen ja ulkoistamiseen liittyvää kirjallisuutta.</p> <p>Raportin johdannon jälkeen esitellään ulkoistamisen ja prosessikehittämisen viitekehys, ja kerrotaan asiakasomistajakonseptista ja Bonusaineistovalvonnan prosessista. Sen jälkeen esitellään projektin eteneminen vaiheittain. Johtopäätöksissä vastataan tutkimuskysymyksiin ja lopuksi arvioidaan projektin onnistumista.</p> <p>Projektissa saavutettiin sille asetetut tavoitteet ja tutkimuskysymyksiin saatiin vastattua. Aineistovalvonta ulkoistettiin sovellustoimittajan tuottamaksi palveluksi ja sen kustannustehokkuus sekä laatu parantuivat. Virheiden korjaus hoituu nyt nopeammin ja vähemmällä työllä kuin aiemmin, ja SOK:n sisäisen työn osuus väheni merkittävästi. Ulkoistamisen suurin hyöty oli, että se antoi käyttöön tarpeen mukaan skaalautuvan henkilöstöresurssien poolin. Ulkoistettuun palveluun ei ole samanlaista näkyvyyttä kuin organisaation sisällä, joka tekee sen johtamisesta ja kehittämisestä haastavampaa. Siksi jatkuvan kehittämisen malli on rakennettava prosessin sisälle, ja huomioitava jo ulkoistettavan palvelun suunnitteluvaiheessa.</p> <p>Projekti tuotti käytännön kokemuksia ulkoistamisesta sekä Leanin soveltamisesta. Lean auttaa kyseenalaistamaan vanhat ratkaisut ja ymmärtämään prosessia asiakkaan kannalta. Lean täydentää organisaatiossa jo käytössä olevia muita ketteriä menetelmiä. Projektissa saatiin kokemuksia myös yleisesti prosessien mallintamisesta ja juurisyysanalyysistä. Kehitettävän prosessin oikeanlainen rajaaminen korostui erityisesti. A3-ajattelu on prosessijohtamisen ja jatkuvaa kehittämisen periaate, jota voi toteuttaa sähköisillä ryhmätyövälineillä.</p>	
Asiasanat Bonukset, kanta-asiakaskortit, prosessit, asiantuntijapalvelut, palvelutaso, ulkoistaminen	

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Prosessien ulkoistamisesta	4
2.1	Hyödyt ja riskit.....	4
2.2	Palvelutaso	7
2.3	Kustannukset	8
2.4	Prosessien ulkoistamisen päävaiheet	9
2.5	Yhteenveto.....	12
3	Prosessien kehittämisen menetelmistä	14
3.1	Prosessi ja prosessijohtaminen	14
3.2	Prosessien tunnistaminen ja rajaaminen	15
3.3	Prosessikehittämisen vaiheet.....	16
3.4	Workflow modeling.....	17
3.5	Yhteenveto prosessien kehittämisestä	19
4	Lean toiminnan kehittämisessä	21
4.1	Keskeiset käsitteet	21
4.2	Menetelmät ja työkalut	23
4.3	Yhteenveto Leanista	27
5	Asiakasomistajuus ja Bonus.....	29
5.1	Osuustoiminta ja asiakasomistajakonsepti	29
5.2	Bonusteluprosessi.....	30
6	Kehittämisprojektin eteneminen	32
6.1	Prosessien nykytila	33
6.2	Liiketoiminnan vaatimukset	34
6.3	Prosessien tavoitetila	35
6.4	Kehityskohteiden määrittely	36
6.5	Arvio kustannusvaikutuksista	37
6.6	Prosessin transiio palveluksi	37
6.7	Yhteenveto.....	39
7	Analyysi ongelmista ja ratkaisuvaihtoehdoista.....	42
7.1	Bonusteluprosessin ongelmat ja juurisyyt.....	42
7.2	Bonusaineistovalvonnan ongelmat ja juurisyyt	47
7.3	Vastatoimenpiteet	49
7.4	Vaikutusten mittaaminen.....	49
7.5	Jatkotoimenpiteet.....	51
8	Tulokset	52
8.1	Prosessien kehittäminen Leanilla ja Workflow Modelingilla	52
8.2	Ulkoistamisen tuomat mahdollisuudet ja rajoitukset prosessin kehittämiseen	54

8.3 Kustannusvaikutukset	55
8.4 Yhteenveto.....	55
9 Johtopäätökset ja työn onnistumisen arviointi	57
Lähteet	59

Sanasto

A3	Strukturoitu lähestymistapa ongelmanselvittämiseen ja jatkuvaan kehittämiseen.
Arvo	Hinta, jonka asiakas on valmis maksamaan jostakin hyödykkeestä, eli tuotteesta, palvelusta tai suoritteesta.
Arvovirta	Muodostuu kaikista aktiviteeteista jotka tarvitaan tuotteen tai palvelun toimittamiseksi asiakkaalle. Arvovirtaan kuuluu sekä arvoa lisääviä ja arvoa lisäämättömiä aktiviteetteja.
Asiakasomistaja	Osuuskaupan omistaja-asiakas
BOA	BOA-tietojärjestelmä, jolla hallinnoidaan S-ryhmän asiakas- ja asiakasomistajarekisteriä. BOA tulee sanoista Bonus, Omistajuus ja Asiakkuus.
Bonus	Asiakasomistajakonseptiin kuuluvan palkitsemisjärjestelmän keskeinen osa: ostojen määrän perusteella asiakkaalle jälkikäteen maksettava ostohyvitys.
Bonustelu	Bonukseen oikeuttavan ostoksen merkintä asiakkaan ostokertymään.
Juurisyys	Ongelmanratkaisuun kuuluu usein niin sanottu juurisyyn analyysi, jonka avulla selvitetään tapahtuman välittömät syyt sekä tapahtuman syntyyn oleellisesti vaikuttaneet tekijät. Tapahtumien juurisyiden selvittäminen on tärkeää puutteiden korjaamiseksi ja tapahtumien toistumisen estämiseksi.
Hukka	Kaikki mikä ei lisää arvoa lopputuotteeseen tai palveluun asiakkaan näkökulmasta. Aktiviteetti josta asiakas ei haluaisi maksaa jos tietäisi että sitä tehdään. Hukka voidaan ryhmitellä erilaisiin alaluokkiin.
Kaizen	Jatkuvan parantamisen periaate hukan eliminoimiseksi. Kaizen tarkoittaa muutosta kohti parempaa.

PDCA	Jatkuvan kehittämisen malli, joka tulee sanoista Plan-Do-Check-Act (Suunnittele-Tee-Tarkista-Korjaa).
Prosessi	Prosessi on sarja suoritettavia toimenpiteitä, jotka tuottavat määritellyn lopputuloksen. Prosessin toteuttaminen ja prosessin mukaisesti toimiminen voi viedä aikaa, tilaa, vaatia resursseja tai asiantuntemusta.
SLA	Service Level Agreement eli palvelutasosopimus, asiakkaan ja palveluntarjoajan välinen sopimus, jossa määritellään palvelulle tietyt vaatimustasot. Sitä mitataan erityyppisillä mittareilla ja palvelutason alittamisesta seuraa yhteisesti sovittu sanktio.
SOW	Statement of Work, toimitettavan palvelun kuvaus, ulkoistusso- pimuksen liite.
SOK	Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta
S-Etukortti	Asiakasomistajan tunnistamisen väline, vihreä magneettijuoval- la ja/tai sirulla varustettu muovikortti, jossa voi olla myös mak- suominaisuuksia.
Systemiajattelu	Holistinen eli kokonaisvaltainen ajattelutapa, jossa pyritään ym- märtämään prosessien ja arvovirtojen muodostama koko- naisuus ja sen sisällä vallitsevat syy-seuraussuhteet.

Kuvaluettelo

sivu

1. Prosessien kehittämisen vaiheet	16
2. Uimaratakaavio	18
3. A3-mallipohja	24
4. Kalanruotokaavio	25
5. Viisi miksi? / Five Whys –menetelmä	26
6. Jatkuvan kehittämisen kehä, PDCA-malli	27
7. Bonuksen järjestelmäarkkitehtuuri	30
8. Projektin vaiheet	32

Taulukkoluetelo

sivu

1. Hukan 7+1 tyyppiä	22
2. Vaatimukset bonustiedon siirrolle ja käsittelylle	34
3. Bonustiedon kategoriat ja tiedon käyttötarpeet	34
4. Havaitut ongelmat ja niihin ratkaisut	36
5. Bonusteluprosessin vaiheet ja niissä tunnistetut ongelmat	42
6. Bonusteluprosessissa havaittujen ongelmien juurisyyt ja seuraukset	43
7. Valvontaprosessin vaiheet ja niissä tunnistetut ongelmat	47
8. Valvontaprosessin ongelmat ja niiden seuraukset	48
9. Valvontaprosessin ongelmien juurisyyt	48
10. Havaittuihin ongelmiin kehitetyt vastatoimenpiteet	49
11. Mittaustulokset valvonnan työvaiheisiin kuluva ajasta	50

1 Johdanto

Tämän tutkimuksen kohde on prosessien kehittäminen ulkoistamisen kautta Leania hyödyntäen. Tutkittava tapaus on projekti, jossa kehitetään *bonusteluprosessiin* liittyvää aineistovalvontaa. Bonustelulla viitataan S-ryhmän asiakasomistajakonseptiin kuuluvaan Bonukseen, joka on ostojen määrän perusteella maksettava ostohyvitys. Bonustelu tarkoittaa bonukseen oikeuttavan oston merkintää asiakkaan ostokertymään. Asiakas voi tarkastella ostokertymänsä ja sen perusteella maksettavaa bonusta sähköisissä kanavissa kuten S-mobiili –sovelluksessa. Bonuksen tarkoitus on kannustaa asiakasomistajia keskittämään ostoja S-ryhmän ja partnereiden toimipaikkoihin. Työn aihe syntyi keväällä 2015, kun olin aloittanut uusissa työtehtävissä SOK:n IT-palveluyksikössä. Yksikkö tuottaa IT-palveluita SOK MEDIA:n tarpeisiin, joka vastaa Asiakasomistajakonseptista ja Bonusjärjestelmästä. Tehtäväni oli perehtyä Bonukseen liittyviin tietojärjestelmiin ja prosesseihin. Bonustapahtumat syntyvät maksamisen yhteydessä ja välitetään aineistosiirtoina BOA-järjestelmään (Bonus, Omistajuus, Asiakkuus). Asiakas tarkastelee bonuskertymänsä sähköisissä kanavissa, jotka hakevat tietonsa BOA:lta. Tämä aineistosiirron prosessi on kriittinen bonustiedon eheyden ja oikeellisuuden kannalta. Aineistoissa esiintyy erilaisia virheitä ja puutteita, jotka pyritään havaitsemaan ja korjaamaan ennen kuin ne näkyvät asiakkaille asti. Aineistot saapuvat välitysolmujen kautta. Kun aloitin työni, aineistojen reititystä oli hiljattain muutettu – aiemmin kaikki aineisto saapui ”EMMA”-järjestelmän kautta BOA:lle, ja EMMA:n ylläpito hoiti valvonnan ja korjaukset. EMMA-järjestelmä ajettiin alas ja tapahtumat alkoivat saapumaan lähdejärjestelmistä suoraan BOA:lle. Tästä syystä ne virheet, jotka ennen korjattiin EMMA:n ylläpidon toimesta, päättyivät sellaisenaan BOA:lle asti ja työllistivät BOA:n ylläpitoa. BOA:n toiminnallisuuksia ei oltu suunniteltu tällaisen virhemäärän hoitamiseen. Valvonta ja korjausten seuranta sisälsi paljon manuaalista työtä ja tiedon etsiskelyä eri paikoista. Ruuhkahuippuna virheenkoriukset työllistivät useita henkilöitä useiksi päiviksi, sekä SOK:ssa että sovellustoimittajalla. Näistä lähtökohdista syntyi tarve prosessin kehittämiseksi.

Kehittämisen tavoitteena oli nopeuttaa ongelmanselvitystä, parantaa bonustiedon laatua, ja vähentää SOK:n sisäisen työn osuutta prosessissa. Tutkimme yhdessä sovellustoimittajan kanssa, mistä virheet johtuvat ja voidaanko niitä ehkäistä, miten valvontaa ja virheenkoriusta saadaan sujuvammaksi, ja millä edellytyksillä valvonta voitaisiin ulkoistaa. Valvontaprosessissa havaittiin sekä tietoteknisiä että toimintamalliin liittyviä ongelmia. IT-järjestelmien ongelmat eivät olleet sinänsä monimutkaisia korjata, vaan ne johtuivat ehkä prosessijohtamisen puuttumisesta. Aineistovirheiden taustalla nähtiin vanhentunut arkkitehtuuri, sekä sellaiset muutokset lähdejärjestelmissä tai laitteistoissa, joissa ei ole huomioitu prosessin vaatimuksia. Oli siis nähtävissä, että virheiden määrää voitaisiin ehkä

vähentää tutkimalla niiden syitä tarkemmin, mutta kokonaan niistä ei päästäisi eroon nykyisen arkkitehtuurin puitteissa. Käsillä oleva haaste sisälsi virheiden analysointia, toimintamalliin sekä tietojärjestelmiin liittyviä prosessiongelmia, sekä IT-kehittämistä. Sopivan menetelmän löytämiseksi suoritettiin kirjallisuuskatsaus kehittämistyön menetelmiin, Leaniin, Lean Six Sigmaan ja Agileen. Peter Measeyn mukaan Agilessa ja Leanissa on samat periaatteet. Lean on syntynyt valmistavassa teollisuudessa, ja Agile on tarkoitettu tuotekehitykseen, erityisesti sovellusten kehitykseen (Measey 2015. 4). Six Sigman käytökohde on virheiden ja prosessin toimivuuden analysointi tilastomatematiikan menetelmillä (Tayntor 2007). Ketteristä menetelmistä tehdyt teokset keskittyvät pitkälti siihen, kuinka rakennetaan asiakastarpeita vastaava sovellus kustannustehokkaasti. Projekti tavoite oli nykyisen prosessin kehittäminen tai uudelleensuunnittelu, joten päätettiin, että projektissa tutkitaan Leanin mahdollisuuksia. Lean vaikutti ”perinteiseen” prosessikehittämiseen so-pivalta, ja helposti omaksuttavalta menetelmältä. Six Sigma jäi pois sen vuoksi, että ai-neistovirheitä on lopulta vain muutamaa eri tyyppiä, jolloin tilastollisista menetelmistä ei ole suurtakaan hyötyä.

Tutkimustapana käytetään tapaustutkimusta, koska Leania ei sellaisenaan ole aiemmin hyödynnetty organisaation muissa projekteissa. Tapaustutkimuksen kohde on tilastollisen yksikön sijaan tapahtumakulku tai ilmiö, ja siinä tarkastellaan pientä joukkoa tai usein vain yhtä tapausta (Laine, Bamberg, Jokinen, 2015. 9). Ojasalon, Moilasan ja Ritalahden (2014) mukaan tapaustutkimus sopii erityisesti kehitysehdotusten tuottamiseen. Tapaus-tutkimuksessa ei keskitytä siihen kuinka yleistä jokin on, vaan miten ja miksi jokin tapah-tuu. Sen avulla on mahdollista ymmärtää tutkittavaa tapausta kokonaisvaltaisesti aidossa ympäristössä, ja tuottaa uutta tietoa kehittämisen tueksi. Uuden tiedon tuottamiseksi täy-tyy olla tietoinen vakiintuneista käytännöistä ja teorioista. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 54-54). Tapaustutkimus keskittyy historian sijasta käsillä oleviin tapahtumiin (Yin 2009).

Aineistonhankintamenetelmät ovat dokumenttianalyysi ja aktiivinen havainnointi. Analy-soitavat dokumentit ovat SOK:n sisäisiä liiketoimintakonsepteja, ohjeita, sekä prosessi- ja järjestelmäkuvauksia. Ojasalon, Moilasan ja Ritalahden (2014) mukaan havainnoimalla voidaan saada tietoa siitä, mitä tapahtuu luonnollisessa toimintaympäristössä. Havain-nointi sopii kehittämistehtäviin, joiden kohteena on yksilön toiminta ja vuorovaikutus tois-ten kanssa. Toimin itse aktiivisena havainnoijana osallistumalla kehittämisprojektiin asi-akkaan edustajana. Hyvään tutkimustapaan kuuluen, kerron projektiin osallistuville osa-puolille omasta roolistani sekä projektiin liittyvästä tutkimuksellisesta näkökulmasta. Oja-salon ym. mukaan havainnointimenetelmän ongelmana on kontrolliefekti – havainnoijan läsnäolo saattaa häiritä tai muuttaa tilannetta. Osallistujat saattavat muuttaa käyttäytymis-

tään, koska he tietävät olevansa havainnoinnin kohteina. Havainnoija voi myös olla emotionaalisesti sitoutunut havainnoitavaan ryhmään tai tilanteeseen, jolloin havainnointi ei ole objektiivista. Havainnointi voi jäädä liiaksi muistikuvien varaan, mikäli havaintoja ei kirjata ylös tuoreeltaan. Tapaustutkimuksessa havainnointia tuetaan yleensä haastatteluilla. Toiminnan asiantuntijat voivat kuvata ja selittää ilmiötä, ja tilanteeseen johtaneita syitä. (Ojasalo ym. 2014, 55 ja 114-116)

Tutkimuskysymykset ovat:

1. Miten Lean-menetelmää voi soveltaa prosessikehityksessä?
2. Mitä mahdollisuuksia ja rajoituksia ulkoistaminen tuo prosessikehittämiseen?
3. Miten lasketaan ulkoistamisen ja kehittämisen kustannusvaikutukset?

Tutkimus ja tulosten soveltaminen on rajattu SOK:n toimintaympäristöön. Ulkoistaminen tapahtuu ilman kilpailuttamista, vakiintuneelle yhteistyökumppanille, nykyisen palvelusopimuksen puitteissa. Siksi en tutki mahdollisia eri ulkoistamisstrategioita, palvelunhankintamalleja tai kilpailuttamisen prosessia. Projekti on kustannuksiltaan kohtuullisen pieni, joten siinä ei sovelleta SOK:n yleistä projektimallia. Projekti vietiin läpi ”kevytprojektina” joten tässä työssä ei tutkita erilaisia projektinhallinnan malleja.

2 Prosessien ulkoistamisesta

Kiiskisen, Linkoahon ja Santalan (2002, 37-47) mukaan palvelutuotantomarkkinoiden kehittymisen myötä organisaatiot pohtivat yhä useammin, mikä on niiden ydintoimintaa, miten ne voisivat keskittyä siihen paremmin, ja kuinka ydinosaamisen ulkopuolelle jäävä toiminta kannattaa hoitaa. Organisaatiot tunnistavat itsessään tyypillisesti muutaman ydinosaamisalueen (yhdistelmän tietoa, kokemusta ja taitoa), joiden kehittäminen ja hyödyntäminen on sen kilpailukyvyn ja menestymisen perusta ja joihin panostetaan vahvasti. Sen ulkopuolelle jäävät toiminnot *ulkoistamalla*, eli ostamalla kyseiset toiminnot palveluna ulkopuoliselta taholta, vapautetaan organisaation omia resursseja ydinosaamisten kehittämiseen. Resursseja ovat esimerkiksi aika, työtilat, henkilöstö tai koulutuspanostukset. Periaatteessa ulkoistaminen kannattaa aina, jos kyseessä ei ole ydinosaamiseen liittyvä tehtävä, ja joku muu tekee sen nopeammin, paremmin tai halvemmalla (Bonifazi, Desouza, Power, 2006. 2).

Kiiskisen ym. (2002) mielestä ulkoistaminen voi toimia välineenä laajemmassa muutoshallinnassa. Muuttuminen on pelottavaa, joten organisaatioilla on tapana vältellä ennakoivia muutoksia ja reagoida vasta sitten kun kriisi on valloillaan. Varsinkin julkisuudessa ulkoistamiseen liittyy negatiivisia mielikuvia. Osaltaan tämä voi johtua ulkoistamishankkeiden huonosta muutoshallinnasta. Johdon vision selkeys on edellytys onnistuneelle muutoshallinnalle. Laajempi muutos alkaa usein yksittäisiä toimintoja, esim. taloustoimintoja ulkoistamalla. Onnistuneet ulkoistukset ruokkivat avointa, jatkuvan parantamisen ilmapiiriä, ja lisäävät muutosherkkyyttä sekä joustavuutta tulevissa muutoksissa. (Kiiskinen ym. 2002, 37-47)

Prosessien ulkoistamiseen liittyy lähes poikkeuksetta myös niiden kehittämistä. Huonosti toimivaa prosessia ei kannata ulkoistaa, koska ei voida luoda selkeää rajapintaa ulkoistajan ja palveluntarjoajan välille. Ulkoistamisen yhteydessä kannattaa ennemminkin kyseenalaistaa ennakkoluulottomasti koko nykyinen ratkaisu, ja rakentaa aidosti uusi vaihtoehto. Prosessien uudelleensuunnittelu tähtää tuottamattomien resurssien uudelleen suuntaamista niihin prosesseihin, jotka tuottavat asiakkaalle lisäarvoa ja parempaa tulosta organisaatiolle. (Kiiskinen ym. 2002, 37-47)

2.1 Hyödyt ja riskit

Prosessien ulkoistamiseen liittyy mahdollisuuksia ja riskejä. Ulkoistaminen vaatii yhteistyötä kahden organisaation välillä, joilla ei välttämättä ole samoja intressejä: asiakas halu-

aa työn tehdyksi mahdollisimman laadukkaasti ja halvalla, ja toimittaja haluaa maksimoida oman voittonsa (Bonifazi ym. 2006, 5). Dueningin ja Clickin (2005) mukaan liiketoimintaprosessien ulkoistamisella tavoitellaan yleensä seuraavia hyötyjä:

- Kustannussäästöt
- Osaaminen ja teknologia
- Mukautumiskyky
- Skaalautuvuus
- Tuotekehityksen läpimenoaika

Lehikoisen ja Töyrylän (2013) mukaan ulkoistamisen taloudelliset perustelut liittyvät toiminnan virtaviivaistamiseen ja laadun parantamiseen, kustannustehokkuuteen tai pääoman vapauttamiseen rahoitusomaisuudeksi. Muita taloudellisia motiiveja voivat olla kiinteiden kustannusten välttäminen, yrityksen sisäinen rekrytointikielto tai budjettiin liittyvien rajoitusten kiertäminen. Kustannustehokkuuden parantaminen tarkoittaa operatiivisten kustannusten laskua, palvelutason nostamista, tai molempia yhtä aikaa. Palveluntuottajan kustannusrakenne on erilainen kuin sisäisellä palveluntuottajalla, koska yleiskustannukset jaetaan suuremmille yksikkömäärille ja esimerkiksi materiaalien ostohinnat ovat tyypillisesti alhaisemmat. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, 24).

Samojen kirjoittajien mukaan ulkoistamisen tehostamispotentiaali perustuu siihen, että yhden organisaation tukitoiminto voi olla toisen organisaation ydintoiminto. Tukitoiminnoilla on joskus taipumus pöhötyä tuottavuuden kustannuksella, tai eksyä ylilaatuun ja rönsyilyyn. Sisäisten palveluiden laatutasoa ei useinkaan edes mitata, joten laadullisten mitareiden voimaansaattaminen voi toimia yhtenä motiivina ulkoistamiselle. Ulkoistaminen asiaan erikoistuneelle palvelutoimittajalle voi johtaa merkittäviin parannuksiin nopeudessa, täsmällisyydessä, virheettömyydessä ja tuottavuudessa. Palvelutoimittajien on menestyäkseen oltava erittäin kilpailukykyisiä kapealla osa-alueella. Niiden täytyy virittää tehokas palveluprosessi, rekrytoida ja motivoida huippuosaajat ja hyödyntää ajanmukaisia menetelmiä ja teknologioita. Jos ulkoistava organisaatio pystyy tyytymään standardoituihin eli vakioituihin) tukipalveluihin, päästään pienempiin yksikkökustannuksiin kuin tuottamalla palvelut sisäisesti. Esimeriksi jakelu- ja kuljetustoiminnoissa vain toimialan parhaat kykenevät sellaiseen nopeuteen, kattavuuteen ja luotettavuuteen, jota useimmat asiakkaat odottavat. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, 84-86).

Kiiskinen ym. (2002) mielestä paine ulkoistamiseen voi tulla myös kiristyneistä asiakkaiden vaatimuksista. Vaatimukset muuttuvat yhä nopeammin, josta seuraa yrityksille painetta tuottaa hyödykkeitä ja palveluita entistä joustavammin, nopeammin ja laadukkaammin. Ulkoistaminen vähentää työpaikkoja ulkoistavassa organisaatiossa, mutta toisaalta

vapauttaa resursseja pitää parempaa huolta henkilöstön osaamisesta ja hyvinvoinnista. Arvostus ja uramahdollisuudet keskittyvät yleensä ydintoimintoja suorittaviin yksiköihin. Tukitoimintojen pätevät ja lupaavat yksilöt hakeutuvat muihin yrityksiin, joissa heidän kykyjään arvostetaan ja kehitetään enemmän. Tämä vaihtuvuus tulee kalliiksi tuottavuuden aleneman takia, ja synnyttää laaturiskejä myös tukitoiminnoista riippuvaisiin ydintoimintoihin. (Kiiskinen ym. 2002, 84-94)

Ulkoistamisen riskit voidaan Lehikoisen & Töyrylän (2013) mukaan tiivistää seuraavasti:

- osaamisen katoaminen
- kontrollin menetys
- laadun aleneminen
- kustannustason nousu
- maineen kärsiminen
- riippuvuus palvelutoimittajasta

Samat kirjoittajat varoittavat myös, että ulkoistuksilla ei aina saavuteta tavoiteltuja hyötyjä. Erityisesti ydintoimintoihin liittyvät ulkoistukset voivat aiheuttaa ulkoistavassa yrityksessä osaamisen ja kontrollin menetystä. Ulkoistuksilla on aina huono kaiku, ja huonosti viestitty ulkoistus vaikuttaa negatiivisesti sekä sisäiseen että ulkoiseen yrityskuvaan. Sisäisillä toiminnoilla voi olla omanlaisensa joustavuus ja reagointikyky joka häviää kun palvelu ulkoistetaan. Palvelutaso saattaa heikentyä ulkoistuksen myötä, joka näkyy pahimmillaan ulkoistavan yrityksen loppuasiakkaille asti. Ulkoistavalta organisaatiolta vaaditaankin erityisesti palvelunhallinnan osaamista. Sen täytyy onnistua integroimaan omat ja palveluntarjoajien toiminnot yhtenäiseksi kokonaisuudeksi. Vaarana on, että usealle palveluntarjoajalle pilkotut prosessit toimivat byrokraattisesti ja hitaasti. Useat toimijat lisäävät myös riskiä luottamuksellisten tietojen vuotamisesta kilpailijoille ja julkisuuteen. Ulkoistaminen on iso päätös, koska huonon palveluntarjoajan vaihtaminen tai ulkoistuksen peruuttaminen tulee aina suhteellisen kalliiksi. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, 44)

Luottamuksellinen kumppanuussuhde palvelutoimittajan kanssa sisältää aina riskin, että ollaan liian riippuvaisia kyseisestä toimittajasta. Kiiskisen ym. (2002) mukaan ulkoistamista perustellaan joskus oman muutosvalmiuden parantamisella, mutta ulkoistaminen voi vaikuttaa myös negatiivisesti ulkoistavan organisaation omaan muutosvalmiuteen. Palvelutoimittajalle on luonnollisesti pyrkiä kasvattamaan omaa liiketoimintaansa tarjoamalla tilaajalle yhä useampia palveluita. Tuttuun hyvään toimittajaan on helppo tukeutua harkittaessa uusia ulkoistuksia. Tällöin yhden toimittajan asema ja neuvotteluvoima voi paisua liian suureksi, koska heillä tuntevat ostajan organisaation ja kriittiset tarpeet. Tällaisessa vendor lock in –tilanteessa ostaja ei enää pysty niin hyvin vaikuttamaan palvelumalliin ja

sen sisältöön, joka taas vaikeuttaa prosessien sopeuttamista asiakkaiden muuttuviin tarpeisiin. Samoin jos palvelun kysyntä kasvaakin yllättäen, ei ole aikaa käydä läpi kaikkia vaihtoehtoja vaan tukeudutaan jälleen tuttuun toimittajaan. Kiiskinen ym. (2002) neuvovat, että kaikkiin palvelusopimuksen laajennuksiin tulisi periaatteessa suhtautua siten, kuin ne olisivat kokonaan uusia ulkoistamispäätöksiä, eli analysoidaan ja punnitaan vaihtoehdot huolellisesti. (Kiiskinen ym. 2002, 94)

Kiiskinen ym. (2002) varoittavat myös, että ulkoistamisen kustannukset ja ulkoistuksen jälkeinen kustannustaso saattavat nousta odotettua suuremmiksi. Sopimusta ei välttämättä saa kilpailukykyisillä ehdoilla jos ei tunne kyseisiä palvelumarkkinoita. Mikäli palvelumarkkinoilla on toimivaa kilpailua, kustannustason tulisi lähtökohtaisesti laskea ajan mittaan. Palvelutoimittaja oppii toimittamaan palvelua yhä tehokkaammin (oppimisefekti) ja ottaa käyttöön uusia, parempia teknologioita. Tilaaajan pitää pystyä hyödyntämään tätä. Yllättäviä kustannuksia seuraa silloin, jos oletetaan että palveluun siirtyvä työpanos ja kustannukset eliminoituvat kokonaan organisaation sisältä. Palvelun hallintaan kuluu oma aikansa, ja jos ulkoistettu palvelu ei jostain syystä toimi kunnolla, oma henkilöstö joutuu hätiin jotta tilanne saadaan hallintaan eikä menetetä asiakkaita. (Kiiskinen ym. 2002, 96-97)

Ulkoistamisen riskien lisäksi tulee punnita myös ulkoistamatta jättämisen seuraukset. Sisäisesti tuotetut toiminnot eivät ole automaattisesti laadukkain ja tehokkain vaihtoehto. Oman henkilöstön pitämiseen liittyy kiinteitä kustannuksia ja kyvyttömyyttä sopeutua markkinatilanteen muutoksiin. Jos liiketoiminnan vaatimukset muuttuvat, riskinä on, että omasta organisaatiosta ei enää löydykään riittävää osaamista palvelun tuottamiseen. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, 45)

2.2 Palvelutaso

Palvelusopimus (SLA, Service Level Agreement) on johtamisen työkalu, jolla määritellään palvelun sisältö ja toimitustapa, keskeiset mittarit ja tavoitearvot sekä hinta. SLA solmitaan palvelun tuottajan ja asiakkaan välille. Palvelusopimus on välttämätön sisäisesti ja etenkin ulkoisesti tuotetuissa palveluissa. Palvelussa toimitetaan palvelua, joka on yleensä jotakin suoritetta. Asiakas maksaa suoritteesta ja hänellä on suoritteen laadulle jokin odotusarvo. Mikäli odotusarvo alittuu, asiakas ei mielellään maksa ainakaan täyttä hintaa. Mikäli odotusarvo ylittyy, asiakas ei välttämättä kuitenkaan kompensoi ylitystä. Tämän vuoksi on oltava yhteinen ymmärrys mitä palvelulta halutaan ja mistä siinä maksetaan. (Kiiskinen ym. 2002, 157)

Palvelusopimuksen yksi osa on SOW, Statement of Work, jossa kuvataan palvelun ydin sisältö ja konkreettiset lopputulokset (Bonifazi ym. 2006, 130). Se vastaa kysymyksiin mitä, missä ja milloin. Sisältömääritelmän tulee olla mahdollisimman yksikäsitteinen, jotta voidaan todentaa, onko toimitus tapahtunut vai ei, tai mitkä osiot on hyväksytysti vastaan otettu. Sopimuksessa kuvataan myös kuinka palvelu toimitetaan ja määritellään suoritussmittarit, kuten vasteaika tai saatavuus. Palvelutoimituksessa voi olla aikaikkuna, joka määrää aikaisimman ja myöhäisimmän sallitun toimitusajan. Vasteaikaa mitataan yleensä tilaajan antamasta signaalista (tilaus) palvelun toimituksen perille saattamiseen. Varsinkin ulkoisissa palvelusopimuksissa on tärkeää määritellä reunaehdot ja rajoitukset, esimerkiksi minimivolyymit, työmäärien ylä- tai alarajat, ja poikkeustilanteet jolloin sisältö- tai suoritusta vaativat eivät ole voimassa. Sisäisissä palvelusopimuksissa ei yleensä määritellä tällaisia reunaehtoja. (Kiiskinen ym. 2002, 159)

Palvelun toimittamista ja laatua seurataan yhteisesti sovitulla mittareilla. Mittausta voi suorittaa asiakas, toimittaja tai kolmas osapuoli. Mittareiden ja raja-arvojen tulee perustua liiketoiminnan todellisiin tarpeisiin, ja ne on oltava realistisesti mahdollisia toteuttaa. Raja-arvoilla otetaan huomioon laadun jatkuvuus, eli päästäänkö tavoitteisiin useimmiten vai satunnaisesti (Bonifazi ym. 2006, 130). Mittareiden yhteydessä voidaan sopia myös mahdollisista bonuksista ja sanktioista, mikäli tavoitteet ylittyvät tai alittuvat. Heino tosin varoittaa sanktioista teoksessaan ”Pilvipalvelut”, että toimittajat pyrkivät sisällyttämään sanktioiden riskin palvelun hintaan, jolloin asiakas maksaa ne itse (Heino 2010, 36).

2.3 Kustannukset

Palvelun hinnoittelu voi perustua toimittajan kustannuksiin, mutta sen lähtökohtana on yleensä kuitenkin arvo asiakkaalle. Sisäisesti tuotetuissa palveluissa kukin osapuoli vastaa yleensä omista kustannuksistaan, joten johdonmukainen sisäinen laskenta vaatii jonkinlaista arvottamista tai jyvittämistä yksiköiden kesken (Kiiskinen ym. 2002, 160). Lehiköisen & Töyrylän (2013) mukaan hinnoittelumalli vaikuttaa siihen, onko palveluntarjoajalla intressiä kehittää palvelua ja vähentää kustannuksia. Suoritepohjaisessa hinnoittelumallissa palveluntarjoajan tehostamistoimenpiteet kasvattavat heidän omaa kannattavuuttaan, kun taas resurssipohjaisessa hinnoittelussa palveluntarjoajan tekemien investointien hyöty valuu ulkoistaneelle yritykselle. Suoritepohjaisessa hinnoittelumallissa ulkoistavan yrityksen täytyy olla itse aktiivinen palvelun kehittämisen suhteen. Hyvä keino kustannusten karsimiseksi on säännöllinen Top Ten –seuranta, eli analysoidaan palvelussa eniten toistuvia ja työllistäviä tapahtumia. Nämä ovat toimialasta riippuen erilaisia, mutta kaikille on yhteistä manuaalisen ja selvittelyn suuret kustannukset. (Lehiköinen & Töyrylä 2013, 166)

Ulkoistavalla organisaatiolla tulisi olla keino varmistaa palvelun laskutuksen perusteet ja aiheellisuus. Laskun mukana täytyy tulla riittävästi tietoa, jotta tarkastus onnistuu. Liian usein laskut vain hyväksytään eikä niitä todella tarkisteta läpi. Lehtinen & Töyrylä (2013) varoittavat ylilaskutuksesta ja neuvovat keinoja sen estämiseen. Ylilaskutusta voidaan estää jo palvelun rakenteen suunnittelussa. Sopimuksessa kirjataan selkeästi laskutettavat ja ei-laskutettavat työt, jolloin poistetaan harmaat alueet näiden väliltä. Jos palvelupyynnöt tulevat riippumattomalta taholta, voidaan verrata, vastaako tilattujen ja toimitettujen töiden määrä toisiaan. IT-tukipalvelun tikettimäärän voi varmistaa pyytämällä eritellyn tiketeistä ja varmistamalla pistokokein lähettäjäiltä, ovatko palvelupyynnöt aitoja. (Lehtinen & Töyrylä 2013, 167-169)

Ulkoistetun palvelun tuotantokustannusten trendi on tyypillisesti laskeva, ja Kiiskisen ym. (2002) mukaan ulkoistavan organisaation pitää pyrkiä hyödyntämään tätä. Tuotantokustannusten aleneminen ajan myötä johtuu siitä, että toimittaja pystyy hyödyntämään mitta-kaavaetuja ja uutta teknologiaa paremmin kuin ulkoistava organisaatio. Työn suorittaminen myös nopeutuu oppimisen myötä, tiettyyn pisteeseen asti. Tämä kustannusten alenema on kuitenkin vaikea todentaa, joten palvelun uudelleenhinnoittelu tai uudelleen kilpailuttaminen on tilaajalle haastava prosessi. Tilaajalla tulisi olla puolueetonta, yksityiskohtaista ja ajantasaista tietoa saman tyyppisistä palveluista ja niiden tarjoajista. (Kiiskinen ym. 2002, 182)

2.4 Prosessien ulkoistamisen päävaiheet

Kiiskinen ym. (2002) esittävät teoksessaan ”Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen” ulkoistamiselle seuraavat päävaiheet:

- johdon odotukset ja projektinhallinnan suunnittelu
- nykytilanteen analyysi
- muutostavoitteiden määrittäminen
- uusien toimintamallien suunnittelu
- uusien toimintamallien käyttöönotto

(Kiiskinen ym. 2002.)

Ulkoistamisesta päätettäessä keskeisiä kysymyksiä ovat, mitä ollaan ulkoistamassa ja kenelle, mitkä ovat riskit, mitä uutta osaamista ja resursseja palvelun hallinta edellyttää omassa organisaatiossa, mitkä ovat ulkoistamisen taloudelliset vaikutukset, ja onko tiedossa ulkoistamisen estäviä tekijöitä. Johdon ja päättäminen sitoutuminen ulkoistushankkeeseen on keskeinen menestystekijä. Yhdessä liiketoiminnan kanssa varmistetaan, että

projekti on linjassa organisaation strategisten tavoitteiden kanssa. Samalla määritetään muut kriittiset menestystekijät ja projektin reunaehdot. Yhdessä tunnistetut hyödyt toimivat myöhemmin ohjenuorana projektissa tehtäville valinnoille. Projektinhallinnan suunnittelun tavoite on varmistaa, että ulkoistamiseen liittyvää prosessin kehittämistä johdetaan systemaattisella ja yhtenäisellä tavalla. Tällöin johdolla on mahdollisuus saada milloin tahansa käsitys projektin eri osa-alueiden etenemisen tilanteesta ja puuttua ongelmiin tehokkaasti. Projektinhallinta tunnistaa onnistumisen kannalta keskeiset tehtävät. (Kiiskinen ym. 2002, 101-102)

Nykytilanteen analyysissä saavutetaan yhteinen näkemys organisaation ja prosessien nykytilasta, muutostarpeista ja muutoksen tarpeellisuudesta. Johto ja muut työntekijät osallistuvat henkilökohtaisesti muutostarpeen analysointiin, jolloin heidän sitoutumisensa alkaa jo tässä vaiheessa. Avoin toimintoketjujen analysointi osoittaa objektiivisesti muutostarpeen olemassaolon. Avoimuus ja objektiivisuus lisäävät projektin käynnistäjien uskottavuutta. Myös operatiivisen työn suorittajien osallisuus on ensiarvoisen tärkeää - nykyaikana tuskin tarvitaan eri ihmisiä suunnittelemaan ja toteuttamaan muutoksia. Nykytilan analyysiin voi kuulua myös benchmarking, oman toiminnan vertailu muihin vastaaviin yksiköihin organisaation sisä- tai ulkopuolella. Organisaation sisällä toimitaan eri tavoilla ja näin voi löytyä uusia parhaita käytäntöjä. Sisäisessä vertailussa täytyy ottaa huomioon, että yksiköiden tilanteet ja resurssit ovat erilaisia, mutta ainakaan toisen yksikön parempaa menestymistä ei voida selittää organisaation ulkopuolisilla tekijöillä. (Kiiskinen ym. 2002, 43-52).

Muutokselle määritetään tavoitteet ja mittarit. Mittarit liittyvät aikaan, laatuun ja kustannuksiin. Esimerkiksi taloushallinnassa voidaan mitata laskujen käsittelyn suorituskustannuksia eli yhden laskun käsittelemiseen kuluvia kustannuksia, tai laskun läpimenoaika, joka kuluu tilauksesta laskun käsittelyyn. Tuottavuutta voitaisiin puolestaan mitata vertaamalla käsittelyyn kuluva työaika laskujen kokonaismäärään. Kunkin henkilön kohdalla tulee mitata hänen työnkuvaan kuuluvia vaiheita joihin hän itse voi vaikuttaa. Mittaamisella saadaan konkreettinen käsitys nykytilasta sekä tavoite jota kohti muutoksella pyritään. Mittareiden ei tarvitse olla varsinaisesti taloudellisia, mutta laadullisetkin mittarit kytkeytyvät tavalla tai toisella kustannuksiin. (Kiiskinen ym. 2002, 53-54).

Nykytila-analyysin ja muutostavoitteiden määrittämisen pohjalta luodaan uusi toimintamalli sekä suunnitelma siihen siirtymiseksi. Uusi toimintamalli kuvataan prosessikaaviona, jossa näkyvät toimijat, keskeiset vaiheet, toiminnot ja näiden väliset riippuvuudet, sekä toimintamallia tukevat tietojärjestelmät. Mallissa kuvataan myös uudet osaamistarpeet, ohjausmalli sekä kustannusvaikutukset. Uuden toimintamallin käyttöönottosuunnitelma kannat-

taa kuvata jokapäiväisten tehtävien tasolla, jotta kaikille on selvää, millä aikataululla aloitetaan vanhoista työtehtävistä luopuminen ja aletaan soveltaa uusia toimintatapoja. Suunnitelman yksityiskohtaisuus ei tarkoita, etteikö suunnitelmissa voitaisi joustaa tilanteen mukaan. Uuden toimintamallin käyttöönottoon sisältyy yleensä pilottivaihe, eli uutta toimintamallia sovelletaan ensin pienimuotoisesti yhdessä yksikössä ennen sen levittämistä koko organisaatioon. Näin toimintamallia voidaan arvioida, täsmentää ja parantaa ennen laajempaa levittämistä. (Kiiskinen ym. 2002, 53-62.)

Lehikoinen & Töyrylä (2013) ovat laatineet ulkoistettavan palvelun käyttöönoton tarkistuslistan. SOK IT-palveluiden ulkoistuksia koskien siitä voi poimia seuraavat pääasiat:

1. Sopimus
2. Hallintamalli
3. Organisaatio ja henkilöstö
4. Osaaminen
5. Viestintä
6. Prosessit ja palvelut
7. Toimitilat
8. Koneet, kalusto ja tarvikkeet
9. Tietojärjestelmät ja tietoliikenne
10. Turvallisuus
11. Palvelutasomittarit

(Lehikoinen & Töyrylä 2013, 274)

Lehikoinen & Töyrylä (2013) mukaan sopimuksessa tulee varautua myös volyyminmuutoksiin ja sopimuksen päättymiseen. Ulkoistettu palvelu voi päättyä sopimuskauden päättyessä, toisen osapuolen irtisanoessa sopimuksen, tai konkurssin vuoksi. Sopimuksen keskeyttämisestä aiheutuu yleensä hyvin suuret kustannukset joten sopimusta ei yleensä päätetä keskellä kautta, vaikka palveluun oltaisiinkin tyytymättömiä. Sopimuksen tulee joka tapauksessa mahdollistaa palvelun asteittainen alasajo. Palveluntarjoajalle määrätään avunantovelvollisuus palvelua siirrettäessä, velvollisuus luovuttaa palveluun liittyvä data asiakkaalle, sekä velvollisuus dokumentoida palvelun siirron kannalta olennaiset tiedot. Dokumentaatio on syytä katselmoida tietyin väliajoin. Palvelun tulee olla rakennettu siten, että palveluntarjoaja voidaan kohtuullisella vaivalla tarvittaessa vaihtaa. Standardoitu palvelu sekä standardoitujen järjestelmien ja työkalujen käyttö helpottaa siirrettävyyttä. Toimittajan työkalujen käyttö sitoo yritystä toimittajaan. Riippuvuuden aiheuttamaa riskiä voi pienentää sillä, että palvelun toimittamisessa käytetään ulkoistavan yrityksen omia työkaluja. (Lehikoinen & Töyrylä 2013, 171-174).

2.5 Yhteenveto

Ulkoistamisella lähdetään tavoittelemaan palvelutason parantumista sekä omien henkilös-
töresurssien vapauttamista ydintoimintoihin. Toimittajalta löytyy sopiva osaaminen ja työ-
kalut kyseiseen tehtävään. Toimittaja pystyy todennäköisesti hoitamaan tämän tyyppisen
tehtävän tuottavammin kuin SOK, mikäli prosessi pystytään automatisoimaan ja ohjeista-
maan riittävälle tasolle. Tähänkin ulkoistamiseen liittyy siis prosessien kehittämistä. Pro-
jektin aikana nykyinen ratkaisu pyritään kyseenalaistamaan ennakkoluulottomasti.

Tämän projektin tapauksessa sekä tilaajalta että toimittajalta löytyy työkaluja palvelun
toimittamiseksi. Prosessiin liittyviä työkaluja ovat tiketöintijärjestelmä, etäyhteydet palve-
limelle, tekstinmuokkaustyökalut ja erilaiset sähköiset alustat dokumentaatiota, kommuni-
kaatiota ja raportointia varten.

Työkalujen käyttöä voi miettiä seuraavista näkökulmista:

- työkalun soveltuvuus tehtävään
- työkalun omistajuus ja omistamisen kustannukset
- työkalun käytön kustannukset
- käsiteltävän tietosisällön omistajuus

Palvelun tuottamiseen tarvittava työmäärä riippuu suoraan aineistovirheiden määrästä, ja
vaihtelee kuukausittain muutamista tunneista kymmeneen tunteihin. Toimittajan pitää skaa-
lautua työmäärän mukaan, eli toimittajalla pitää olla valmius hoitaa virheiden korjaukset
eteenpäin sovitussa vasteajassa sekä hiljaisina että ruuhkaisina aikoina. Ulkoistamisiin
normaalisti liittyvä muutoshallinta ei ole tässä projektissa olennaista, koska järjestelmien
operointi ja ylläpito on jo aiemmin ulkoistettu kyseiselle toimittajalle. Kyse on yhdestä teh-
tävästä, jota toimittaja on aikaisemminkin hoitanut.

Lähteissä mainituista ulkoistamisen riskeistä tässä projektissa läsnä ovat sisäisen osaa-
misen katoaminen, kontrollin menettäminen ja laatutason putoaminen. Bonusseihin liittyvät
prosessit tulee hoitaa huolellisesti. Aineistovirheet pitää korjata nopeasti monimutkai-
semmissakin tilanteissa. Jos bonusaineistojen kanssa tulee isompia ongelmia ja asiak-
kaat jäisivät niiden vuoksi ilman Bonusia, tapauksesta voisi aiheutua negatiivista julki-
suutta ja imago tappioita. Toisaalta, jos toimittaja hoitaa tehtävää hyvin, ja asiakkaalla ei
ole enää tarvetta osallistua prosessiin, SOK:n sisäinen osaaminen voi kadota. Tällöin
olla riippuvaisia toimittajasta, ja riippuvuus katsotaan aina jonkin asteiseksi riskiksi,
koska yhteistyö voi joissain olosuhteissa päättyä.

Ulkoistaminen edellyttää, että työvaiheet ovat selkeitä ja yksiselitteisesti ohjeistettuja. Ohjeiden tulee olla sellaiset, että niiden perusteella jokainen pystyy suorittamaan tehtävät samalla tavalla ja suunnilleen samassa ajassa. Jatkuvan palvelun tiimissä työskentelevät henkilöt hoitavat pääsääntöisesti järjestelmien operatiivista toimintaa useille asiakkaille, joten heillä ei voi yhtä syvällistä liiketoimintaprosessien tuntemusta kuin sovelluskehittäjillä tai SOK:lla itsellään. On vaarana, että prosesseista tulee byrokraattisia eli niissä ei pystytä toimimaan joustavasti tilanteen mukaan.

Toimittajalla ei tässä hinnoittelumallissa ole kannustinta pyrkiä ehkäisemään virheiden syntymistä, mutta kyse on kokonaisuuden kannalta hyvin vähäisestä työmäärästä. Kustannustason voi odottaa olevan alussa suurempi ja laskevan myöhemmin, sitä mukaa kun tehtävät muodostuvat rutiiniksi ja suorittaminen nopeutuu.

Olisi liian optimistista odottaa, ettei SOK:n tarvitsisi osallistua aineistovalvontaan enää lainkaan. Projektissa tähdätään siihen, että perustilanteet eli suurin massa hoituisi ongelmitta, ja monimutkaisia tilanteita voidaan analysoida yhdessä.

Palvelulle on laadittava SLA (Service Level Agreement), jossa sovitaan palvelun ydinsisältö, mittarit ja tavoitteet vasteajoille. Projektin aikana yritetään ennakoida tulevaa työmäärää ja minimivolyymia. Vasteajoille voidaan sopia poikkeustilanteet, jossa vasteaikoja ei tarvitse noudattaa. SLA:ssa sovitaan myös palvelun hallinnan malli ja raportoinnin periaatteet, eli kuinka asiakas pystyy kontrolloimaan prosessia ja seuraamaan laatua.

Liiketoiminta on sitoutettava ulkoistamiseen. Tavoitteiden tulee olla linjassa organisaation strategisten tavoitteiden kanssa. Yhdessä voidaan tunnistaa ulkoistamisen hyödyt ja onnistumisen kannalta keskeiset tehtävät.

Ulkoistaminen edellyttää jonkinlaista vaiheistusta. Tässä projektissa Kiiskisen, Linkoahon ja Santalan kuvaamia ulkoistamisen päävaiheita tullaan soveltamaan joustavasti, koska ulkoistaminen täytyy aloittaa nopeasti ja projektin tavoitteet tarkentuvat myöhemmin.

Palvelun jatkokehittämiseksi voidaan tehdä säännöllistä Top Ten -seurantaa. Siinä listataan kymmenen eniten työllistävää virhetyyppiä, ja mietitään vastatoimia jolla virheet voitaisiin estää.

3 Prosessien kehittämisen menetelmistä

Tässä luvussa kerrotaan ulkoistamiseen liittyvästä prosessien kehittämisestä. Aluksi määritellään mikä on prosessi ja mitä on prosessijohtaminen. Sen jälkeen esitellään prosessin rajaaminen ja prosessikehittämisen vaiheet. Lopuksi esitellään työnkulun visuaalisen kuvaamisen tekniikka, Workflow modeling. Tässä tutkimuksessa käytetään Alec Sharpin ja Patrick McDermott'n kevyttä versiota työnkulun kuvaamisesta, joka painottaa yksityiskohtaisuuden sijasta helppoa ymmärrettävyyttä.

3.1 Prosessi ja prosessijohtaminen

Kiiskinen ym. (2002) määrittelevät prosessin seuraavasti: Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä tehtäviä, joiden suorittaminen alkaa jonkin tapahtuman johdosta ja tuottaa jonkin lopputuloksen asiakkaalle sekä sidosryhmille. Asiakas voi merkitä sisäistä tai ulkoista asiakasta, ketä tai mitä hyvänsä (esim. tietojärjestelmä), joka odottaa prosessilta lopputuotosta. Prosessin lopputuotos voi olla periaatteessa mitä tahansa, konkreettista tai abstraktia, mutta kuitenkin mitallista, eli laskettavissa olevaa. On tärkeää ymmärtää prosessin ja toiminnon (function) ero – esim. ”logistiikka” on toiminto, joka voi liittyä useisiin prosesseihin. ”Lähetysten toimitus” on prosessi, jota voidaan mitata. Muistisääntö tähän kuuluu: jos voidaan vastata kysymykseen ”kuinka monta x tänään suoritettiin”, x on prosessi eikä toiminto. ”Kuinka monta logistiikkaa tänään suoritettiin” ei ole mielekäs lause, mutta ”kuinka monta lähetysten toimitusta tänään suoritettiin” puolestaan on. (Kiiskinen ym. 2002, 47)

”Prosessijohtaminen” tuli yritysten kielenkäyttöön 90-luvulla. Sitä tarjottiin uudelleenlaisiksi välineeksi organisaation rakenteiden uudistamiseen, jossa keskitytään yksiköiden ja tulovastuun sijasta ydinprosesseihin ja arvon tuottamiseen asiakkaalle (Hannus 1994, 16-17). Hannus määrittelee ydinprosessit seuraavasti: ”ydinprosessit koostuvat yritystä ja sen sidosryhmiä läpileikkaavista toimintoketjuista, jotka alkavat asiakkaan tarpeista ja päättyvät asiakkaan tarpeen tyydyttämiseen”. Hän lisää, että ydinprosessien uudistamisen tavoite on ”eliminoida toiminnot, jotka eivät tuota konkreettista arvoa prosessin asiakkaalle”, ja että ydinprosesseilla on oltava prosessinomistajat ja suorituskyky mittarit. Hannus myös muistuttaa, että ei pidä keskittyä vain ”ylätason” prosesseihin, vaan kaikkiin prosesseihin jotka ovat lähellä asiakasta. (Hannus 1994, 15-18).

Kiiskisen ym. (2002) mukaan ulkoistamisen yhteydessä suoritetaan yleensä perinpohjainen prosessin uudelleensuunnittelu. Radikaali uudelleensuunnittelu on enemmän kuin prosessin korjaamista tai kierrosnopeuksien lisäämistä. Se on aidosti uuden ratkaisun

rakentamista. Eräs ulkoistamisen haasteista ovat huonotasoiset omat prosessit. Toimintaa ei voida ulkoistaa, jos selkeää rajapintaa ulkoistajan ja palveluntarjoajan välille ei kyetä luomaan. Ulkoistamisen yhteydessä arvioidaan prosessien tehokkuus. Prosessin tehokkuuteen vaikuttaa muun muassa se, montako kertaa viestikapulaa vaihdetaan prosessin edetessä eli kuinka monta kertaa tehtävä siirtyy henkilöltä tai osastolta toiselle ja miten tietojärjestelmiä hyödynnetään. Saavutetaanko prosessilla sille asetettu tavoite, tuovatko kaikki prosessin toiminnot lisäarvoa lopputulokseen, suoritetaanko prosessin toiminnot parhaassa järjestyksessä ja voitaisiinko prosessi tai sen toiminnot suorittaa tehokkaammin. (Kiiskinen ym. 2002, 40-46)

3.2 Prosessien tunnistaminen ja rajaaminen

Sharp & McDermott (2001) korostavat prosessien rajaamisen tärkeyttä. Projektien epäonnistumisen yleisimpiä syitä on väärin asetettu laajuus (scope) – prosessit ymmärretään joko liian kapeasti, jolloin ei löydetä todellisia ongelmia, tai liian laajasti, jolloin kehittämisestä tulee mahdoton tehtävä. Prosessien oikea rajaaminen on kehittämisprojektin tärkein vaihe. Sharp & McDermott (2001) muistuttavat, että todelliset liiketoimintaprosessit liittyvät miltei aina useamman yksikön vastuualueeseen organisaatiossa. Kuvaaminen onnistuu yleensä parhaiten alhaalta ylöspäin, eli aloitetaan kuvaaminen tunnistamalla yksittäisiä työvaiheita jotka ketjuuntuvat prosesseiksi. Kun nähdään millaisia prosesseja on ja mitkä niistä liittyvät läheisesti toisiinsa, prosesseja voidaan ryhmitellä ylätason prosesseiksi. (Sharp & McDermott 2001, 71)

Hyvässä prosessikartassa näkyvät ylätason prosessit ja aliprosessit. Organisaatiolla on yleensä viidestä seitsemään ylätason prosessia (Sharp & McDermott 2001). Prosessikartta auttaa projektiryhmää ja sidosryhmiä hahmottamaan prosessien väliset rajat, ja ymmärtämään, mitä prosesseja kehitetään ja mitkä jäävät ulkopuolelle. Näin vältetään väärinkäsityksiltä ja myöhemmiltä pettymyksiltä. Esimerkkinä väärinkäsityksestä, jos puhuttaisiin esimerkiksi ”hankinnan prosessista”, jonkun mielestä se sisältää myös toimittajalle maksamisen, vaikka todellisuudessa maksamiselle olisi oma prosessinsa. Jokaisen organisaation kannattaa ylläpitää prosessikarttaa, mutta useimmat eivät niin tee. Joskus kuvausta organisaation toiminnoista (function) pidetään virheellisesti prosessikarttana, tai siinä sekoitetaan keskenään nykytilan ja tavoitetilan kuvaaminen. (Sharp & McDermott 2001, 71-75)

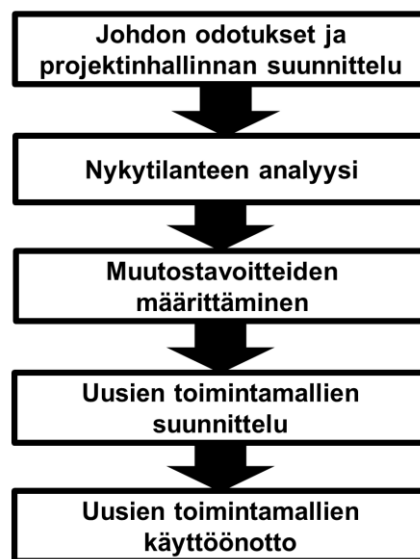
Hyvä prosessikuvaus koostuu seuraavista asioista:

- prosessien nimet, joissa käytetään verbejä ja substantiiveja
- prosessin käynnistävät tekijät (triggerit)

- prosessin tuotos tai lopputulos
 - asiakas joka vastaanottaa tuotoksen
 - sidosryhmät ja heidän odottamansa tuotokset
 - 5-7 prosessin tärkeintä aktiviteettia tai virstanpylvästä (milestones)
 - toimijat (actors) ja heidän roolinsa
 - prosessia tukevat mekanismit
 - ajoitus (timing) ja esiintymistiheys (frequency)
 - liittyvät prosessit jotka jäävät rajauksen ulkopuolelle
- (Sharp & McDermott 2001, 74)

3.3 Prosessikehittämisen vaiheet

Kiiskinen ym (2002) jakavat prosessien kehittämisen viiteen vaiheeseen. Ensimmäiseksi määritellään johdon odotukset projektille ja hankitaan hyväksyntä projektin toteuttamiseen. Seuraavaksi suoritetaan nykytilanteen analyysi, jonka jälkeen määritetään muutokselle visio, tavoitteet ja kriittiset menestystekijät. Neljännessä vaiheessa suunnitellaan uudet toimintamallit ja viimeisenä vaiheena on niiden käyttöönotto. Vaiheet on esitetty kuvassa 1.



Kuva 1. Prosessien kehittämisen vaiheet (Kiiskinen ym. 2002, 37-39)

Ydinprosessien kehittämisellä tulee aina olla yhteys organisaation visioon ja strategiaan. Johdon tuki on tärkeää varmista heti kehitystyön alussa, jotta kehittämiselle saadaan otolliset olosuhteet. Johdon visio antaa suuntaviivat sille, mitä muutokselta halutaan ja mikä on muutoksen päämäärä. Prosessien uudelleensuunnittelu alkaa projektinhallinnan suunnittelulla, jonka jälkeen tehdään tilannearvio ja suunnitelma muutoksen vaatimista toimenpiteistä. (Kiiskinen ym. 2002, 38)

Nykytilan analyysissä mallinnetaan nykyiset prosessit ja arvioidaan niiden toimivuutta. Tässä vaiheessa selvitetään myös organisaation valmius muutokseen. Muutosvalmiutta voidaan tukea muutosvastarintaa ennakoimalla ja muutoksen herättämiä kysymyksiä käsittelemällä. Nykytilan kuvaamisen jälkeen tiedetään realistiset muutosmahdollisuudet ja täsmennetään muutosten tarvetta ja kehitettäviä kohteita. Uusien toimintamallien suunnittelu tähtää siihen, että muutostoimenpiteet viedään mahdollisimman konkreettiselle tasolle. Uusien toimintamallien käyttöönottoa tuetaan koulutuksella ja muutosvalmennuksella. (Kiiskinen ym. 2002, 38)

3.4 Workflow modeling

Workflow modeling, työnkulun mallintaminen, on Alec Sharpin ja Patrick McDermott'n laaita menetelmä prosessien kehittämiseen. Menetelmä sisältää muista vastaavista menetelmistä tuttuja elementtejä, kuten uimaratakaaviot (swimlane diagrams) ja käyttötapaukset (use case scenarios), ja painottaa seuraavia asioita:

1. Todellisten liiketoimintaprosessien ja selkeiden rajojen tunnistaminen
2. yksinkertainen ja kaikille ymmärrettävä prosessien kuvaustapa, joka painottaa prosessiin osallistuvien toimijoiden merkitystä ja madaltaa osallistumisen kynnystä
3. prosessin mahdollistavien tekijöiden (enablers) ja ympäristötekijöiden (environment) huomiointi
4. käyttötapaukskenaariot, jotka etenkin IT-prosessikehityksessä auttavat siirtymään nykytilan ja tavoitetilan kuvaamisesta mahdollisimman helposti vaatimusmäärittelyvaiheeseen

(Sharp & McDermott 2001, 30-31)

Workflow modeling on tekniikka visuaalisten ja sanallisten kuvausten laatimiseen, joita tarvitaan etenkin nykytilan ja tavoitetilan kuvaamisessa kehittämistyön alkuvaiheessa (Sharp & McDermott 2001, 30-31). Menetelmä ei ota kantaa projektinhallintaan eli kuinka muutostavoitteet käytännössä viedään läpi. Kuva x esittää esimerkin "uimaratakaavioksi" kutsutusta prosessikuvauksesta. Uimaratakaaviossa jokaiselle prosessiin osallistuvalla toimijalle (actor) on varattu oma "uimarata". Prosessin tehtävät kuvataan laatikoina suoritajien mukaisille uimaradoille. Laatikot yhdistetään toisiinsa nuoliviivoilla, ja nuolet osoittavat prosessin mahdolliset etenemissuunnat. Yleensä prosessi kulkee pääasiassa vain yhteen suuntaan tehtävästä toiseen, mutta joissain tilanteissa tietyn ehdon täytyessä prosessi voi hypätä eteen- tai taaksepäin johonkin tiettyyn vaiheeseen. (Sharp & McDermott 2001, 138-140).

Uimaratakaaviossa tulee aina esittää kaikki toimijat. Jopa saman yksikön sisällä työskentelevät toimijat kuvataan erillisinä, jos heillä on prosessin kannalta omat roolit. Työnimikkeillä ei ole tässä merkitystä, ainoastaan työtehtävien sisällöllä. Toimijat voivat olla ihmisiä, järjestelmiä, laitteita tai muita prosesseja – keitä tai mitä tahansa, jotka vaikuttavat prosessin tuotokseen, joilta prosessi tarvitsee jotakin, tai joiden kohdalla työ on pysähdyksissä ennen seuraavaa vaihetta. Tietojärjestelmien osalta joudutaan usein miettimään, ovatko ne prosessin toimijoita. Esimerkiksi sähköpostilaatikko voi olla toimija, jos prosessin syöte (esim. palvelupyyntö) saapuu sinne ja odottaa siellä niin kauan kunnes joku ottaa asian työn alle. Sähköpostilaatikko on siis vaihe jonka kohdalla prosessi on tietyn aikaa pysähdyksissä, joten se kuuluu kuvata toimijana. (Sharp & McDermott 2001, 144 ja 173-178)

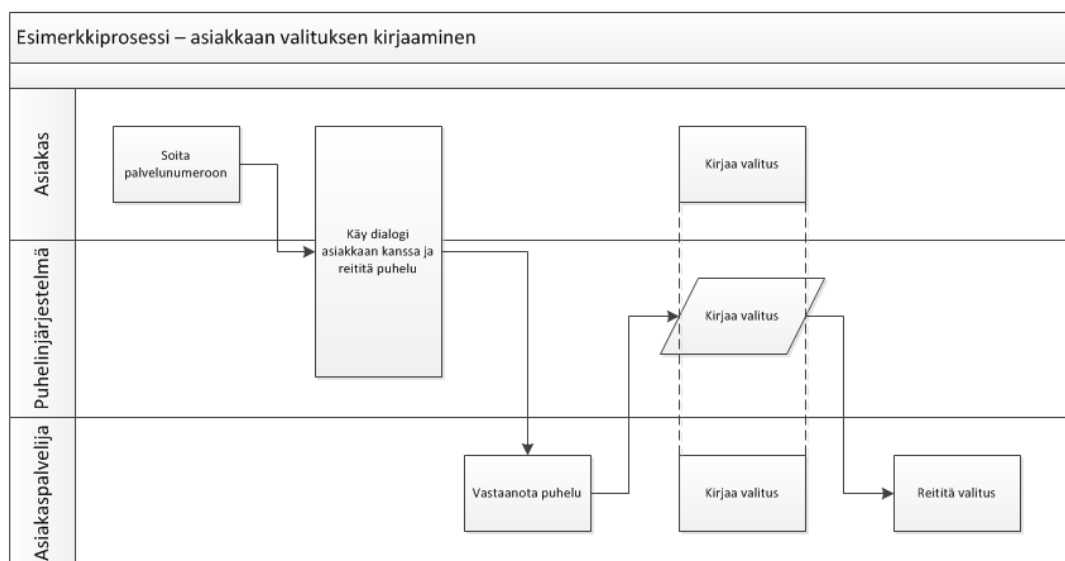
Uimaradoille sijoitettavat laatikot esittävät toimijoiden suorittamia tehtäviä. Jokaista tehtävää ei tarvitse mainita erikseen vaan niitä voidaan ryhmitellä isommiksi kokonaisuuksiksi. Nyrkkisääntönä, kaikki seuraavat kriteerit täyttävät tehtävät tai vaiheet tulee kuvata:

- vaihe lisää tai vähentää tuotoksen arvoa
- vaihe sisältää tuotoksen liikuttelua toimijoiden välillä
- vaiheen kohdalla prosessi on pysähdyksissä

(Sharp & McDermott 2001, 145-146 ja 178-179)

Prosessin vaiheissa tapahtuvat asiat kuvataan verbeillä ja substantiiveilla, esimerkiksi ”Maksa lasku”, ”Vastaanota lähetys”, tai ”Lastaa laiva”. Ilmausten tulee olla selkeitä. Kuvauksessa on helppo sortua epämääräisiin ilmaisuihin kuten ”Tarkkaile lähetystä”, ”Hallinnoi hakemusta”, tai ”Seuraa projektin etenemistä”.

(Sharp & McDermott 2001, 80-81)



Kuva 2. Uimaratakaavio (Sharp & McDermott 2001, 176)

Uimaratakaavion vahvuus on sen yksinkertaisuus. Kaaviosta näkee yhdellä vilkaisulla kuinka prosessi pääpiirteissään toimii. Jos kaavio on epälooginen ja sekava, prosessikin todennäköisesti on sitä. Visuaalinen kaavio havainnollistaa osapuolet, tehtävät ja riippuvuudet – missä kohtaa prosessi pysähtyy odottamaan jotakin, ja mitä tarvitaan tapahtuvaksi, jotta prosessi voi siirtyä eteenpäin. Uimaratakaavion lisäksi on olemassa muita samantyyppisiä, mutta hienostuneempia tai monimutkaisempia kuvaustapoja. Niissä käytetään esimerkiksi erilaisia symboleja kuvaamaan eri tyyppisiä vaiheita, kuten tietokantaan kirjoittaminen, dokumentointi, näyttäminen (display), tai valmisteleva vaihe. Sharp ja McDermottin versio uimaratakaaviosta on haluttu pitää tarkoituksella yksinkertaisena. Symbolit tuovat kyllä lisää informaatiota, mutta vain jos niitä osaa lukea. Samalla menetetään jotain kaavion helppolukuisuudesta, koska lukijan täytyy ensin sisäistää symbolien merkitykset. (Sharp & McDermott 2001, 146-147 ja 180)

3.5 Yhteenveto prosessien kehittämisestä

Prosessi on joukko toisiinsa liittyviä tehtäviä, joiden suorittaminen alkaa jonkin tapahtuman johdosta ja tuottaa jonkin lopputuloksen asiakkaalle sekä sidosryhmille. Prosessijohdaminen on organisaation uudistamista siten, että keskiössä ovat toimintojen sijaan prosessit ja niiden asiakkaalle tuottama arvo. Prosessien ulkoistamiseen liittyy yleensä prosessien kehittämistä, koska huonosti toimivaa prosessia ei kannata ulkoistaa.

Prosessikehittämisen tärkein vaihe on prosessien tunnistaminen ja sopiva rajaaminen. Tässä projektissa tarkastellaan bonustelun prosessia sekä bonusaineistojen valvonnan ja virheiden korjaamisen prosessia. Bonusteluprosessin asiakas on S-ryhmän asiakasomistaja. Bonustelu alkaa kun asiakas tekee bonukseen oikeuttavan ostoksen ja tunnistautuu S-Etukortilla tai sähköisesti asiakasomistajaksi. Bonusteluprosessi päättyy kun ostos näkyy asiakkaan ostokertymässä. Valvonnan ja virheiden korjauksen prosessit ovat bonustelun tukiprosesseja.

Projektilla on käytettävissä liiketoiminnan laatima ylätason prosessikartta, mutta bonustelusta ei ole sellaista end-to-end prosessikuvausta, joka sisältäisi tiedonkäsittelyn vaiheet yksityiskohtaisella tasolla. Aineistovalvonnasta ei ole olemassa prosessikuvausta. Prosessien nykytilan ja tavoitetilan mallintamisessa käytetään Sharpin ja McDermott'n Workflow Modeling -tekniikkaa, jossa prosessit kuvataan uimaratakaavioiden ja sanallisten käyttötapauskenaarioiden avulla. Workflow Modeling painottaa yksityiskohtaisuuden sijaan selkeyttä, ja tähtää todellisten liiketoimintaprosessien tunnistamiseen. Uimarata-

kaavioissa kuvataan pelkästään toimijat ja tehtävät ilman ylimääräisiä symboleita. Prosessin toimijoiden ja tehtävien lisäksi Workflow Modeling pyrkii ottamaan huomioon prosessin mahdollistavat tekijät (enablers) ja ympäristötekijät (environment).

Prosessien tunnistamisen jälkeen muita prosessikehittämisen vaiheita ovat johdon odotusten selvittäminen, projektinhallinnan suunnittelu, nykytilanteen analysointi, muutostavoitteiden määrittäminen, uusien toimintamallien suunnittelu ja käyttöönotto. Tämä projekti sisältää nämä vaiheet jossain muodossa, mutta tarkoitus on soveltaa myös Leanin jatkuvan kehittämisen mallia (PDCA) kokemusten hankkimiseksi.

4 Lean toiminnan kehittämisessä

Lean on toiminnan kehittämisen menetelmä, joka pohjautuu Taiichi Ohnon Toyotalle kehittämään Toyota Production Systemiin (TPS). Käsitteenä ”Lean” tuli tunnetuksi vasta 90-luvulla (Eaton 2013, 6-7). Leanista on olemassa erilaisia määritelmiä, jotka Eaton (2013) tiivistää seuraavasti: ”Lean on organisaatioiden kehittämisen menetelmä, joka keskittyy asiakkaan tarpeisiin. Kaikki sellaiset tehtävät, jotka eivät tuota arvoa asiakkaalle, ja jotka eivät tue organisaation tai henkilöstön turvallisuutta, ovat hukkaa, ja voidaan siksi jättää tekemättä.” Eatonin (2013) mukaan Leanin periaatteet voi kiteyttää kolmeen asiaan:

- tuotetaan parempaa arvoa asiakkaalle
- tehdään enemmän vähemmällä
- varmistamalla kuitenkin laatu, turvallisuus ja organisaation vakaus

Bell'n ja Orzenin (2011) mukaan Leanin keskeiset käsitteet ovat systeemiajattelu, arvovirta, arvo ja hukka. Arvovirta koostuu prosesseista, joita tarvitaan palveluiden, tuotteiden tai informaation jalostamisessa asiakkaalle. Siihen sisältyvät sisäisten ja ulkoisten prosessien kaikki vaiheet, jotka lisäävät tai eivät lisää jalostuksen kohteen arvoa. Arvovirran kehittäminen vaatii yksikkö- ja organisaatorajat ylittävää ajattelua, jossa pyritään eroon siiloutumisesta ja osaoptimoinnista. Systeemiajattelun avulla voidaan ymmärtää paremmin prosessien kokonaiskuva sekä arvo asiakkaan näkökulmasta. (Bell & Orzen 2011, 34)

Lean korostaa myös oppiva organisaation merkitystä ja yksilöiden kunnioittamista. Organisaation ilmapiirin on oltava suotuisa sille, että jokainen uskaltaa ilmaista mielipiteensä ja häntä kuunnellaan. Uuden kokeilemiseen kannustetaan. Kokeileminen ei tavallaan koskaan voi epäonnistua, koska systemaattinen kokeilu tuottaa aina jotakin uutta tietoa siitä, mikä toimii ja mikä ei toimi. Tällainen ilmapiiri vapauttaa luovuutta, saa työntekijät ottamaan vastuuta omasta työstään ja mahdollistaa jopa intohimoisen suhtautumisen siihen. (Bell & Orzen 2011, 20-21).

4.1 Keskeiset käsitteet

Leanin keskeisin käsite, Arvo, on sitä mitä asiakas on valmis ja kykenevä maksamaan jostain tuotteesta, informaatiosta tai palvelusta. Meillä on aavistuksia ja käsityksiä, mitkä prosessin tehtävät tuottavat lisäarvoa ja mitkä eivät. Arvovirtakuvauksen (value stream mapping) avulla on huomattu, että ajallisesti ottaen prosessin kohteen arvo lisääntyy vain 5 % ajan. Kääntäen tämä tarkoittaa, että 95 % ajasta prosessia kohteen arvo ei lisääny.

Tehtävien tuottaman arvon määrittäminen on suoraviivaista mutta ei välttämättä helppoa – paljonko asiakkaat olisivat valmiita maksamaan prosessin eri tehtävien suorittamisesta, jos olisivat niistä tietoisia? Tai vähenisikö tuotteen arvo asiakkaan silmissä, jos tietty tehtävä jätettäisiin tekemättä tuotetta jalostettaessa? (Bell & Orzen 2011, 33).

Leaniksi-sanaston (2013) mukaan ”arvovirta muodostuu kaikista aktiviteeteista jotka tarvitaan tuotteen tai palvelun toimittamiseksi asiakkaalle. Arvovirtaan kuuluu sekä arvoa lisääviä ja arvoa lisäämättömiä aktiviteetteja. Bell & Orzen (2011) täydentävät tätä kolmannella kategoriolla – välttämättömät, mutta arvoa lisäämättömät aktiviteetit. Tällaisia voivat olla esimerkiksi asiat, joita organisaatio suorittaa yhteisövastuullisuudesta tai muista eettisistä syistä.

Leanissa hyödyttömät (arvoa lisäämättömät) toiminnot jaotellaan kolmeen M:ään: japaniksi *mura*, *muri* ja *muda*. *Mura*, vaihtelu, tarkoittaa työn virtauksessa (flow) esiintyviä epäjohtonmukaisuuksia, jotka johtuvat kysynnän, tarjoaman ja laadun vaihtelusta. Asiakkaiden tarpeet saattavat olla vaihtelevia ja ristiriitaisia, eikä niitä kaikkia kannata lähteä sokeasti täyttämään. Tuote- tai palveluvalikoiman pitää olla sellainen, että se pystytään tuottamaan tekemättä valmistusprosesseista liian erilaistuneita, monimutkaisia ja kalliita. Asiakstarpeiden vaihtelun vaikutukset minimoidaan prosessisuunnittelulla ja työvaiheiden standardoinnilla. *Muri* tarkoittaa kohtuutonta taakkaa työtä suorittaville ihmisille tai koneille. Se aiheuttaa stressiä, virheitä, korjailua ja motivaation heikkenemistä. *Muda*, hukka, on mikä tahansa tekijä, joka lisää kustannuksia, lisäämättä tuotteeseen tai palveluun arvoa asiakkaan näkökulmasta. (Bell & Orzen 2011, 34-35)

Taulukko 1 esittelee hukan seitsemän perinteistä tyyppiä, sekä kahdeksannen tyypin, joka on lahjojen tai taitojen tuhlaus (wasted talent). Taulukossa 1 on hukan tyypeistä asiantuntijatyöhön sovelletut esimerkit (2013).

Taulukko 1: hukan 7+1 tyyppiä (Eaton 2013, 37-38)

Yliprosessointi	Kohdetta työstetään enemmän kuin on tarpeellista.
Varastointi	Kokous, johon tuodaan joukko asiantuntijoita, tilanteessa jossa voisi nimetä yhden edustajan. Varastointi saattaa peittää arvovirtauksessa olevia muita ongelmia, jotka tulevat esiin, kun varastointikäytännöstä luovutaan.
Odottaminen	Työ ei pääse alkamaan, koska odotetaan jotakin informaatiota, työntekijää tai materiaalia.
Kuljetus	Työntekijöiden, materiaalien tai informaation siirtely paikasta toiseen.
Liikatuotanto	Tuotetta tehdään enemmän kuin tilattu, varastoon.
Liike	Ylimääräinen fyysinen liikkuminen.
Virheiden korjailu	Asiat kannattaa tehdä kerralla oikein.
Taitojen tuhlaus	Pyydetään asiantuntijaa tekemään sellaista jonka pystyisi tekemään joku muukin, tai jota ei kannattaisi tehdä ollenkaan.

ICT-kontekstissa hukkaa aiheutuu esimerkiksi seuraavista asioista:

- ohjelmakoodi, jota ei ole käytetty, dokumentoitu tai testattu
- dokumentaatio, jota ei ole päivitetty tai jota ei hyödynnetä
- tiimi joutuu odottamaan toista tiimiä
- osapuolten ja tiimien ei sallita keskustelevan keskenään

(Hanoulle, 2012)

Tällä vältetään sortumasta osaoptimointiin, joka vain siirtää hukkaa prosessin Systemiajattelu tarkoittaa holistista eli kokonaisvaltaista ajattelutapaa, jossa pyritään ymmärtämään prosessien ja arvovirtojen muodostama kokonaisuus ja sen sisällä vallitsevat syy-seuraussuhteet. yhdestä kohdasta toiseen. Systemiajattelu vaatii yhteistyötä organisaation eri yksiköiden välillä. (Bell & Orzen 2011, 28)

Bell & Orzen (2011) varoittavat, että Lean mielletään helposti pelkiksi menetelmiksi ja työkaluiksi, jolloin tärkein eli Leanin taustalla vallitsevat periaatteet jäävät vaille huomiota. Tällöin kehityshankkeiden vaikutukset saattavat jäädä lyhytkestoisiksi. Lean-ajattelun omaksuminen voi tuki alkaa yksittäisestä kokeilusta jonkin tietyn Lean-työkalun ympärillä. Periaatteen ja menetelmän ero on, että periaatteet ovat ajattomia, mutta menetelmät (työkalut) suunnitellaan tiettyyn tilanteeseen ja tarpeeseen. Leania ei voi ottaa käyttöön kopioidulla menetelmällä toisesta organisaatiosta joka on onnistunut Leanin soveltamisessa, vaan tulee ymmärtää periaate, ja löytää sille omat sovellutukset. Modig & Åhlström neuvovat keskittymään menetelmien sijasta itse tavoitteeseen. Kopioimalla ei voi onnistua, vaan organisaation on luotava itse menetelmät, jotka sopivat sen omiin tavoitteisiin (Bell & Orzen 2011, 16-17).

4.2 Menetelmät ja työkalut

Leanin keskeisimpiä menetelmiä on *Kaizen*, joka tarkoittaa jatkuvaa kehittymistä ja kehittämistä. Kaizen jaetaan järjestelmä-Kaizeniin ja prosessi-Kaizeniin. Järjestelmä-Kaizen on johdon työkalu arvovirtauksen parantamiseksi, ja keskittyy virtauksen (flow) lisäämiseen sekä vaihtelun ja ylikuormituksen vähentämiseen kokonaisissa arvoketjuissa. Prosessi-Kaizenia harjoittavat yleensä tiimit ja yksittäiset työntekijät, ja se keskittyy hukan poistamiseen arvovirtauksen yksittäisistä vaiheista. Kaizenia voidaan harjoittaa projektin-omaisesti tai osana päivittäistä toimintaa. Kaizen-harjoituksiin kootaan yleensä edustajia eri yksiköistä ja rooleista. Kaizen-harjoitus, kokeilu tai projekti, voi kestää minuuteista kuukausiin. Muodollisuuden aste vaihtelee tapauskohtaisesti. Aidossa Lean-organisaatiossa Kaizen tapahtuu osana päivittäistä toimintaa. Kaizen alkaa siitä, kun joku huomaa ongelman. Työnteko pysäytetään, ja tiimi kokoontuu yhdessä tunnistamaan ja

analysoimaan ongelman, keksimään vaihtoehtoisia ratkaisuja, ja valikoimaan niistä parhaan. Ratkaisua kokeillaan heti käytännössä, jonka jälkeen arvioidaan sen vaikutukset. (Bell & Orzen 2011, 40)

Lean korostaa tieteellistä ongelmanratkaisumenetelmää ja faktoihin perustuvaa päätöksentekoa. Tieteellinen menetelmä perustuu havainnointiin, hypoteesien muodostukseen eli syy-seuraussuhteiden olettamiseen, hypoteesien testaamiseen ja muutosten arviointiin. Sillä vähennetään ihmisille luontaista taipumusta tehdä hätiköityjä johtopäätöksiä ja keskittyä syiden sijasta seurauksiin (Bell, Orzen, 2011. 203). A3 on kuvaustapa ja menetelmä, jossa A3-kokoiselle paperiarkille kootaan kaikki faktat käsillä olevasta ongelmasta, kuten kuinka ongelma ilmeni, mitä siitä tähän mennessä tiedetään, millaisia ratkaisuvaihtoehtoja on tunnistettu, mitä toimenpiteitä on sovittu, ja kuinka etenemistä seurataan (Bell & Orzen 2011, 37). A3:lle kuvattavat asiat edustavat käytännössä Leanin PDCA-kehämallin vaiheita, ja A3-kuvausta päivitetään jatkuvasti ongelmanratkaisun tai projektin edetessä (Eaton 2013, 58). Samaa A3-menetelmää käytetään sekä päivittäisessä ongelmanratkaisussa, että suurissa kehitysprojekteissa. A3 voi siis olla yhtä hyvin tilannereportti kuin projektisuunnitelma. Muotoa ja sisältöä ei ole tarkasti määrätty. Menetelmän taustalla oleva ajatus on, että A3 on ryhmätyöskentelyyn sopiva paperikoko, jota pieni tiimi pystyy työstämään yhdessä. A3:lle mahtuu riittävästi, muttei liikaa yksityiskohtia, joten se pakottaa tiivistämään asiat olennaiseen. (Bell & Orzen 2011, 37).

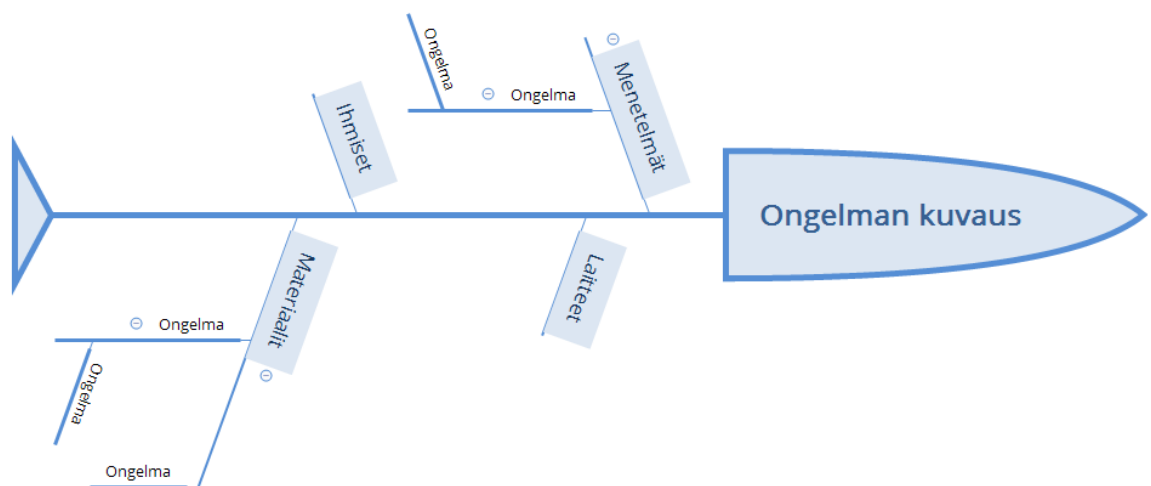
Ongelman tausta:			Vastatoimet:			
Nykytilanne: Faktoja, mittaustietoa, kaavioita, tilastoja...			Vastatoimien vaikutus tavoitetilanteen kannalta:			
Tavoitetilanne:						
Tavoite	Tavoitteen saavuttamiseksi tarvittava muutos	Haasteet				
Juurisyyanalyysi:			Seuraavat toimenpiteet tavoitetilaan pääsemiseksi:			
			Toimenpide	Omistaja	<u>Odotettu valmistuspvm</u>	Tila

Kuva 3. A3-mallipohja (Eaton 2013, 60)

Arvovirtakuvaus (Value Stream Mapping tai VSM) on menetelmä arvovirtojen kuvaamiseen, ymmärtämiseen ja uudelleensuunnitteluun. Siinä kuvataan informaation, ih-

misten ja materiaalien virtaukset (Eaton 2013, 86). VSM:n avulla voidaan hahmottaa nykytila, tavoittila ja tarvittavat muutostoimenpiteet tavoitettiin pääsemiseksi. VSM sopii etenkin laajojen end-to-end prosessien kehittämiseen, kuten esimerkiksi tuotantoprosessi alkaen tilauksesta ja päättyen tuotteen toimittamiseen asiakkaalle. VSM:ää voi soveltaa myös suppeampien prosessien kehittämisessä, mutta tällöin menetelmän hyötyarvo voi jäädä pieneksi (Eaton 2013, 85).

Kalanruotokaavio (Fishbone diagram, Ishikawa diagram, cause-effect diagram) on visuaalinen menetelmä ongelman syy-seuraussuhteista. Tutkittava ongelma asetetaan vaakakselille. Tunnistetut, ongelmaan vaikuttavat tekijät kuvataan sivuhaaroina, neljänä pääluokkana: ihmiset, laitteet, materiaalit ja menetelmät. Tunnistetut ongelmat ryhmitellään näihin pääluokkiin. Jokaiseen vaikuttavat tekijät uusina sivuhaaroina. Lopullinen kaavio muistuttaa kalan ruotoa tai haarautuvaa puuta. Menetelmä auttaa löytämään ongelman taustalla vaikuttavat juurisyyt (root cause). (Eaton 2013, 211).

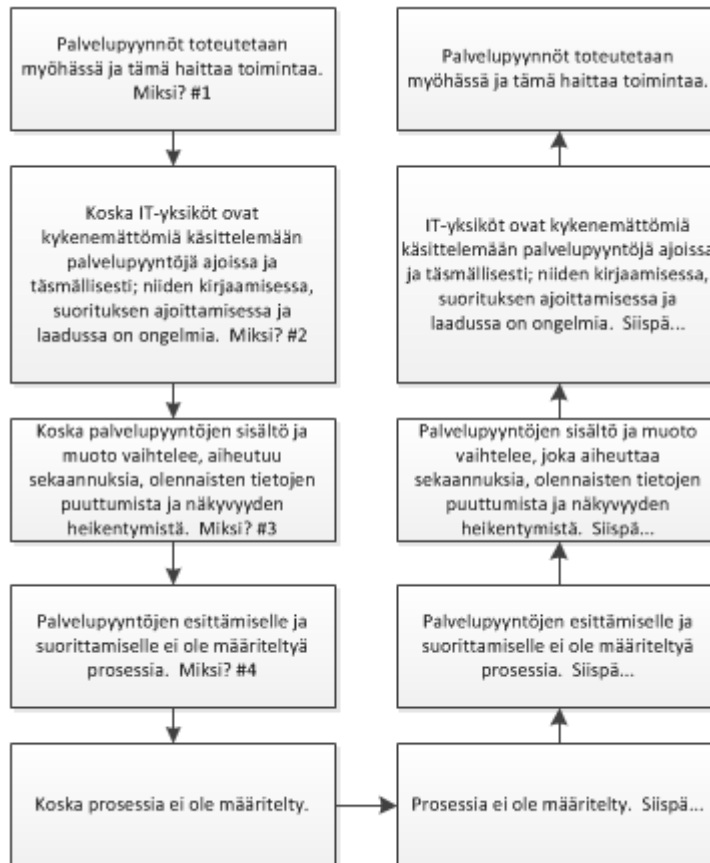


Kuva 4. Kalanruotokaavio (Eaton 2013, 211)

Juurisyyden analysointi (Root Cause Analysis tai RCA) kuuluu myös Leanin ”työkalupakkiin”, mutta sen juuret ovat Kepner-Tregoe –analyysissä ja Yhdysvaltojen ilmailu- ja avaruushallintovirasto NASA:ssa. Juurisyyanalyysi on ongelmanselvityksen menetelmä, joka pyrkii tunnistamaan ongelmien taustalla vaikuttavat syy-seuraussuhteet ja ongelmien perimmäisen syyn eli juurisyy. Juurisyy on tekijä, joka poistamalla itse ongelmakin poistuu. (Wikipedia 2017).

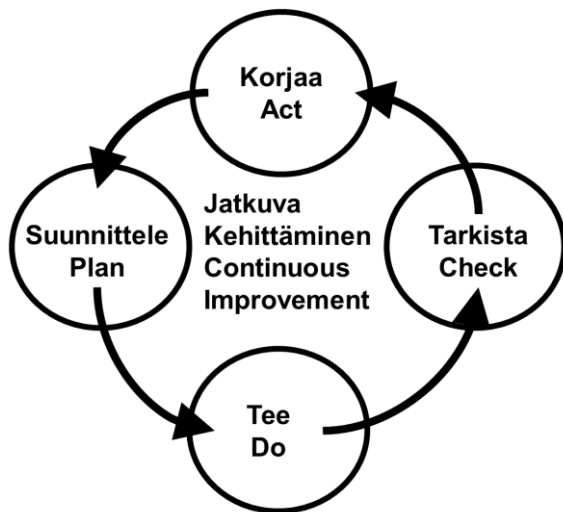
Juurisyyanalyysissä huomataan usein, että kehittäminen tulee aloittaa liiketoimintaprosesseista, eikä IT-prosesseista tai tietojärjestelmistä. Tietojärjestelmien ainoa tarkoitus on tukea liiketoimintaa. Viisi miksi-kysymystä (Five Whys) on yksinkertainen menetelmä juu-

risyyden löytämiseksi. Kun kohdataan ongelma, kirjataan ylös ensimmäisenä mieleen tuleva syy, mistä ongelma johtuu. Tämä kyseenalaistetaan, kysymällä ”miksi?”, johon taas vastataan. Näin jatketaan kunnes ollaan päästy juurisyyn. Yleensä juurisyys löydetään viidennen ”miksi?”-kysymyksen kohdalla. Kun juurisyyn uskotaan löytyneen, palataan kysymysketjussa taaksepäin vastaamalla ”koska...”. Näin varmistetaan, että hahmoteltu syy-seurausketju on looginen. (Bell & Orzen 2011, 217)



Kuva 5. Viisi miksi? / Five Whys –menetelmä (Bell & Orzen 2011, 217)

Leaniin, kuten myös moneen muuhun prosessikehittämisen filosofiaan, kuuluu ajatus toiminnan jatkuvasta kehittämisestä (Continuous improvement). Leanin jatkuvan kehittämisen malli on nimeltään PDCA. Se muodostuu neljästä vaiheesta, jotka ovat Plan (suunnittele), Do (tee), Check (tarkista) ja Act (korjaa). Tarkoitus on toistaa näitä vaiheita jatkuvasti, eli suunnitellaan harkittuja muutoksia, testataan niiden vaikutuksia ja tulosten pohjalta suunnitellaan taas uusia muutoksia. Kehittäminen nähdään jatkuvana prosessina, eikä pelkkänä projektina – projekteilla on yleensä selkeä alku ja loppu. Tästä huolimatta PDCA:ta voidaan hyödyntää myös projekteissa. Projektikäytössä PDCA:n pääajatus on että asiakkaan tarpeen toteutumista (Voice of customer) arvioidaan kehittämisen jokaisessa vaiheessa, ja ymmärrys asiakkaan tarpeesta myös paranee projektin edetessä.



Kuva 6. Jatkuvan kehittämisen kehä, PDCA-malli (Wikipedia, 2017)

PDCA:n suunnitteluvaiheessa (Plan) laaditaan yhteenveto ongelmasta A3-menetelmän avulla. Siinä kuvataan, mitä tällä hetkellä tapahtuu, ja mitä pitäisi tapahtua. Mittaamista ja muutosten vaikutusten arviointia varten prosessille asetetaan tavoitteet noudattaen SMART-menetelmää – tavoitteiden tulee olla täsmällisiä (Specific), mitattavia (Measurable), saavutettavissa (Achievable), tarpeellisia (Relevant) ja aikataulutettavissa (Time-bound). Toteutusvaiheessa (Do) nykytilanne analysoidaan tarkemmin. Arvovirrasta tunnistetaan arvoa tuottava ja arvoa tuottamaton työ, etsitään ongelmien juurisyyt, kerätään mittaustuloksia ja muodostetaan korjausehdotuksia. Lupaavimmat korjausehdotukset testataan. Tarkistusvaiheessa (Check) arvioidaan korjausten vaikutus SMART-tavoitteita vasten. Mikäli tulokset ovat hyviä, korjausvaiheessa (Act) paranneltu prosessi implementoidaan, eli tuodaan päivittäiseen toimintaan. Jos tulokset ovat huonoja, todetaan vain että tämä ei toiminut, ja palataan suunnitteluvaiheeseen. (Bell & Orzen 2011, 309-314)

Työvaiheiden standardoinnilla tarkoitetaan parhaan tai riittävän hyvän toteutustavan määrittämistä työn vaiheille. Standardoinnin tarkoitus on, että eri työntekijät osaavat ja kykenevät suorittamaan työn vaiheet riittävän laadukkaasti ja yhdenmukaisesti. Tällä vähennetään virheitä ja vaihtelua, ja mahdollistetaan sijaistukset sekä työkuorman parempi hallittavuus. (Bell & Orzen 2011, 42)

4.3 Yhteenveto Leanista

Lean on toiminnan kehittämisen menetelmä, joka keskittyy arvon tuottamiseen asiakkaalle hukkaa poistamalla. Arvo on sitä josta asiakas on valmis maksamaan, ja hukkaa on kaikki sellainen osa prosessia joka ei lisää arvoa. Leanin menetelmät tähtäävät prosessin (uudelleen) suunnittelemiseen siten, että hukkan osuus on mahdollisimman pieni.

Kaizen tarkoittaa jatkuvaa muutosta kohti parempaa. Kaizen on osa päivittäistä toimintaa, mutta se voi olla myös tilapäisluonteinen harjoitus tai projekti. Kaizeniin kokoontuu tyypillisesti edustajia niistä yksiköistä, jotka ovat tekemisissä kehitettävän prosessin kanssa. Tämä projekti on eräänlainen kaizen, koska siinä keskitetään kehittämisen resurssit hetkellisesti yhden prosessin kimppuun. Kehittämisen jälkeen prosessi toimii taas ”omillaan”, eikä sitä tarkkailla enää yhtä intensiivisesti kuin kehittämisen aikana. Kaizenin eli jatkuvan kehittymisen henkeen kuuluu, että kehittämistä ei koskaan täysin unohdeta. Jokaisen prosessin sisälle voidaan rakentaa malli, jolla huolehditaan sen jatkuvasta kehittämisestä.

Tässä projektissa käytetään Leanin menetelmiä kehittämisen apuna: A3-kuvausta, PDCA-kehää, työvaiheiden standardointia ja juurisyy selvittämistä kalanruotokaavioiden ja Five Whys -menetelmän avulla. A3 tarkoittaa jatkuvasti päivittyvää tilannekuvaa, jossa tiivistyy ongelma, sen tausta ja juurisyyt, nykytilanne ja tavoitetilanne, aiemmin tehdyt vastatoimenpiteet vaikutuksineen sekä seuraavat toimenpiteet vastuullisineen. A3 ei sisällä kaikkia ongelman yksityiskohtia. Se on ryhmätyön väline suunnitteluun ja toimenpiteiden edistämiseen. PDCA-kehämällin idea on, että määritellään muutostavoitteet ja ruvetaan etenemään niitä kohti harkituilla ja hallituilla muutoksilla. Jokaisen muutoksen vaikutus arvioidaan, jonka pohjalta suunnitellaan seuraavat askeleet. Työvaiheiden standardointi tarkoittaa, että työtehtäville sovitaan yhdenmukaiset tavat niiden tekemiseen, jotta varmistetaan laatu ja työlle löydetään sopivimmat osaajat. Juurisyyanalyysillä varmistetaan, että ratkaistaan oikeita ja todellisia ongelmia, ja löydetään ne kehitystoimenpiteet joilla on suurin vaikutus lopputulokseen.

5 Asiakasomistajuus ja Bonus

Tässä luvussa kerrotaan Asiakasomistajuuden konseptista ja yhdestä siihen sisältyvästä palkitsemisen muodosta, Bonuksesta. Luku antaa puitteet projektille ja tutkimuskysymyksille. Ensimmäisessä luvussa kerrotaan hieman osuustoiminnasta, asiakasomistajakonseptista ja Bonuksesta. Toisessa luvussa kerrotaan bonustelun ja aineistovirhevalvonnan prosesseista sekä niihin liittyvistä tietojärjestelmistä.

5.1 Osuustoiminta ja asiakasomistajakonsepti

S-ryhmä on osuustoiminnallinen yritysryhmä, joka muodostuu alueellisista osuuskaupoista, osuuskauppojen omistamasta SOK:sta ja sen tytäryhtiöistä. Osuustoiminnallisissa yrityksissä omistajia ovat niiden asiakkaat eli S-ryhmässä asiakasomistajat. Osuustoiminnallisten periaatteiden mukaan oman kaupan palvelujen käytöstä palkitaan, siinä suhteessa kuin niitä on käytetty. S-ryhmässä tämä palkitsemisen muoto on Bonus: ostoksista kertyy Bonusta eli rahaa takaisin sitä enemmän, mitä enemmän asiakasomistaja on tehnyt ostoksia.

Osuuskaupan asiakasomistajuutta sekä Bonusta ja muita asiakasomistajaetuja hallinnoidaan S-ryhmän yhteisen asiakasomistajakäsitelmän kautta, johon kuuluu 21 osuuskauppaa ympäri Suomea. Asiakasomistajakäsitelmän perustan luovat osuuskuntalaki, osuuskauppojen säännöt ja osuustoiminnalliset periaatteet. Asiakasomistajaksi voi ryhtyä liittymällä osuuskaupan jäseneksi sijoittamalla sen pääomaan maksamalla osuusmaksun. Jokainen jäsen omistaa yhtä suuren osuuden osuuskaupasta.

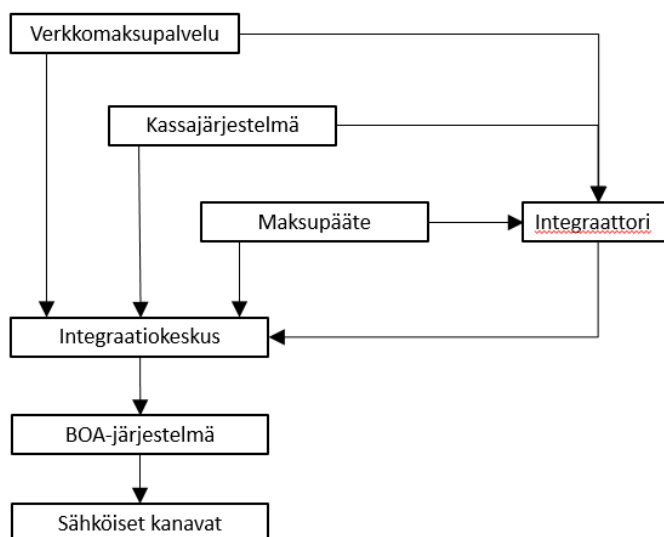
Bonus on ostojen keskittämiseen perustuva asiakasomistajalle maksettava ostohyvyitys. Bonusta saa kaikista S-ryhmän ja sen yhteistyökumppaneiden bonustoimipaikoista riippumatta siitä, minkä osuuskaupan jäsen asiakasomistaja on. Asiakasomistajatalous muodostuu samaan talouteen kuuluvista henkilöistä, jotka kerryttävät yhteistä bonusostokertymää. Henkilö voi kerralla kuulua vain yhteen talouteen. Jokaiselle talouteen kuulvalle henkilölle voidaan tilata oma henkilökohtainen S-Etukortti Bonuksen kerryttämistä varten.

Koko talouden kuukausiostokset lasketaan yhteen ja loppusumma ratkaisee, paljonko Bonusta tulee. Bonusprosentti kasvaa portaittain. Bonus lasketaan asiakkaan oman osuuskaupan taulukon mukaan. Joskus osuuskauppa tai jokin toimipaikka myöntää Bonuksen tuplana kampanja-aikana tehdyistä ostoksista (tuplabonuskampanja).

5.2 Bonusteluprosessi

S-Etukortilla saa Bonuksen, kun kortti esitetään maksutapahtuman yhteydessä kassalla, tunnistaudutaan verkkokaupassa asiakasomistajaksi, tai ilmoitetaan jäsen/asiointinumero bonuspartnerille. Toimipaikalla ei ole velvollisuutta jälkikäteen lisätä ilman korttia tehtyjä ostoja bonusostokertymään. S-Etukortin näyttäminen ja lukeminen maksupäätteellä kassalla tai asiakasomistajaksi tunnistautuminen verkkopalvelussa toimivat valtuutuksena ostotietojen siirtämiseen S-ryhmän asiakasomistaja- ja asiakasrekisteriin ja ostotietojen näyttämisen tapahtumatasolla asiakasomistajatalouden pääjäsenelle. Bonusostoiksi rekisteröidyt ostot näkyvät asiakasomistajatalouden yhteisessä bonusostokertymässä ja ostoerittelyissä mm. Omalla S-kanavalla ja S-mobiilissa. Kanavissa näkyy Bonukseen oikeuttavien ostojen määrä, tulossa olevan Bonuksen määrä, bonusprosentti sekä seuraavaan bonustasoon tarvittavien ostosten määrä.

Bonustelun järjestelmäarkkitehtuuri muodostuu maksupäätelaitteista ja tietojärjestelmistä. Bonustapahtuma muodostetaan maksamisen yhteydessä. Bonustapahtumien lähdejärjestelmiä ovat S-ryhmän ja partnereiden kassajärjestelmät, maksupäätelaitteet, verkkomaksupalvelut, varausjärjestelmät, sekä laskutus- ja reskontrajärjestelmät. Lähdejärjestelmät generoivat Bonustapahtumat ja muodostavat niistä aineiston. Aineistot välitetään erilaisten solmujen kautta BOA-järjestelmään (Bonus, Omistajuus ja Asiakkuus). BOA:lla aineistot puretaan ja ostotapahtumat lisätään asiakkaiden ostokertymiin. Asiakas voi katella bonuskertymänsä sähköisissä kanavissa, kuten Omalla S-kanavalla tai S-mobiilissa. Kuva 7 esittää järjestelmäarkkitehtuurin pääkomponentit.



Kuva 7. Bonuksen järjestelmäarkkitehtuuri

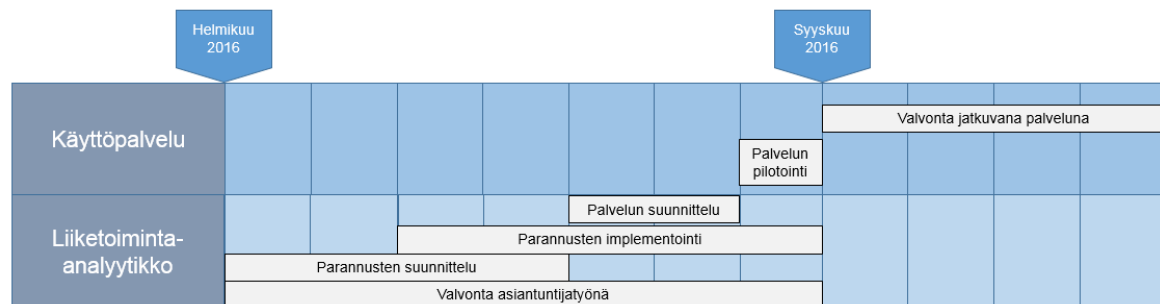
Koska bonustelu kuuluu maksamiseen, bonuksen järjestelmäarkkitehtuuri on kevennetty versio maksamisen arkkitehtuurista. Aineiston rakenne koostuu lähetyseristä, tilityseristä ja tapahtumista. Tiedostot ovat vakiomittaisia tekstitiedostoja, jossa tyhjät arvot täytetään blancoilla. Tiedostot välitetään ja prosessoidaan pääsääntöisesti yöllä kun suurin osa toimipaikoista on kiinni. Bonus tuli valtakunnalliseen käyttöön 1994 (Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta 2017) ja sen arkkitehtuuri on peräisin 90-luvulta, jolloin tietoverkkojen kapasiteetti ja järjestelmien laskentateho oli alhaisempi. Nykyisellä verkkojen ja palvelinten kapasiteetilla aineistoja voisi periaatteessa lähettää useamminkin, mutta online-tiedonsiirtoon nykyinen arkkitehtuuri ei oikein sovellu. Online-tiedonsiirto vaatisi esimerkiksi sanomajonoihin perustuvaa tiedonsiirtotapaa.

Laskutuspartnerit, eli ne bonuspartnerit jotka laskuttavat asiakkaitaan kerran kuukaudessa, lähettävät bonustapahtumat SOK:lle kerran kuukaudessa. Tämä käytäntö on bonusjärjestelmän ja asiakkaan kannalta haasteellinen. Voidakseen hyödyntää Asiakasomistajajäsenyyttään täysimääräisesti, asiakkaan tulisi tietää, paljonko hän on kyseisen bonuskauden aikana tehnyt ostoksia, ja paljonko pitäisi vielä ostaa lisää päästäkseen seuraavaan bonustasoon (bonusprosenttiin).

6 Kehittämisprojektin eteneminen

Tässä luvussa selostetaan tiivistetysti projektin eri vaiheiden tapahtumat. Tulokset esitellään tarkemmin seuraavassa luvussa. Projekti aloitettiin helmikuussa 2016. Sovellustoimittajan asiantuntija tuli työpariksi suorittamaan aineistovirheiden valvontaa. Samalla sovittiin, että toteutetaan projekti, jossa prosessia kehitetään Lean-menetelmällä ja etsitään sopivin muoto palvelun toimittamiseksi – asiantuntijatyönä tai järjestelmien ylläpidon jatkuvana palveluna. Prosessin kehittämistoimenpiteet suunniteltiin kevään 2016 aikana, joista osa otettiin käyttöön heti ja osa myöhemmin. Tietojärjestelmämuutokset BOA-järjestelmään toteutettiin kesän 2016 aikana. Kesällä suunniteltiin myös valvontatyön transiitio sovellustoimittajan jatkuvaksi palveluksi. Palvelua pilotoitiin elokuussa ja se otettiin käyttöön syyskuussa 2016. Loppuvuoden ajan seurattiin palvelun laadun toteutumista ja tehty tarkennuksia ohjeisiin, toimintamalliin ja järjestelmien toimintoihin. Kuva x esittää projektin vaiheet aikajanalla.

Ulkoistaminen tapahtui suurin piirtein Kiiskisen ym. (2002) esittelemissä vaiheissa. Prosessiparannusten toteuttamisessa pyrittiin soveltamaan Leanin PDCA-mallia, eli etenevään lyhyissä, iteratiivisissa kierroksissa (Bell & Orzen 2011, 309). Jotkut parannuksista oli ilmeisiä ja helppo toteuttaa. Toiset taas vaativat idean pienimuotoista testaamista ja arviointia ennen laajempaa toteuttamista. BOA-järjestelmään tehtävät muutokset suunniteltiin ja otettiin käyttöön sen oman sovelluskehitysprosessin ja versioaikataulun mukaisesti.



kuva 8. Projektin vaiheet

Projektin taustatilanne oli, että Bonustiedon järjestelmäarkkitehtuuria oli muutettu vuoden 2015 aikana. Sitä ennen Bonusaineistot saapuivat maksuaineiston mukana EMMA-järjestelmään, jossa virheet ja puutteet korjattiin ja bonusaineistot ohjattiin BOA:lle. EMMA-järjestelmä oli kuitenkin tullut tiensä päähän ja ajettiin alas, ja Bonusaineistot ruvettiin välittämään lähdejärjestelmistä suoraan BOA:lle. Tällöin aineistovirheiden valvonta ja korjaaminen tuli BOA-järjestelmän ylläpidon hoidettavaksi. BOA:n toiminnot oli suunnitel-

tu aikana, jolloin virheitä tuli läpi huomattavasti harvemmin, joten ne eivät tukeneet tätä uutta tilannetta.

Sovellustoimittajan asiantuntija aloitti työparinani helmikuussa 2016. Sovimme, että hän ottaa heti vastuun Bonusjärjestelmän antamien hälytysten tarkkailusta ja häiriöhallinnan koordinoinnista. Vaikeimmat ongelmatilanteet selvitettiin yhdessä. Tällä tavalla hän pääsi perehtymään prosessiin ja vapautti minulta aikaa muihin tehtäviin. Laadimme prosesseista nykytilan ja tavoitetilan kuvauksen ja sovimme liiketoiminnan edustajien kanssa tavoitteet kehittämiselle. Kävimme järjestelmän toimintaa ja virhetilanteisiin liittyviä toimintamalleja läpi yhdessä SOK:n muiden yksiköiden ja sovellustoimittajien kanssa. Sen jälkeen meillä oli lista korjaustoimenpiteitä ja vaihtoehtoisia tapoja lähteä muuttamaan järjestelmiä. Jotkut korjauksista olivat ilmeisiä ja helppoja toteuttaa, joten ne otettiin heti käyttöön. Isommat järjestelmämuutokset vaativat arkkitehtuurista selvitystä ja periaatteellista keskustelua. Kevään aikana päätettiin, että valvonta kannattaa toimittaa jatkuvana palveluna eikä ns. asiantuntijatyönä. Sen jälkeen keskityimme kehittämisessä siihen, että valvonnan prosessi olisi mahdollisimman selkeä ja toimii kustannustehokkaasti. Viimeisiä vaiheita projektissa olivat palvelun suunnittelu, pilotointi ja käyttöönotto. Valvontaa on tehty toimittajan tarjoamana jatkuvana palveluna syyskuusta 2016 alkaen.

6.1 Prosessien nykytila

Kuvasimme sekä bonustelun prosessin, että aineistovirhevalvonnan, joka on bonustelun tukiprosessi. Bonusteluprosessi rajattiin seuraavasti: Bonustelu alkaa, kun asiakas tekee Bonukseen oikeuttavan ostoksen kivijalkamyymälässä tai verkkokaupassa ja tunnistautuu asiakasomistajaksi. Bonustelu päättyy, kun ostos on kirjattu asiakkaan ostokertymään ja hän voi katsella kertymäänsä sähköisissä kanavissa. Teimme näin laajan rajauksen selvittääksemme, mistä bonustiedon laatu ja virheet todellisuudessa muodostuvat, voidaanko niihin vaikuttaa, sekä missä määrin aineistovirhevalvonta on tarpeellista ja miten se on järkevintä toteuttaa.

Nykytilan kuvaamisen vaiheessa syntyi seuraavanlaisia dokumentteja:

- A3 "tilannekuva"
- tietovirtakaavio
- uimaratakaavio aineistovirhevalvonnasta
- aineistovirhevalvonnan työvaiheet
- työvaiheisiin käytetty aika seurantajakson aikana
- luettelo virhetyypeistä

6.2 Liiketoiminnan vaatimukset

Asiakasomistajille annetun asiakaslupauksen mukaan Bonukseen oikeuttava ostos näkyy asiakkaan ostokertymässä pääsääntöisesti ostoa seuraavana päivänä, poislukien laskutuspartnerit, joilta tehdyt ostot näkyvät kertymässä vasta kuun päättyessä. Bonuksen saadakseen Asiakas on velvollinen tunnistautumaan ostos yhteydessä Asiakasomistajaksi, S-Etukorttinsa esittämällä, tai verkkokaupassa sähköisesti tunnistautumalla. Mikäli asiakas ei ostohetkellä voi tunnistautua Asiakasomistajaksi, Bonuksen merkintää voi pyytää jälkikäteen erillisellä lomakkeella, mikäli ostoksesta on kuitti tallella. Jälkikäteen tehtävälle Bonuskorjaukselle ei taata tiettyä käsittelyaikaa. Aineistovirheiden sattua tilanteet pyritään korjaamaan mahdollisimman nopeasti, mutta viimeistään kuun vaihteeseen mennessä, jolloin lasketaan kuukausittaiset Bonukset ja kuluva kausi suljetaan.

Ostohyvitys eli Bonus on keskeinen osa asiakasomistajien palkitsemisjärjestelmää. Liiketoimintakonsepti asettaa Bonustapahtumien siirrolle ja käsittelylle taulukossa 2 esitellyt vaatimukset. Itse Bonustieto (data) voidaan jakaa käyttötärpeen mukaan kategorioihin, jotka on kerrottu taulukossa 3.

Taulukko 2. Vaatimukset bonustiedon siirrolle ja käsittelylle

Vaatimuksen tyyppi	Tarkempi kuvaus
Nopeus	Bonustapahtumat on saatava Bonusjärjestelmään seuraavaan päivään mennessä, mutta viimeistään Bonuskatkoon eli kuluvan kuun vaihteeseen mennessä.
Oikeellisuus	Tietojen oltava oikein
Eheys	Tapahtumia ei saa jäädä puuttumaan

Taulukko 3. Bonustiedon kategoriat ja tiedon käyttötärpeet

Kategoria	Tiedon käyttötärve
Asiakas	Ostos kohdistaminen oikealle asiakkaalle Ostos näyttäminen asiakkaan ostokertymässä Asiakkaalle maksettavan Bonuksen laskenta
Tiedonsiirto	Tiedonsiirto
Valvonta	Lähtäjän tunnistaminen, aineiston eheyden tarkistaminen
Talous	Bonuslaskutus, Bonusclearing

Vastuu Bonusostotapahtumien tietojen oikeellisuudesta on lähettäjällä. Tietojen eheyttä valvotaan kaksivaiheisesti. Aineistot eri lähdejärjestelmistä vastaanottava SOK:n Integraatiokeskus (EA) suorittaa ns. hiljaisuuden valvontaa aineistopuutteiden varalta. Hiljaisuuden valvonta tarkoittaa, että jos toimipaikasta ei muutamaan päivään ole saapunut yhtään bonusaineistoa, tiedustellaan kassajärjestelmän teknisestä tuesta, onko kaikki

kunnossa. Toinen tarkistus tehdään Bonusjärjestelmässä aineiston sisäänluvussa. Validoinnissa saadaan kiinni rakenteellisesti rikkinäiset aineistot. Pääsääntöisesti läpi pääsee vain yksittäisiä virheellisiä tapahtumia. Tapahtumien oikeellisuus on lähettäjän vastuulla. Bonusjärjestelmässä ei ole mahdollisuutta korjata tietojen oikeellisuutta automaattisesti. Jos esimerkiksi korttinumero on väärin ja sille ei löydy vastaavuutta asiakaskannasta, Bonusjärjestelmä ei voi tietää, kenelle asiakkaalle osto kuuluu. Yksittäisistä kohdistumattomista tapahtumista ei mene tietoa lähettäjälle. Yleensä puutteen huomaa asiakas.

6.3 Prosessien tavoitetila

Nykytilanteen analyysin pohjalta muodostimme prosessin kehittämiseksi seuraavat tavoitteet:

- virheiden syntymisen estäminen
- virheidenkorjauksen nopeuttaminen
- virheidenkorjaukseen tarvittavan työn vähentäminen
- bonusaineiston laadun parantaminen, asiakastytyväisyyden lisääminen

Kyseenalaistimme ensin koko valvonnan tarpeellisuuden. Miksei lähettäjä reagoi järjestelmän antamaan automaattiseen palautteeseen aineistovirheistä, ja lähetä korjausaineistoa itsenäisesti? Kartoitimme palautteen hyödyntämisen astetta eri lähdejärjestelmissä. Partnerit olivat myönteisiä ajatukselle, eli vaikka pääsääntöisesti he vain tallensivat ne satunnaisia virheselvittelyitä varten, he olivat myös periaatteessa valmiita toteuttamaan uutta toiminnallisuutta palautteiden automaattista käsittelyä varten. Sen sijaan tärkeimmät lähdejärjestelmät, kauppojen kassajärjestelmät, olivat jo vuosia sitten lakanneet ottamasta palautetta vastaan. Kassajärjestelmien kehitys ja käyttöönotto tapahtuu pitkissä sykleissä, ja tiedettiin että kassajärjestelmien uusiminen hämöttää jo muutaman vuoden päässä. Sen vuoksi palautteiden uudelleen käyttöön ottaminen ei tuntunut järkevältä, ainakaan tämän projektin aikaikkunassa, joten luovuimme ajatuksesta ratkaista ongelma kerätaiteilla automaattisten palautteiden avulla. Hyväksyimme sen, että aineistojen vastaanottavassa päässä tarvitaan tulevaisuudessakin valvontaa ja asiantuntijan koordinoimaa virheiden selvittelyä ja korjausta. Vasta projektin jälkeen on selvinnyt, että nykyisellään palautteiden sisältämien virhekoodien informaatioarvo vastaanottajalle on heikko, ja Bonusjärjestelmän aineistokäsittely sen verran monimutkaisesti toteutettu, että virhekoodien saattaminen riittävälle tasolle vaatisi luultua suurempia muutoksia myös Bonusjärjestelmään.

6.4 Kehityskohteiden määrittely

Nykytilakartoituksessa havaittiin sekä toimintatapoihin että tietojärjestelmiin liittyviä ongelmia. Juurisyy-analysissä löydettiin ongelmien taustalta erilaisia syitä, joista toisiin on helppo ja toisiin vaikeampi vaikuttaa. Valitsimme toteutettavaksi sellaiset kehityskohteet, joilla Bonusaineistovalvonta saadaan toimivaksi, kustannustehokkaaksi palveluksi, jossa pienellä panoksella saataisiin suuri vaikutus, ja jotka ovat toteutettavissa ulkoistamisen edellyttämässä aikataulussa. Näillä kriteereillä jäljelle jäivät seuraavat ratkaisut:

Taulukko 4. Havaitut ongelmat ja niihin ratkaisut

Ongelma	Ratkaisu
Lähetäjä ei saa lainkaan tietoa virheestä. Ylläpidolle on epäselvää, kuka vastaa mistäkin lähettävästä järjestelmästä.	Järjestelmät ja vastuut kartoitettiin muiden SOK-yksiköiden ja Bonuspartnereiden avustuksella. Lähetäjien kanssa sovittiin, kuinka virhetilanteissa toimitaan ja miten kommunikoidaan. Laadittiin yhteystietotaulukko, joka sijoitettiin asiakkaan ja sovellustoimittajan yhteiseen työtilaan.
Lähetäjä joudutaan päästelemään	Käytiin läpi tiedostojen nimeämisen säännöt Integraatiokeskuksessa. Nimiin lisättiin lähettäjän tunnistetiedot. Tällöin lähettäjä tunnistetaan vaikka aineisto olisi katkennut.
Lähetäjä ei saa tarpeeksi tietoa virheestä sen korjaamiseksi	Lähetäjien kanssa sovittiin käytännöksi, että Ylläpito liittyy virheen kuvauksen kaikkiin yhteydenottoihin. Jos BOA:n ilmoittama virhekoodi ei ole tarpeeksi selkeä, Ylläpito ohjaa virheellisen aineiston sovel- luskehittäjille tutkittavaksi.
Lähetäjät eivät ilmoita korjausaineistojen lähetyksistä Ylläpidolle.	Lähetäjien kanssa sovittiin käytännöksi, että korjausaineistoista ilmoitetaan aina tietyt tunnistetiedot (tapahtumien määrä ja summa, yms), joiden perusteella Ylläpito voi varmistua että korjaus meni oikein.
Tiketöinti perustuu Excelliin	Otetaan sovellustoimittajan tiketöintijärjestelmä käyttöön.
Järjestelmä ei tarjoa ylläpidolle tarpeeksi tietoa tilanteesta. Bonusjärjestelmä ei tunnista kaikkia virhetilanteita. Ylläpito ei saa hälytyksiä kaikista virheistä. Tieto joudutaan keräämään manuaalisesti useista eri paikoista. Ylläpito ja sovelluskehittäjät joutuvat tutki- maan virheellisiä aineistoja manuaalisesti.	Kehitettiin aineistoja käsittelevien eräajojen virhekirjausta. Ilmoitustaululle ja hälytys- postiin kirjataan aina samat tiedot. Tarkis- tetaan ohjelmakoodista, että kaikissa tilan- teissa sähköposti lähtee. Lähetäjä merki- tään selvästi näkyviin. Tällöin Ylläpito voi ryhtyä toimiin pelkän sähköpostin perus- teella, ja tarve tiedostojen manuaaliseen tutkimiseen vähenee.

SOK:n integraatiokeskus ei varmista aineiston oikeellisuutta, vaan välittää sen sellaise- naan Bonusjärjestelmään. Tästä keskusteltiin SOK IT Infran kanssa. Integraatiokeskuk- sen tarkoitus on puhdas sanomanvälitys, ja sanomien käsittelyn tulee tapahtua sovelluk- sissa. Sanomapohjaiseen arkkitehtuuriin siirryttäessä voidaan miettiä, voitaisiinko tapah-

tumat validoida Bonusjärjestelmän sääntöjen mukaisesti jo putken lähettävässä päässä, tai jossain kohti matkalla, kuitenkin ennen Bonusjärjestelmää.

Alkuperäisellä ja korjausaineistolla ei ole yhdistävää tunnistetta. Projektissa tutkittiin mahdollisuutta, voidaanko lähettävästä järjestelmästä lähettää uudelleen alkuperäistä aineistoa vastaava aineisto - siten että siinä on mukana muuten kaikki samat tapahtumat, paitsi virheelliset tapahtumat on korjattu tai poistettu. Alustavan selvityksen mukaan tällaisen toteuttaminen olisi nyt vaikeaa, koska tarvetta ei ole aikanaan tunnistettu järjestelmien suunnittelussa.

6.5 Arvio kustannusvaikutuksista

Nykytilannetta kuvattaessa seurasimme muutaman kuukauden ajan aineistovalvonnan työvaiheisiin kuluvaan aikaan, ja arvioimme, paljonko prosessia voidaan nopeuttaa järjestelmämuutosten avulla. Jo seurantajaksolla huomattiin, että kuukausittainen virheiden määrä sekä yksittäisen virheen vaatima työmäärä vaihtelee suuresti, joka vaikeuttaa kustannusvaikutusten arviointia. Seurantajakson otoksen perusteella laskettiin, keskimääräinen työmäärä saadaan laskettua 50 minuutista 25 minuuttiin virhettä kohden. Tätä arviota käyttäen järjestelmämuutokset maksaisivat itsensä takaisin 1,5 vuodessa. Järjestelmämuutoksilla pyrittiin myös siihen, että työläitä tapauksia olisi ylipäätään vähemmän, mutta emme osanneet arvioida kuinka paljon muutokset voisivat vaikuttaa tähän.

6.6 Prosessin transiitio palveluksi

Samalla kun toimittajan asiantuntija suoritti prosessien päivittäiset rutiinitehtävät (niinä päivinä kun tekemistä oli) ja työstimme prosessin parannuksia eteenpäin, alkoi myös hahmottua vaatimukset tulevalle palvelulle. Pohdimme, onko valvonta enemmän asiantuntijatyypistä työtä ja pitäisikö sitä tehdä sellaisen sovelluskehittäjän, joka tuntee BOA-järjestelmän liiketoimintalogiikan. Tulimme siihen tulokseen, että tähän ei ole tarvetta. Incident managementin eli virheenhallintaprosessin alussa ja lopussa suoritettavat työvaiheet saadaan tarpeeksi selkeiksi, jotta palvelun pystyy jatkossa tuottamaan jatkuvan palvelun tiimistä. Jatkuvassa palvelussa työskentelee eri asiantuntijat kuin sovelluskehityksessä. He tuottavat järjestelmien ylläpitopalveluita useille eri asiakkaille, eivätkä roolinsa puolesta ole yhtä syvällä liiketoiminnan vaatimusten tuntemisessa kuin sovelluskehittäjät. Valvonnan rutiinit eivät taas välttämättä motivoi sovelluskehittäjiä pitkällä tähtäimellä.

Prosessin transiitio jatkuvaksi palveluksi koostui seuraavista vaiheista:

1. Määrittely
2. Suunnittelu
3. Pilotointi
4. Käyttöönotto
5. Jatkuva seuranta
6. Jatkokehitys

Lean-kehityksen aikana suoritettiin seurantajaksoja ja saatiin käsitys valvontaan ja virheiden korjaukseen kuluva työstä. Virheiden määrä vaihtelee suuresti eri kuukausina. Yksittäisen virheen selvittämiseen kuluva aika vaihtelee hyvin tapauskohtaisesti. Tämän vuoksi perusvolyymiä oli vaikea määrittää ennakkoon, mutta ei puhuttu kyseisen toimittajan tuottamassa kokonaisuudessa isoista tuntimääristä. Työtä ei siis kannattanut keskittää yksittäiselle asiantuntijalle, vaan tehdä siitä tarpeeksi selkeä ja ohjeistettava, jotta sitä pystytään hoitamaan satunnaisesti joitakin kertoja viikossa, useiden asiantuntijoiden toimesta. Tässä ei nähty myöskään syytä laatia palvelulle mitään tarkempaa hinnoittelumallia, vaan se päätettiin tuottaa olemassa olevan sopimuksen puitteissa T&M – laskutuksena, jossa toimittajalle korvataan suoraan kaikki palvelun tuottamiseen käytetyt tunnit, joka sisältää incident managementin, erillistapausten valvonnan, hallinnoinnin ja raportoinnin.

Palvelulle johdettiin seuraavat vaatimukset asiakasomistajakonseptin ja liiketoiminnan kanssa käydyn keskustelun pohjalta:

- Valvomo valvoo Bonusjärjestelmän antamia hälytyksiä 24/7
- Virheidenkorjausta edistetään arkisin klo 8-16
- Korjauspyynnöt lähetetään:
 - o kuluvan työpäivän aikana (klo 8-14 aikana havaitut virheet)
 - o seuraavaan päivään klo 11 mennessä (klo 14-8 aikana havaitut virheet)
- Korjauspyynnöistä lähtee muistutus kolmen päivän jälkeen
 - o Bonuskatkon lähestyessä lähettäjää muistutetaan joka päivä
- Korjauksen saavuttua se validoidaan, ja tarvittaessa selvitystä jatketaan kunnes kaikki tapahtumat on saatu järjestelmään
- Yli 10.000 € arvoisten Bonusaineistojen hylkääntyessä tilanteesta ja ratkaisun etenemisestä annetaan päivittäinen raportti liiketoiminnalle

Palvelu kattaa BOA-järjestelmän Bonus- ja maksutapaetuaineistoissa havaitsemien virheiden kirjaamisen, virheiden analysoinnin, korjauspyyntöjen lähettämisen ja korjausten seurannan. Monimutkaiset virheet ohjataan tutkittavaksi sovelluskehittäjille ja/tai SOK:lle.

Palvelu sisältää myös laskutuspartnereiden valvonnan, jossa varmistetaan, että kuukausittain lähetettävät aineistot ovat saapuneet perille.

Käytön tuessa työskentelee useita asiantuntijoita, jotka kaikki pystyvät tarvittaessa suorittamaan Bonusaineistojen valvontaa. Toimittaja sitoutuu säilyttämään osaamisen tiimissä henkilöiden vaihtuessa. Näin varmistetaan palvelun toimivuus ruuhkahuipuissa ja liiketoiminnan jatkuvuus organisaatiomuutoksissa.

Palvelun hallintamallina on kuukausittainen raportointi tilaajalle ja erikseen sovitut tilanpalaverit. Kaikista viesteistä lähetetään kopio tilaajalle. Viikkoa ennen bonuskauden sulkeutumista toimittaja raportoi avoimena olevat virheet ja niiden laajuuden. Bonuskauden sulkeuduttua raportoidaan menneen kuukauden aikana esiintyneet virheet sekä palvelun toimittamiseen kulunut työmäärä. Ad hoc työpalavereita pidetään tarpeen mukaan Sky-pellä.

Häiriönhallintaa ja palveluraportointia varten otettiin käyttöön toimittajan tikettijärjestelmä (ITSM). Palvelulle laadittiin työohjeet, jotka sijoitettiin yhteiseen sähköiseen työtilaan. Työohjeet laadittiin Englanniksi, koska sovellustoimittajan kanssa on sovittu mahdollisuudesta lisätä offshore-resurssien käyttöä pitkällä tähtäimellä kustannusten alentamiseksi. Yhteisen työtilan käytöllä vältetään dokumentoinnin versio-ongelmia. Asiakas pystyy milloin tahansa katselmoimaan ja päivittämään ohjeita, ja molemmat osapuolet tietävät, millä ohjeilla työtä suoritetaan.

Palvelua pilotoitiin elokuussa 2016. Pilotissa sovellustoimittajan Käytön tuki hoiti kuukauden aikana sattuneet incidentit ohjeiden mukaan ja itsenäisesti. Joitakin virhetilanteita katsottiin yhdessä. Pilotista saatujen kokemusten pohjalta työohjeita ja toimintamallia tarkennettiin. Syyskuusta 2016 alkaen sovellustoimittajan Käytön tuki on hoitanut valvontaa itsenäisesti. Joitakin monimutkaisempia virhetilanteita koordinoidaan edelleen yhdessä, mutta pääsääntöisesti palvelu rullaa omalla painollaan.

6.7 Yhteenveto

Projektissa toteutettiin aineistovalvonnan ulkoistaminen palveluksi ja kehitettiin virheenkorjauksen prosessia. Projektista saatiin käsitys Leanista prosessikehittämisen viitekehystenä, sekä ulkoistamisen tuomista mahdollisuuksista ja rajoituksista. Valvonnan ulkoistamisen ensisijainen tavoite oli vähentää SOK:n sisäistä työtä joka myös toteutui odotetusti. Prosessikehittämisellä oli neljä tavoitetta:

- virheiden syntymisen estäminen

- virheenkorjauksen nopeuttaminen
- virheenkorjaukseen tarvittavan työn vähentäminen
- bonusaineiston laadun parantaminen, asiakastyytyväisyyden lisääminen

Häiriönhallinnan kirjaamien tapausten perusteella virheiden syntymiseen ei tämän projektin puitteissa pystytty vaikuttamaan kovinkaan paljon. Virheet syntyvät pääsääntöisesti lähdejärjestelmässä, ja niiden syntymekanismien tutkiminen vaatii lisää työtä. Aineistovalvontapalvelun toiminnan aloittamisen jälkeen syksyllä 2016 virheitä ei esiintynyt kovinkaan paljon, mutta heti alkuvuodesta 2017 virheitä tuli suuri määrä, sellaisesta järjestelmästä joka ei aiemmin ollut aiheuttanut ongelmia. Virhe johtui lähettävässä järjestelmässä tehdystä muutoksesta, josta BOA-järjestelmän ylläpidolla ei ollut tietoinen. Kommunikaation puutehan oli jo projektin aikana tunnistettu yhdeksi ongelmien juurisyyksi – lähettävän pään järjestelmämuutoksista pitäisi aina sopia yhdessä BOA-järjestelmästä vastaavan yksikön kanssa, ja muutokset tulisi ensin testata.

Pystyimme projektissa nopeuttamaan virheiden korjausta ja vähentämään BOA-ylläpidon työn määrää. Nopeuden parantuminen saatiin aikaan käymällä toimintamalli läpi yhdessä lähittäjien kanssa, ja poistamalla turhat työvaiheet järjestelmää kehittämällä. Mittaukset osoittavat, että yhden virheen hoitamiseen menee 36 minuuttia vähemmän aikaa kuin aikaisemmin. Kun vuositasolla virheitä esiintyy kahdesta kolmeen sataan, säästö on merkittävä.

Muutosten vaikutusta bonusaineiston laatuun ja asiakastyytyväisyyteen ei valitettavasti pystytä osoittamaan. Virheitä esiintyy, mutta ne korjataan aiempaa nopeammin, jolloin asiakkaan ei pitäisi ehtiä reklamoimaan. Reklamaatioiden johdosta virheet pyritään yleensä korjaamaan, tai jos se ei ole mahdollista, bonus merkitään asiakkaalle jälkikäteen manuaalisesti. Jälkikäteen tehtävien bonuskorjausten määrässä ei ole havaittavissa selkeitä muutoksia vuoden 2016 aikana.

Liiketoiminnan siunaus tekemiselle pyrittiin varmistamaan heti projektin alussa. Heiltä saatiin tavoitteet ja reunaehdot. Projektin vaiheistus noudatteli Kiiskisen ym. esittämiä vaiheita. Prosessikehittämisessä tehtiin kolme Leanin PDCA-mallin mukaista iteraatiota. Muutokset kohdistuivat toimintatapoihin, SOK:n integraatiojärjestelmään sekä Bonusjärjestelmään. Myös prosessin ulkoistaminen palveluksi oli tavallaan yksi iso iteraatio. Projektissa kokeiltiin Leanin A3-ajattelua projektijohtamisen ja prosessikehittämisen välineenä.

Yksi Leanin ajatuksista on, että prosessin optimoinnin sijaan kyseenalaistetaan nykyinen prosessi, ja suunnitellaan se uudelleen asiakkaan ja arvon näkökulmasta. Tämä näkökulma tuotti ajatuksen siitä, kuinka asiakkaan tarve täytyisi parhaiten, jos bonusteluprosessissa otettaisiin käyttöön uusi sanomapohjainen arkkitehtuuri. Tällöin aineistovalvonnan tarve vähenisi, tai valvontaresurssit voitaisiin suunnata bonustiedon laadun tarkkailuun. Pyrimme myös selvittämään, voisiko nykyisenlaisen aineistovalvonnan automatisoida kokonaan. Tämä osoittautui liian isoksi investoinniksi, koska se edellyttäisi, että Bonusjärjestelmä kykenee tunnistamaan suurimman määrän aineistovirheistä ja virhetilanteista, jotta lähettäjälle voitaisiin generoida korjauspyyntö ja ohje tilanteen korjaamiseksi. On järkevämpää, että asiantuntija analysoi virhetilanteet ja laatii korjauspyynnöt myös jatkossa.

Prosessimallinnuksessa käytettiin uimaratakaaviota ja sanallisia kuvauksia. Uimaratakaaviosta ei ollut juuri hyötyä, koska prosessissa on vain muutama osapuoli. Sanalliset kuvaukset olivat hyödyllisiä välineitä osapuolen kanssa käydyissä keskusteluissa. Prosessi rajattiin ensin mahdollisimman laajasti todellisten ongelmien löytämiseksi, mutta rajausta jouduttiin myöhemmin muuttamaan siten, että kehityksen kohteena oli bonusteluprosessin loppupäähän sijoittuva aineistovalvonta.

Ulkoistamisessa saavutettiin tavoitellut hyödyt. SOK:n työn osuus väheni huomattavasti, ja palvelutaso nousi. Kontrolli bonusaineistovalvontaan ei ole vähentynyt, koska asiantuntijat ovat milloin tahansa tavoitettavissa ja tikettijärjestelmästä saadaan reaaliaikainen raportti tilanteesta. Laskutus perustuu tikettijärjestelmään, joten laskutus on läpinäkyvää ja milloin tahansa varmennettavissa.

Prosessi muuttui hieman byrokraattisemmaksi kuten Kiiskinen ym. sekä Lehikoinen ja Töyrylä varoittivat. Tämä on luonnollista, koska ulkoistetun palvelun tuottajille ei voida antaa samanlaisia vapauksia kuin tilaajaorganisaatiolla, vaan heidän täytyy noudattaa annettua ohjeistusta hyvin tarkasti. Palvelua tuottavat asiantuntijat täytyy sitouttaa prosessin kehittämiseen, koska vain heillä on täysi näkyvyys päivittäisen työn toimivuuteen.

Prosessijohtamisen näkökulmasta bonusteluprosessin suurin haaste on lähettäjän vastuun toteutuminen. Vastuu Bonustapahtumien lähettämisestä ja oikeellisuudesta on lähettäjällä, mutta heillä ei ole mitään todellisia keinoja varmistaa, että kaikki tapahtumat saatiin perille ja kohdistettua asiakkaille. Lähettäjät ovat riippuvaisia siitä, että Bonusjärjestelmän ylläpito huomaa virheet ja puutteet.

7 Analyysi ongelmista ja ratkaisuvaihtoehdoista

Tässä luvussa selostetaan projektin tulokset. Projektissa kokeiltiin Leanin tarjoamia menetelmiä prosessikehittämisessä, ja suoritettiin aiemmin asiantuntijatyönä suoritettun työn ulkoistus jatkuvaksi palveluksi. Prosessikehittämistä tehtiin prosessikartan kahdella tasolla. Toisaalta haluttiin keskittyä bonusteluun mahdollisimman laajasti ymmärrettyä liiketoimintaprosessina ja kyseenalaistaa koko valvonnan tukiprosessin tarpeellisuus. Toisaalta, prosessin nykytilan mallintamisen jälkeen oli selvää, että valvonnan tarve tulee yhä jossain määrin jatkumaan, joten projektissa piti keskittyä ulkoistamaan valvonnan prosessi ja tehdä siihen ulkoistamisen edellyttämät kehitystoimenpiteet.

7.1 Bonusteluprosessin ongelmat ja juurisyyt

Tulkitsin Leania ja Workflow Modelingia siten, että liiketoimintaprosessit pitää pyrkiä näkemään mahdollisimman laajasti, jotta päästään ongelmien juurisyihin ja ratkotaan oikeita ongelmia. Prosessi, jonka parissa työskentelimme, oli selvästi bonusteluprosessin tukiprosessi, joten selvitimme työssämme myös varsinaisen bonusteluprosessin ongelmia ja niiden juurisyitä Leanin menetelmien avulla. ”Bonustelu” on Bonusten keräämisen, tallettamisen ja katselun prosessi mahdollisimman laajasti ymmärrettyä. Tässä kappaleessa kerrotaan analyysin tulokset.

Bonusteluprosessi rajattiin alkamaan asiakkaan asioinnista, ja päättymään bonustapah-tuman kirjautumiseen asiakkaan ostokertymään josta hän voi katsella sitä. Tämän laajempaa ”rajausta” emme kyenneet kuvittelemaan. Bonusteluprosessin vaiheet ja niissä tunnistetut ongelmat on lueteltu taulukossa 5, ja ongelmiin kehitetyt ratkaisuehdotukset on lueteltu taulukossa 6.

Taulukko 5. Bonusteluprosessin vaiheet ja niissä tunnistetut ongelmat

Vaihe	Ongelmat
Asiakas tekee ostoksen kivijalkamyymälässä ja tunnistautuu S-Etukortilla Asiakas tekee ostoksen verkkokaupassa ja tunnistautuu sähköisesti Asiakas ryhtyy Bonuspartnerin asiakkaaksi ja tunnistautuu sähköisesti tai ilmoittaa jäsennumeronsa partnerille	Ongelma: asiakkaalla ei ole S-Etukorttia mukana, joten kortilla tunnistautuminen ei onnistu Ongelma: Maksupäätteen tai kassajärjestelmän tekninen ongelma, jonka vuoksi kortilla tunnistautuminen ei onnistu Ongelma: verkkokauppa tai Partneri ei käytä automaattista tunnistautumista, vaan jäsennumero näppäillään manuaalisesti
Kassajärjestelmä, maksupäätteen tai verkkomaksupalvelu muodostaa ostosta Bonustapah-tuman	Ongelma: maksupäätteen tai kassajärjestelmän välinen tai niiden sisäinen ongelma, jonka vuoksi tapahtuma ei muodostu
Lähetettävä järjestelmä kerää Bonustapah-	Ongelma: lähetettävän järjestelmän sisäinen

tumat tiedostoon	ongelma, jonka vuoksi tiedosto ei muodostu tai lähde eteenpäin Ongelma: lähetävä järjestelmä ei tiedä, mikä aineisto perille asti
Tiedosto välitetään SOK:n integraatiokeskukseen	Ongelma: Tiedosto katkeaa mutta lähettäjä saa silti OK-kuittauksen
Tiedosto välitetään Bonusjärjestelmään	Ongelma: Tiedosto katkeaa mutta Integraatiokeskus saa silti OK-kuittauksen
Tiedosto käsitellään Bonusjärjestelmään	Ongelma: Aineistossa on virhe ja se hylätään
Tapahtuma kirjataan asiakkaan ostokertymään. Jos ostopaikassa on tuplabonuskampanja, tapahtuma merkitään kampanjaostoksi	Ongelma: tuplabonuskampanjaa ei ole perustettu järjestelmään
Asiakas katselee ostokertymänsä sähköisissä kanavissa	

Taulukko 6. Bonusteluprosessissa havaittujen ongelmien juurisyyt ja seuraukset

Syyt	Seuraukset
S-Etukortti ei ole mukana, Kortinlukija ei toimi, Verkkopalvelu ei hyödynnä tunnistuspalvelua	Asiakasta ei voida tunnistaa Asiakasomistajaksi automaattisesti, joten Bonus joudutaan kirjaamaan manuaalisesti. Manuaaliseen kirjaamiseen on useita tapoja, mutta ne ovat enemmän tai vähemmän virhealttiita ja hitaita prosesseja. Virheiden ja viivytyksen seurauksena Bonus kirjautuu väärälle kuukaudelle tai Bonus jää kokonaan saamatta.
Tapahtuma tai aineisto ei muodostu oikein lähdejärjestelmässä, Aineisto jää jumiin tai menee rikki tiedonsiirrossa	Aineistoa ei saada Bonusjärjestelmään ja asiakas ei saa hänelle kuuluvaa Bonusta.
Maksupäätte väärin konfiguroitu	Bonustapahtumaa ei synny tai se kohdistuu väärälle toimipaikalle.
Tuplabonuskampanjaa ei ole perustettu Bonusjärjestelmään	Asiakas saa ostosta vain tavallisen bonuksen.
Lähetävä pää on vastuussa Bonuksen kirjaamisesta, mutta lähettäjällä ei ole todellista keinoa valvoa	Puutteen huomaa vasta Asiakas.
Bonusta ei kirjata, Bonus kirjataan väärälle kuukaudelle, Tuplabonus kirjataan tavallisena Bonuksena	Jos Bonusta ei kirjata, tai viiveistä johtuen Bonusta ei kirjata ennen kuluvaan Bonuskauden sulkeutumista, tai tuplabonus kirjataan tavallisena, asiakkaan kuukauden ostokertymä jää todellista pienemmäksi. Kuukausittaisen ostokertymän perusteella laskettava Bonusprosentti, ja sen perusteella Asiakkaalle maksettava Bonuksen rahallinen määrä, jää todellista pienemmäksi. Asiakas kärsii tilanteesta taloudellisesti, joten hän reklamoi asiakaspalveluun. Usein asiakasta hyvitetään eri tavoin (rahallinen korvaus, etukupongit...)

Bonusaineistoa lähetäviä järjestelmiä, ”lähdejärjestelmiä”, on eri tyyppisiä – kassajärjestelmiä, maksupäätteitä, kortinlukijoita, varausjärjestelmiä, laskutusjärjestelmiä ja verkkomaksupalveluita. Ostotapahtumien ja tapahtuma-aineiston muodostaminen tapahtuvat eri

järjestelmissä hieman erilaisilla logiikoilla, ja niiden hallinnollinen vastuu jakautuu eri liiketoimintaketjujen IT-palveluille. Tämän projektin puitteissa olisi ollut liian työlästä lähteä porautumaan enää syvemmin eri järjestelmien ja laitteiden sisäisiin konfiguraatioihin. Esim. maksupäätteen väärin asetusten voi arvioida johtuvan virheestä niiden toimitusprosessissa, mutta sen tarkemmin emme tämän tyyppisiä ongelmia ehtineet tutkimaan.

Bonus on keskeinen osa Asiakasomistajan palkitsemisjärjestelmässä, joten Bonusjärjestelmän yleinen luotettavuus asiakkaiden silmissä on tärkeää S-ryhmän maineen kannalta. Kaikki virheet ja puutteet heikentävät järjestelmän luotettavuutta, ja reklamaatioilanteisiin ei haluttaisi edes joutua. Lean-filosofiassa kaikki virheiden korjailu katsotaan lisätyöksi, joka ei kuitenkaan kasvata palvelun arvoa asiakkaan silmissä.

Ongelmat tiivistettynä ovat:

- Asiakasta ei voida kaikissa tilanteissa tunnistaa Asiakasomistajaksi
- Lähettävän pään laite- ja järjestelmäongelmat aiheuttavat virheitä ja puutteita Bonusaineistoon
- Lähettävässä päässä tehdään muutoksia, mutta niistä ei ilmoiteta vastaanottavaan päähän
- Järjestelmäarkkitehtuurin vuoksi Bonus kirjautuu ostokertymään aina vähintään vuorokauden viiveellä
- Lähettäjällä ei ole todellista keinoa valvoa tapahtuman perille menoa
- Aineistopuutevalvonta on käytössä vain tärkeimpien lähdejärjestelmien osalta
- Bonuskampanjoiden hallintaprosessi on vastuultaan hajautunut

Yritin viisi miksi (Five Whys) –menetelmällä . (Bell & Orzen 2011, 217) pureutua näihin ongelmiin syvällisemmin juurisyiden löytämiseksi. Menetelmää havainnollistaakseni, toistan seuraavaksi yllämainitut kysymykset ja niihin löytämäni vastaukset.

Miksi asiakasta ei voida kaikissa tilanteissa tunnistaa Asiakasomistajaksi? Kivijalassa tehtävän kaupan osalta tunnistaminen on edelleen sidoksissa fyysiseen esineeseen (S-Etukortti). Kortti voi unohtua kotiin tai mennä rikki. Verkkopalveluissa sähköinen tunnistautuminen toimii hyvin, mutta kaikki verkkopalvelut eivät vielä hyödynnä automaattista Asiakasomistajan tunnistamista. Mobiiliratkaisut voivat tulevaisuudessa korvata muovikortit, mutta nekin ovat sidoksissa fyysiseen esineeseen (puhelin, rfid-tarra). Biotunnisteisiin liittyy vielä toistaiseksi ratkaisemattomia eettisiä ja yksilösuojaan liittyviä ongelmia.

Mistä lähettävän pään laite- ja järjestelmäongelmat johtuvat? Tämä osoittautui liian laajaksi kysymykseksi, jotta siihen voisi kattavasti ja luotettavasti vastata tämän rojektin puit-

teissa. Bonusjärjestelmän ylläpidon rajallisesta näkökulmasta katsottuna lähettävässä päässä on jonkinlainen kirjo erilaisia laitteita ja ohjelmistoja, jotka toimivat toisistaan hie-man poikkeavalla logiikalla. Ongelmatilanteissa BOA-ylläpito keskustelee lähettävän jär-jestelmän Helpdeskin kanssa, siinä keskitytään vain akuutin tilanteen ratkaisemiseen. Lean-filosofian mukaan virheiden syntymekanismin pohtiminen ja estäminen tulisi olla osa kaikkea päivittäistä toimintaa, mutta se vaatii aikaa ja resursseja. SOK IT Asiakkuus voisi pitää säännöllisiä läpikäyntejä havaituista virheistä muiden SOK-yksiköiden kanssa, jotka vastaavat lähettävistä järjestelmistä.

Joitakin lähdejärjestelmien ja tiedonvälityksen ongelmia saatiin korjattuakin projektin aika-na. Esimerkiksi, erään maksupäätetoimittajan järjestelmä toimi siten, että bonustapahtu-mia ei välttämättä lähetettykään joka päivä, vaan tilityserä jätettiin auki kunnes siihen oli saatu vähintään kymmenen tapahtumaa. Jos bonuskauden sulkeutuessa tilityserä sattui olemaan auki, siinä olevat tapahtumat eivät voineet ehtiä laskentaan ajoissa. Toimittaja ei ollut tietoinen liiketoimintavaatimuksista tai ei ollut huomioinut niitä. Toisessa tapaukses-sa tutkittiin Bonusjärjestelmän tunnistamattomia virhetilanteita, joissa aineisto oli katken-nut jossain kohtaa tiedonsiirtoa. Syyksi paljastuivat ohjeiden vastaisesti konfiguroidut ftp-siirrot partnerilta SOK:n integraatiokeskukseen. Parannuskeinoksi voisi laatia tarkistuslis-tan partneri-integraatioiden käyttöönottoihin, jolla varmistetaan, että partneri on toteuttanut integraation ohjeiden mukaisesti.

Miksi lähettävässä päässä tehdään konfiguraatio- tai järjestelmämuutoksia, joista ei ilmoi-teta SOK IT Asiakkuudelle? Tämäkin on hyvin laaja kysymys, jossa pitäisi tutkia lähettä-viin järjestelmiin ja laitteisiin liittyviä kehitys-, ylläpito-, tilaus- ja toimitusprosesseja. Onko Bonusjärjestelmän arkkitehtuuri ja vaatimukset otettu riittävästi huomioon näissä proses-seissa? Kuka omistaa nämä prosessit? Millaista ohjeistusta prosesseihin liittyy, ovatko ohjeet ja yhteystiedot ajan tasalla ja helposti löydettävissä? Nämä kysymykset jäivät vail-le vastausta.

Nykyisestä järjestelmäarkkitehtuurista johtuen Bonus kirjataan vuorokauden viiveellä. Tämän vuoksi asiakastilanteessa ei ole mahdollista saada välitöntä palautetta kirjauksen onnistumisesta, eikä lähettäjällä ole todellista keinoa varmistaa kaikkien kirjausten onnis-tumista, vaikka on niistä vastuussa. Miksi arkkitehtuuriratkaisu on sellainen kuin se on, ja onko sitä mahdollista parantaa? Tekninen toteutus (aineiston rakenne ja tiedonsiirtotapa) pohjaa korttimaksuaineistojen toteutukseen (MPJ-standardi). Bonustelu liittyy kiinteästi maksamisen prosessiin, ja Bonustapahtuma generoidaan kassajärjestelmässä yleensä samassa yhteydessä kuin korttimaksutapahtuma. Toteutus on jo vuosikymmeniä vanha,

ja sen tilalle on jo mietitty sanomapohjaista arkkitehtuuria. Nykyisen arkkitehtuurin puitteissa ei kannata enää tehdä kovin suuria muutoksia.

Miksi Bonuskampanjoiden hallinnointi on hajautunut eli miksi siinä on niin paljon välikäsiä? Syyksi voi esittää kahta asiaa: osuuskaupoilla on erilaiset organisaatiot ja resurssit, eli toisilla on enemmän halua ja mahdollisuuksia hallinnoida itse kampanjoita Bonusjärjestelmässä. Toinen syy voi olla, ettei osuuskaupoilla ole tietoa tai osaamista järjestelmän käyttöön. Kampanjoiden hallinnoinnin helpottamiseksi on suunniteltu portaalia, jossa partneri voisi itse perustaa ja muokata omia kampanjoitaan.

Valvonnan ulkoistamisen kannalta juurisyyanalyysin tulos oli seuraava: aineistossa tulee vastaisuudessakin olemaan virheitä ja puutteita, jotka johtuvat niin monesta eri syystä, että niihin ei voida lyhyellä aikavälillä vaikuttaa. Valvontaa ei voida lopettaa, tai edes vähentää, vaan valvonnalle on tarvetta niin kauan kuin yksikin lähdejärjestelmä toimittaa aineistoja vanhan arkkitehtuurin mukaisesti eli erätiedostomuodossa. Integraatiokeskukseen suorittama hiljaisuuden valvonta huomaa osan puutteista, mutta valvonta kattaa vain marketkaupan toimipaikat eikä toimi aukottomasti. Kattavuuden lisäämisessä on haasteena, että valvonta perustuu yksinkertaisiin raja-arvoihin, joten se soveltuu huonosti satunnaisiin lähettäjiin. Ainoa varma tapa valvoa Bonuksen kirjautuminen asiakkaalle olisi saada ostotilanteeseen välitön palaute onnistuneesta kirjauksesta, esim. kassalaitteen antama merkkiäänä tai notifikaatti älypuhelimelle. Aineistopuutevalvonta tietää vain onko aineistoja ylipäättäen saapunut, ei sitä, kuinka paljon tapahtumia lähetyksen olisi pitänyt sisältää. Tällaista ostoksen yhteydessä annettavaa välitöntä palautetta ei kuitenkaan ole nykyisessä arkkitehtuurissa mahdollista toteuttaa.

7.2 Bonusaineistovalvonnan ongelmat ja juurisyyt

Bonusaineistojen valvonnan ja virheiden korjauksen prosessissa tunnistettiin taulukon 7 mukaiset vaiheet ja ongelmat:

Taulukko 7. Valvontaprosessin vaiheet ja niissä tunnistetut ongelmat

Vaihe	Ongelmat
SOK:n integraatiokeskus välittää Bonustapahtuma-aineiston Bonusjärjestelmään	Integraatiokeskus ei varmista aineiston oikeellisuutta, vaan välittää sen sellaisenaan Bonusjärjestelmään.
Bonusjärjestelmä validoi aineiston (hyväksytyt tai hylätyt)	Bonusjärjestelmä ei tunnista kaikkia virhetilanteita. Virheitä pääsee läpi. Ylläpito ei saa hälytyksiä aineiston hylkääntymisistä.
Bonusjärjestelmä käsittelee aineiston ja tallentaa tapahtumat kantaan	
Bonusjärjestelmä kirjaa hylkäykset ilmoitustaululle ja ilmoittaa ylläpidolle sähköpostilla	Ilmoitustaululle ei kirjata tarpeeksi tietoa virhetilanteesta. Ilmoitustaulun käyttöliittymä on hankala. Sitä ei ole suunniteltu erityisesti Bonusaineistovalvonnan tarpeisiin. Järjestelmä ei kaikissa virhetilanteissa lähetä sähköpostihälytystä. Sähköpostissa on jopa vähemmän tietoa kuin ilmoitustaululla.
Ylläpito vastaanottaa sähköpostin ja kirjaa tapauksen ylös (Excel)	Excel-tiedoston versionhallintaa ja varmistusta ei voi saada täysin aukottomaksi. Tietoja saatetaan kadota.
Ylläpito etsii ilmoitustaululta tarkemmat tiedot tilanteesta, ja täydentää kirjausta	Tapauksen kirjaaminen on manuaalista tietojen kopiaimista ilmoitustaululta ja sähköpostista tiketille.
Ylläpito selvittää aineiston lähettäjän	Lähettäjä ei ole yksiselitteisesti pääteltävissä aineiston tietojen pohjalta, edes silloin kun aineisto on kunnossa
Ylläpito ottaa yhteyttä lähettäjään, kertoo virheen syyn ja pyytää korjauksen	Ylläpidossa ei ole tiedossa kaikkien lähettäjien yhteystietoja
Lähettäjä korjaa virheelliset tapahtumat tai jättää ne pois	Kaikkia tapahtumia ei pystytä korjaamaan. Lähettäjällä ei ole keinoa saada jälkikäteen selville oikeaa asiakasta.
Lähettäjä muodostaa uuden aineiston	Uudella ja alkuperäisellä aineistolla ei ole kytköstä keskenään. Uusi aineisto saattaa sisältää korjatun aineiston lisäksi täysin uusia tapahtumia, joita ei ole vielä lähetetty. Tästä johtuen vastaanottavassa päässä ei ole yksinkertaista tapaa valvoa, että jokaiseen hylättyyn aineistoon saadaan uudelleenlähetys joka sisältää kaikki vastaavat tapahtumat.
Lähettäjä lähettää uuden aineiston	Vastaanottava pää ei saa tietoa, että aineisto on korjattu ja lähetetty uudelleen

Havaitut ongelmat ryhmiteltiin taulukon 8 mukaisiin ryhmiin, ja sen jälkeen paneuduttiin näiden ongelmien taustalla piileviin juurisyihin. Analyysin tulokset on lueteltu taulukossa 9.

Taulukko 8. Valvontaprosessin ongelmat ja niiden seuraukset

Ongelma	Seuraus
Järjestelmä ei tarjoa ylläpidolle tarpeeksi tietoa tilanteesta	Huono tilannekuva – ei tiedetä, kuinka paljon Bonustapahtumia aineistossa on, kuinka laaja ongelma on, ja mitä toimipaikkoja se koskee. Ei pystytä tiedottamaan liike-toimintaa tilanteesta. Ylläpito joutuu pyytää operointitiimiä etsimään virheellinen tiedosto palvelimelta, ja lähettämään se ylläpidolle tutkittavaksi Lähettäjälle ei pystytä aina yksilöimään mikä aineistoista hylkääntyi, eikä kerto- maan tarkasti millaisia virheitä aineistossa on.
Tieto joudutaan keräämään manuaalisesti useista eri paikoista	Tiketin kirjaamisessa kestää kauan
Lähettäjän selvittäminen ei ole yksiselitteistä	Tiketin kirjaamisessa kestää kauan. Välillä joudutaan turvautumaan Integraatiokeskuksen apuun -> aika ja kustannukset.
Lähettäjien yhteystietolista on puutteellinen	Aiheuttaa selvittelyä. Ratkaisu venyy.
Ylläpidolla epäselvä kuva lähettävien järjestelmien vastuista	Ylläpito ei osaa ottaa yhteyttä oikeaan tahoon.
Alkuperäisellä ja korjausaineistolla ei ole yhdistävää tunnistetta. Toimintamallista ei ole sovittu – lähettäjä ei kerro, milloin korjattu aineisto on lähetetty.	Korjausten toteutumista ei pystytä valvo- maan aukottomasti.
Exceliin perustuva tiketointi	Tiedot vaarassa kadota

Taulukko 9. Valvontaprosessin ongelmien juurisyöt

Ongelma	Juurisyö
Järjestelmä ei tarjoa ylläpidolle tarpeeksi tietoa tilanteesta. Tieto joudutaan keräämään manuaalisesti useista eri paikoista.	Järjestelmä on suunniteltu aikana, jolloin arkkitehtuuri ja prosessi oli erilainen (virheet korjattiin tietovirran aiemmassa vaiheessa).
Lähettäjän selvittäminen ei ole yksiselitteistä	Lähdejärjestelmät eivät käytä lähettäjä-tun- nus-tietoa.
Lähettäjien yhteystietolista on puutteellinen	Listan ylläpitoa ei ole vastuutettu
Ylläpidolla epäselvä kuva lähettävien järjestelmien vastuista	Lähdejärjestelmien vastuuta ei ole doku- mentoitu
Alkuperäisellä ja korjausaineistolla ei ole yhdistävää tunnistetta.	Johtuu lopulta vanhasta arkkitehtuurista. Osa lähdejärjestelmistä on myös toteutettu niin, että ne lähettävät korjausaineiston uuden aineiston mukana. Tällöin yhdistävää tunnistetta ei voi olla.
Toimintamallista ei ole sovittu – lähettäjä ei kerro, milloin korjattu aineisto on lähetetty.	Prosessia ei ole uudelleensuunniteltu arkkitehtuurimuutosten yhteydessä
Exceliin perustuva tiketointi	Excel on riittänyt? IT-palveluilla ei kyseisellä hetkellä ollut

Tiedostopohjaista arkkitehtuuria käsiteltiin jo edellisessä luvussa. Muiden ongelmien kohdalla juurisyyselvityksen jatkaminen vielä syvemmälle olisi vaatinut, että projektin viitekehysessä oltaisiin huomioitu paremmin prosessien johtaminen ja organisaatiokulttuuri. Yksi selitys projektin alussa vallinneelle tilanteelle lienee, että kun arkkitehtuurissa tapahtui isompi muutos (EMMA alasajo, josta kerrottiin edellisessä kappaleessa) joka olisi pitänyt huomioida myös järjestelmäsuunnittelussa, tapahtui samaan aikaan organisaatiomuutoksia, jolloin asia jäi muutoksessa huomaamatta.

7.3 Vastatoimenpiteet

Varsinaiset juurisyöt ovat niin isoja kokonaisuuksia, ettei niihin tämän projektin puitteissa pystytty vaikuttamaan, mutta havaittujen ongelmien poistamiseksi projektissa kehitettiin ja toteutettiin vastatoimenpiteet, jotka on lueteltu taulukossa 10.

Taulukko 10. Havaittuihin ongelmiin kehitetyt vastatoimenpiteet

Ongelma	Vastatoimenpide
Järjestelmä ei tarjoa ylläpidolle tarpeeksi tietoa tilanteesta. Tieto joudutaan keräämään manuaalisesti useista eri paikoista.	Muutetaan järjestelmä lähettämään olennaiset tiedot automaattisesti sähköpostitse.
Lähettäjän selvittäminen ei ole yksiselitteistä	Lähettäjän tunniste lisätään tiedostonimeen. Tällöin ylläpito pystyy selvittämään lähettäjän. Lähettäjätunnus-tietoa tullaan hyödyntämään tulevissa lähdejärjestelmien uudistuksissa, mikäli ne käyttävät vanhan arkkitehtuurin mukaista tapaa Bonusaineistojen lähettämiseen. Tällöin kaikki järjestelmän käyttäjät tietävät tapahtuman lähettäjän.
Lähettäjien yhteystietolista on puutteellinen	Lista päivitettiin ja sijoitettiin yhteiseen sähköiseen työtilaan.
Ylläpidolla epäselvä kuva lähettävien järjestelmien vastuista	Vastuut dokumentoitiin yhteiseen sähköiseen työtilaan.
Alkuperäisellä ja korjausaineistolla ei ole yhdistävää tunnistetta. Toimintamallista ei ole sovittu – lähettäjä ei kerro, milloin korjattu aineisto on lähetetty.	Sovittu lähettäjien kanssa toimintamalli, kuinka korjausaineistojen lähetykset hoidetaan ja kuinka niistä kommunikoidaan.
Exceliin perustuva tiketöinti	Toimittajan tiketöintijärjestelmä käyttöön.

7.4 Vaikutusten mittaaminen

Projektissa tehdyillä järjestelmämuutoksilla aineistovalvonnan virheenkorjausprosessia saatiin useilla tavoin paremmaksi:

- Ylläpito saa heti tarvittavat tiedot tilanteesta ilman etsiskelyä

- Järjestelmä tunnistaa erilaiset virheet paremmin
- Harvemmin tarvetta aineistojen analysoimiseen
- Korjauspyyntö lähtee nopeasti
- Lähetetty korjausaineisto pystytään varmistamaan luotettavammin

Työvaiheisiin kuluva aikaa mitattiin ennen ja jälkeen muutoksia. Projektin alussa järjestettiin seurantajakso, jonka aikana pidettiin tarkempaa kirjaa työvaiheisiin kuluva ajasta. Muutosten jälkeen suoritettiin samanlainen mittausta muutamasta esimerkkitapauksesta. Näiden mittausten mukaan työvaiheita saatiin nopeutettua 36 minuuttia, joka tarkoittaa sitä, että jokaisen virhetilanteen hoitamiseen menee 36 minuuttia vähemmän aikaa kuin ennen järjestelmäparannuksia. Nopeutuminen on sen ansiota, että ylläpito saa nyt virheestä riittävät tiedot automaattisesti sähköpostilla, eikä tietoa tarvitse etsiskellä tietoja eri paikoista. Järjestelmä myös tunnistaa paremmin aineistossa olevat virheet, jolloin lisäselvitystä vaativia tilanteita on vähemmän. Toimintamallien täsmentämisen ansiosta ylläpito saa nyt lähettäjiltä riittävät tiedot korjauslähetyksistä, jolloin korjausten onnistuminen voidaan verifioida nopeammin ja luotettavammin. Taulukko 11 esittää mittaustulokset valvonnan työvaiheisiin kuluva ajasta ennen ja jälkeen muutosten. Kumpikaan otos ei edusta sitä, paljonko itse vian selvittämiseen kuluu aikaa, koska selvitystä tehdään vain tietyissä tapauksissa ja selvitykseen kuluva aika vaihtelee suuresti. Tässä arvioidaan vain niitä työvaiheita, jotka ovat aina samat tilanteesta riippumatta.

Taulukko 11. Mittaustulokset valvonnan työvaiheisiin kuluva ajasta ennen ja jälkeen muutosten

Vaihe	Aika ennen (min)	Aika jälkeen (min)
Incidentin kirjaaminen järjestelmään	5	1
Tiedon kerääminen	10	1
Lähtäjän päättelemine	10	0
Vian selvittäminen		
Korjauspyynnön lähettäminen	5	3
Korjauslähetyksen verifiointi	3	2
Incidentin sulkeminen	3	2
Työn kirjaaminen työajanseurantaan	0	1
YHTEENSÄ	46	12

Kustannusnäkökulmasta pelkät järjestelmämuutokset maksavat siis itsensä takaisin yhdessä vuodessa, jos oletetaan että virheiden määrä pysyy vuosittain samalla tasolla. Takaisinmaksuaika on siis odotettua nopeampi, koska alkuperäinen arvio oli 1,5 vuotta. Todellisuudessa kustannuksiin pitää laskea kaikki prosessin kehittämiseen käytetty työ, mutta se on jälkikäteen hankalaa, koska projektin kirjanpidossa ei eritelty kustannuksia riittävän tarkalla tasolla. Samat kehittämiskulut sisältävät sekä prosessin kehittämistä, BOA-järjestelmän muuta kehittämistä ja ulkoistamisen suunnittelua. Projektissa saavutettiin

myös muita hyötyjä kuin virheenkorjauksen nopeutuminen, mutta niille ei asetettu laadullisia mittareita, joten hyötyjä ei pystytä objektiivisesti todistamaan.

7.5 Jatkotoimenpiteet

Parannettu ja ulkoistettu prosessi on toiminut tämän raportin kirjoitushetkellä seitsemän kuukautta. Virheiden kuukausittainen määrä ja niiden hoitamiseen kuluva aika vaihtelee yhä suuresti. Prosessin parantamiseksi on jo suunniteltu jatkotoimenpiteitä, joita ei ole vielä toteutettu:

- järjestelmän kehittäminen havaitsemaan virheet vielä paremmin
- lähettäjäkohtaiset toimintamallit
- Virhetyyppien kartoitus
- Virheiden juurisyyselvitys
- Bonuksen tarkempi huomiointi muissa prosesseissa ja muiden IT-yksiköiden toiminnassa

Lähettäjiä tulee edelleen myös uudentyypisiä virheitä, joita BOA-järjestelmä ei käsittele hallitusti, joten ne vaativat järjestelmän jatkokehittämistä. Virheenkorjaukselle on nyt määritelty yksi toimintamalli jota sovelletaan kaikkiin tapauksiin, mutta palvelussa on huomattu, että osalle lähettäjistä kannattaa sopia omat toimintamallit. Eri lähdejärjestelmien logiikka on erilainen, joten myös niiden aiheuttamat virhetilanteet ovat erilaisia ja ne kannattaa hoitaa eri tavoilla. Bonusteluprosessin tarkempi huomiointi muiden yksiköiden IT-projekteissa liittyy organisaatiokulttuuriin. Se edellyttää tiiviimpää arkkitehtuurityötä IT:n ja liiketoiminnan välillä. Virheiden yleisyyttä ja syntymekanismeja olisi todennäköisesti hedelmällistä tutkia lisää.

8 Tulokset

Tässä luvussa kerrotaan projektissa saaduista kokemuksista jotka liittyvät tutkimuskysymyksiin, eli ulkoistamisen mahdollisuuksiin ja rajoituksiin sekä Leanin hyödyntämiseen prosessikehittämisen viitekehyksenä. Myös kustannusvaikutukset otetaan huomioon.

8.1 Prosessien kehittäminen Leanilla ja Workflow Modelingilla

Projektissa saatiin kokemuksia Leanin periaatteiden ja menetelmien soveltamisesta käytännön kehitystyössä. Lean auttoi hahmottamaan prosessissa olevaa hukkaa, arvon muodostumista, ja kuinka prosessi palvelisi asiakasta parhaiten. Menetelmissä keskityttiin A3-ajatteluun ja juurisyiden analysointiin. Kehityksen iteraatioita (PDCA) ehdittiin tekemään vain muutama, joten PDCA-mallin käytöstä ei saatu kattavaa käsitystä. Ainakin muutosten mittaaminen ja asiakkaan näkökulma (Voice of Customer) olisi pitänyt huomioida paremmin. Näiden kokemusten perusteella Leanin käyttöä voisi levittää organisaatiossa, jollakin kevyellä tavalla, ei koko henkilöstöä kurssittamalla. Lean täydentää hyvin muita ketteriä menetelmiä, ja sopii etenkin liiketoimintaprosessien kehittämisen avuksi.

Juurisyyanalyysi auttoi näkemään, että prosessin ongelmat eivät ole pelkästään teknisiä. Juurisyiden analysointi, Root Cause Analysis, ei toki ole sidoksissa Leaniin, vaan on yleisesti käytetty menetelmä joka sisältyy moniin muihinkin kehittämisen viitekehyksiin. Juurisyyanalyysin mukaan bonusteluprosessin ongelmat kiteytyvät asiakkaan tunnistamisen haasteisiin, käytössä olevan teknologian epävarmuuteen sekä online-palautteen puuttumiseen. Tärkeimmät ongelmat ovat, että 1) asiakasta ei voida luotettavasti tunnistaa, ja 2) bonustelun onnistumisesta ei saada välitöntä vahvistusta asiakaspalvelutilanteessa. Jäsennumeron luku S-Etukortin sirulta saattaa epäonnistua, mutta kassajärjestelmä ei indikoi tätä myyjälle mitenkään, jolloin tapahtuma päättyy aineistoon virheellisellä jäsennumerolla. Koska jäsennumeron oikeellisuutta ei varmisteta taustajärjestelmästä heti asiointitilanteessa, virhe havaitaan korkeintaan seuraavana päivänä. Tällöin asiakasta ei pystytä enää tavoittamaan, ja virheen korjaaminen jää asiakkaan oman aktiivisuuden varaan. Asiakkaan kannalta parasta olisi, että bonustelun onnistumisesta saataisiin vahvistus heti ostoksen yhteydessä. Kassajärjestelmä voisi hälyttää, mikäli kortin sirulta luettua jäsennumeroa ei löydy asiakasrekisteristä. Bonustelusta voisi myös lähteä notifiointi asiakkaan matkapuhelimeen, jolloin notifiointin puuttuminen indikoi ongelmaa ja asiakas tietää ottaa yhteyttä asiakaspalveluun. Ainakin bonustelun näkökulmasta näyttää siltä, että sirukorteista kannattaa pyrkiä pitemmällä tähtäimellä eroon, ja hyödyntää asiakkaan tunnistamisessa uudempia teknologioita. Maksamisen ja tunnistamisen prosessit liittyvät

läheisesti toisiinsa asiakasomistajajärjestelmän kontekstissa, joten bonustelun ja tunnistaumisen vaatimukset tulee huomioida mietittäessä tulevia maksamisen ratkaisuja.

Asiakkaan kokemasta arvosta puhutaan paljon, ja sillä voidaan tarkoittaa monenlaisia asioita. Lean korostaa, että arvo pitäisi määritellä objektiivisesti, jotta kehitystyötä ei tehdä subjektiivisten näkemysten varassa. Hukka ja hukan poistaminen ovat ideoina sovellettavissa kaikkeen päivittäiseen toimintaan, koska onhan ilmeistä, että mitään turhaa ei kannata tehdä. Hukan poistaminen vaatii kuitenkin sen, että pystytään hahmottamaan oikein sekä prosessi että prosessin asiakas, jonka kannalta jonkin työtehtävän arvoa tai hukkaa mitataan.

Emme lopulta päättäneet tehdä arvovirtakuvausta (Value Stream Mapping). Pystyimme ilman sitäkin tunnistamaan ja poistamaan hukkaa prosessin vaiheista. Tunnistimme kyllä prosessin, tuotoksen ja asiakkaan: bonusteluprosessin asiakas on loppuasiakas, ja prosessin tuotos on Bonusostotapahtuman kirjautuminen asiakkaan ostokertymään. Jos prosessia miettii asiakkaalle tuotetun arvon kannalta, ja ottaa huomioon aikaulottuvuuden, tilanne on yksinkertainen: pääsääntöisesti koko prosessi on pelkkää hukkaa. Asiakkaan kannalta prosessi toimisi optimaalisesti, jos ostos näkyisi saman tien ostokertymässä. Tämä olisi mahdollista toteuttaa sanomapohjaisella online-rajapinnalla. Nykyisessä prosessissa on aineiston muodostamista, välitystä ja prosessointia, jotka eivät itsessään lisää tapahtuman arvoa asiakkaalle - arvo toteutuu vasta sitten, kun ostos kirjautuu ostokertymään. Tässä pitää tietenkin huomioida, että tiedonkäsittelyn vaiheet liittyvät käytettävissä olleeseen teknologiaan siihen aikaan kun järjestelmät on suunniteltu.

Hyödynsimme kehityksessä A3-ajattelua. Emme kuitenkaan käyttäneet kuvan 3 mukaista mallipohjaa, vaan yksikertaista tekstitiedostoa. Nykyään lienee harvinaisempaa, että kehittämiseen osallistuvat henkilöt saataisiin saman fläppitaulun ääreen, joten mielestäni A3-ajattelua tukevat välineet ovat nykyään yhteiset sähköiset työtilat kuten wiki-alustat, sekä ryhmäpikaviestimet kuten Skype tai Slack. A3-ajattelun ydin on mielestäni esitystavan sijasta siinä, että kehitystä ohjataan mahdollisimman reaaliaikaisella faktatiedolla, johon kaikilla on näkyvyys ja päivitysoikeudet. Näen tässä yhtymäkohdan ketterän ohjelmistokehityksen periaatteisin (Lasse Koskela ja Agile Finland, 2017).

Workflow Modelingin neuvot prosessien rajaamisesta ja todellisten liiketoimintaprosessien tunnistamisesta konkretisoituivat ja olivat apuna tässä projektissa. Jouduimme tekemään lopulta hyvin tiukan rajauksen, eli hyväksymään aineistojen virheellisyyden ja kehittämään pelkästään virheenhallintaa. Otimme riskin osaoptimointiin syyllistymisestä, mutta emme kuitenkaan tunnistanee, että olisimme toimenpiteillämme lisänneet kenenkään työmäärää

prosessin alkupäässä. Päinvastoin, toimintamallin selkiyttämisen pitäisi vähentää turhaa työtä myös lähettävässä päässä, koska korjaukset saadaan menemään kerralla oikein useammin kuin aikaisemmin. Bonustelun ongelmien juurisyyt voidaan pitää mielessä, kun odotetaan sopivaa hetkeä toteuttaa uuteen arkkitehtuuriin nojaava ratkaisu.

Uimaratakaavioita hyödyllisempiä olivat sanalliset kuvaukset. Prosessista laadittiin muiden kuvausten lisäksi myös uimaratakaavio, mutta oma näkemykseni on, että kaavio ei tuonut lisähyötyä tässä projektissa. Tämä johtuu ehkä siitä, että prosessissa on vain muutama osapuoli, ja prosessi on lopulta melko yksiselitteinen. Valvontaprosessin työvaiheet kuvattiin sanallisesti, joka auttoi näkemään niissä piileviä epäjohton mukaisuuksia. Sanallisia kuvauksia hyödynnettiin prosessin uudelleensuunnittelussa ja eri osapuolten kanssa käytyjen keskustelujen tukena.

8.2 Ulkoistamisen tuomat mahdollisuudet ja rajoitukset prosessin kehittämiseen

Ulkoistaminen toi sekä mahdollisuuksia että rajoituksia prosessin kehittämiseen. Suurin mahdollisuus oli, että ulkoistaminen antoi käyttöön uuden resurssipoolin, jatkuvan palvelun tiimin, joka skaalautuu tarpeen mukaan. Tämän ansiosta virheiden korjaamiselle pystytään nyt lupaamaan vasteaika, ja pysymään siinä myös ruuhkatilanteissa. SOK:n omilla henkilöresursseilla tätä ei olisi pystytty järjestämään, koska pyrkimys oli nimenomaan vähentää SOK:n resurssien tarvetta.

Suurin ulkoistamisen tuoma rajoitus prosessin kehittämiseen liittyi tässä projektissa aikatauluun sekä näkyvyyden vähentymiseen. Ulkoistaminen piti aloittaa heti, jotta SOK:n omaa osallistumista saatiin vähemmäksi. Ulkoistaminen tehtiin tietyissä vaiheissa, ja tiedettiin että henkilöt tulevat jossain vaiheessa vaihtumaan, jonka myötä projektille asetettiin takaraja. Itse kehittämistä ei tietenkään lopeta, eikä ulkoistamisen myötä yleisestikään pidä lopettaa prosessin kehittämistä. Näkyvyyden vähentymisellä tarkoitan sitä, että nyt, kun minä prosessin kehittäjänä en enää itse suorita prosessiin kuuluvia päivittäisiä tehtäviä, minulla ei ole työvaiheisiin enää samanlaista näkyvyyttä. Osallistun prosessiin palvelunhallinnan näkökulmasta, jolloin minun pitäisi ottaa uusi näkökulma prosessin kehittämiseen. Tässä tulee esiin objektiivisen mittaroinnin ja standardoitujen työvaiheiden tärkeys kehittämislle. Jatkuvan kehittämisen malli pitää rakentaa prosessin sisälle, ja prosessiin osallistuvilla henkilöillä tulee olla yhteinen ymmärrys kehittämisen vaatimuksista. Valvonnan suorittajilla pitää olla keskusteluyhteys asiakkaaseen ja sovelluskehittäjiin, jotta he voivat raportoida kaikesta poikkeavasta. Poikkeavissa tilanteissa työn suorittaminen pysäytetään, kunnes tilanteesta ja siihen johtaneista syistä on muodostettu yhteinen kuva, ja

on olemassa suunnitelma etenemiselle. Asiakas tulee pitää kokoajan tietoisena tilanteesta, vaikka vastuu korjaamisesta on toimittajalla.

Aikataulu rajoitti myös juurisyyselvityksen laajuutta. Projektissa olisi voinut selvittää bonustiedon laatuun vaikuttavia tekijöitä ja aineistovirheiden juurisyitä vielä syvällisemmin. Jouduimme aikataulun vuoksi hyväksymään, että tässä projektissa ei pystytä ratkaisemaan esimerkiksi arkkitehtuurista johtuvia ongelmia, vaan keskitytään siihen että aineistovalvonta laitetaan kuntoon. Kuten kehittämistä yleensäkin, tällaista end-to-end liiketoimintaprosessin juurisyys-selvitystä voi toki jatkaa projektin jälkeenkin ja pyrkiä ottamaan projektissa havaitut asiat paremmin huomioon esimerkiksi arkkitehtuurytyössä.

Yleisesti ulkoistuksen hyödyistä tässä projektissa voi mainita, että ulkoistaminen vähensi miltei välittömästi SOK:n oman työn tarvetta aineistovirhevalvonnan hoitamisessa. Palvelun laatu ja joustavuus parantui sen myötä, että virheisiin reagoimaan nopeammin. Tämän pitäisi heijastua myös Bonustiedon laatuun ja asiakastyytyvyyteen. Jos asiakasomistaja huomaa Bonuksen puuttumisen, se on aina valitettava tilanne, koska se heikentää mielikuvaa järjestelmän luotettavuudesta. Reklamaatio aiheuttaa myös harmia asiakkaalle ja lisätyötä asiakaspalvelulle sekä järjestelmien ylläpidolle.

8.3 Kustannusvaikutukset

Koko projektin kannattavuuden arviointi taloudellisesta näkökulmasta on vaikeaa, koska Ulkoistamisella tavoiteltiin palvelutason nostamista ja SOK:n henkilöressurssien vähentämistä, ja prosessikehityksellä tavoiteltiin työmäärän ja kustannusten vähentämistä. Kehittämistoimenpiteet ja ulkoistaminen tehtiin samassa yhteydessä, joten niiden vaikutuksia on vaikea eritellä toisistaan. Ulkoistetun palvelun tuntihinta on kolmanneksen kalliimpi kuin sisäisen työn, mutta valvonnan kokonaiskustannukset ovat nyt alhaisemmat kuin ennen projektia. Projekti onnistui alentamaan jatkuvia kustannuksia, mutta on vaikea arvioida, onko saavutus asetetun panoksen arvoinen. Tämä johtuu siitä, että panoksen suuruus on epäselvä, koska projektin aikana syntyneitä kehittämisen kustannuksia ei jyvitetty riittävän tarkalle tasolle. Asia olisi pitänyt huomioida paremmin heti projektin alussa, ja sopia toimittajan kanssa, millä tavalla tunnit kirjataan ja miten työt eritellään laskulla.

8.4 Yhteenveto

Lean auttaa tunnistamaan arvoa ja hukkaa liiketoimintaprosesseissa. Leanin A3-ajattelua voi käyttää prosessien johtamiseen ja kehittämiseen. Sen avulla kaikilla osapuolilla on reaaliaikainen kuva tilanteesta, taustoista, toimenpiteistä ja niiden vaikutuksista. Juurisyysanalyysin avulla voidaan tunnistaa prosessissa havaittujen ongelmien taustalla vaikut-

tavat tekijät. Tässä projektissa tunnistettiin joitakin juurisyitä, jotka liittyvät teknologiaan ja toimintamalleihin. Osa todellisista juurisyistä jäi auki, koska ne liittyvät jollain tavalla SOK:n yksiköiden välisiin toimintamalleihin tai organisaatiokulttuuriin, eikä projektin aikataulussa ollut mahdollisuutta mennä syvälle. Leanin arvovirtakuvauksesta (Value stream mapping) ei nähty hyötyä tässä projektissa, koska kyse on välttämättömästä tukiprosessista jossa arvo ei asiakkaan näkökulmasta lisäänty.

Järjestelmää kehittämällä tyypillisen aineistovirheen hoitamiseen menee 46 minuutin sijasta enää 12 minuuttia. Tämä on vuositasolla merkittävä parannus, vaikka paljon työtä tehdään edelleen ”epätyypillisten” tapauksen analysoinnissa. Muiden kehittämistoimenpiteiden, esim. toimintamalliparannusten vaikutuksista ei ole mittaustuloksia, mutta kokonaisuudessaan valvontaan kuluu vähemmän tunteja kuukaudessa kuin ennen projektia.

Ulkoistaminen vähensi SOK:n omaa työtä aineistovalvonnassa, mutta lisäsi hallinnollista työtä joka aiheutuu palvelun raportoinnista asiakkaalle. Ulkoistaminen paransi palvelun laatua, koska virheisiin reagoidaan nopeammin ja korjaukset pystytään varmistamaan aiempaa luotettavammin. Tämän pitäisi heijastua myös asiakkaiden kokemukseen. Ulkoistaminen korostaa prosessijohtamisen tärkeyttä, kun langat eivät ole enää omissa käsissä ja palveluun on silti oltava hyvä näkyvyys. Ulkoistaminen vaatii uutta näkökulmaa myös prosessin kehittämiseen, kun tilaaja ei enää osallistu itse prosessin päivittäisiin tehtäviin ja työn suorittajat työskentelevät fyysisesti kaukana tilaajasta.

9 Johtopäätökset ja työn onnistumisen arviointi

Projektin perusteella Lean täydentää hyvin muita ketteriä menetelmiä. Leanin menetelmät toimivat yllättävän hyvin yksittäisessä kokeilussakin, ilman että koko organisaatiota on "leanattu". Aineistovalvontaprosessin kehittäminen saattaa kuitenkin jäädä vähemmälle huomiolle projektin jälkeen. Siksi jatkuvan kehittämisen malli pitää olla rakennettuna prosessin sisälle. Prosessiin osallistuvilla henkilöillä tulee olla yhteinen ymmärrys siitä, että virhetilanteiden hoitamisen lisäksi toimintaa myös kehitetään systemaattisesti yhdessä. Projektin hyödyllisintä antia oli harjoitella prosessin mallintamista, hukan ja arvon hahmottamista, asiakkaan huomioimista ja ongelmien juurisyiden analysointia.

Projekti antoi kokemusta myös pienimuotoisesta prosessin ulkoistamisesta, ja minulle tilaisuuden harjoittaa aiempaa tiiviimpää yhteistyötä sovellustoimittajan kanssa. Prosessin ulkoistamisesta saatuja kokemuksia voisi ehkä hyödyntää myös sisäisissä ulkoistuksissa, eli jos tehtäviä "ulkoistetaan" SOK:n sisäisille palveluyksiköille. Tämän projektin perusteella tärkeimmät asiat prosessien ulkoistamisessa ovat työvaiheiden standardointi, hyvät työohjeet, riittävä panostus palvelun transiiovaiheeseen, sekä jatkuvan kehittämisen mallin rakentaminen osaksi prosessia.

Projektissa olisi ehkä kannattanut keskittyä tutkimaan vain yhtä tutkimuskysymystä - joko Lean-prosessikehittämistä tai ulkoistamista. Ulkoistaminen vaikutti projektiin esimerkiksi aikataulun ja vaiheistuksen kannalta, mutta ei lopulta vaikuttanut itse prosessin kehittämisen tapaan. Ulkoistaminen hankaloitti prosessiin tehtyjen parannusten vaikutusten mittaamista, koska parannukset otettiin käyttöön samoihin aikoihin, kuin ulkoistettu palvelu. Tämä olisi vältetty suunnittelemalla prosessin toimivuuden mittaaminen paremmin etukäteen.

Prosessien kehittämistä jatketaan Leanilla projektin jälkeenkin. Prosessikehittämiseen pitäisi saada kytkettyä asiakasnäkökulma (Voice of Customer) vahvemmin. Jatkossa voisi tutkia, onko bonusaineiston virheillä ja puutteilla suhdetta reklamaatioiden määrään. Tämä edellyttää, että bonusaineiston laadulle asetetaan kriteerit, ja laatu mitataan. Leanista puhuttaessa painotetaan usein, että Lean ei ole yksittäinen työkalu, vaan sen tulee olla koko organisaation toimintaa ohjaava periaate. Työkaluja ei voida antaa valmiina käteen, vaan ne tulee suunnitella käyttötarkoitusta vastaaviksi. Tässä projektissa Lean osoittautui hyötynsä pelkkänä työkalunakin, mutta toisaalta työskentelemme jo jossain määrin ketterässä toimintaympäristössä joten sen periaatteet eivät ole aivan vieraita. Toinen, Leaniin liittyvä jatkotutkimuksen aihe voisi olla jatkuvan kehittämisen mallin (PDCA) implementoin-

ti ulkoistettuun prosessiin. Ulkoistajan haasteena on pitää ulkoistetun prosessin laatu ja kustannukset hallinnassa, samalla huolehtien että se vastaa koko ajan asiakkaan ja muun toimintaympäristön muuttuviin vaatimuksiin.

Lähteet

Bell, S., Orzen, M. 2011. Lean IT: Enabling and sustaining your lean transformation. CRC Press. New York.

Bonifazi, C., Desouza, K., Power, M. 2006. The outsourcing handbook. KoganPage. London.

Duening, T., Click, R. 2005. Essentials of business process outsourcing. Wiley. New Jersey.

Eaton, M. 2013. The lean practitioner's handbook. KoganPage. London.

Hannus, J. 2003. Prosessijohtaminen. Ydinprosessien uudistaminen ja yrityksen suorituskyky. Gummerus. Jyväskylä.

Hanouille, Y. 3.6.2013. The concept lean in ICT. Luettavissa: <http://www.slideshare.net/YvesHanouille/lean-in-ict>. Luettu: 7.3.2017

Heino, P. 2010. Pilvipalvelut. Talentum. Helsinki.

Kiiskinen, S., Linkoaho, A., Santala, R. 2002. Prosessien johtaminen ja ulkoistaminen. WSOY. Helsinki.

Koskela, L, Agile Finland. 2017. Ketterän ohjelmistokehityksen julistus. Luettavissa: <http://agilemanifesto.org/iso/fi/manifesto.html>. Luettu: 7.4.2017.

Laine, M., Bamberg, J., Jokinen, P. 2015. Tapaustutkimuksen taito. Gaudeamus. Helsinki.

Leaniksi. 2013. Lean-sanasto. MCS. Luettavissa: <http://leaniksi.fi/lean-sanasto/>. Luettu 7.3.2017

Lehikoinen, R., Töyrylä, I. 2013. Ulkoistamisen käsikirja. Talentum Media Oy. Helsinki.

Measey, P. 2015. Agile Foundations. Principles, practices and frameworks. BCS Learning & Development Limited. Swindon.

Modig, N., Åhlström, P. 2013. Tätä on Lean: ratkaisu tehokkuusparadoksiin. Rheologica Publishing. Tukholma.

Ojasalo, K., Moilanen, T., Ritalahti, K. 2014. Kehittämistyön menetelmät: uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Sanoma Pro. Helsinki.

Sharp, A., McDermott, P. 2001. Workflow modeling: Tools for process improvement and application development. Artech House. Boston.

Suomen Osuuskauppojen Keskuskunta. Mikä on asiakasomistaja? Luettavissa: <https://www.s-kanava.fi/web/s/mika-on-asiakasomistaja>. Luettu: 19.2.2017

Tayntor, C. 2007. Six Sigma Software Development. Auerbach Publications. Boca Raton.

Wikipedia. 2017. PDCA (Plan-do-check-act). Luettavissa: <http://en.wikipedia.org/wiki/PDCA>. Luettu: 7.3.2017.

Wikipedia 2017. Root Cause Analysis. Luettavissa: https://en.wikipedia.org/wiki/Root_cause_analysis. Luettu: 7.4.2017.

Yin, R. 2009. Case Study Research. Sage. California.