



Open your mind. LUT.
Lappeenranta **University of Technology**

Lappeenrannan teknillinen yliopisto
School of Business and Management
Tuotantotalous

Diplomityö
Johannes Niemeläinen

Ohjelmistotuotannon verkostojen kehitys modernissa medialiiketoiminnassa

Työn ohjaaja ja tarkastaja: Professori Timo Pihkala

TIIVISTELMÄ

Tekijä: Johannes Niemeläinen

Työn nimi: Ohjelmistotuotannon verkostojen kehitys modernissa medialiiketoiminnassa

Vuosi: 2019

Paikka: Lappeenranta

Diplomityö. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, tuotantotalous, yrittäjyyden DI-ohjelma

89 sivua, 6 kuvaa, 11 taulukkoa ja 2 liitettä

Tarkastaja: professori Timo Pihkala

Hakusanat: medialiiketoiminta, kansainvälisen liiketoiminnan verkostoteoria, ohjelmistotuotanto

Keywords: media business, international business networks, software production

Medialiiketoiminnan murros on tarkoittanut 2010-luvulla kahta trendiä: printtituotteiden kannattavuuden heikkenemistä ja kansainvälistä kilpailua digitaalisessa mainonnassa. Liiketoimintamallien murtuminen on saanut perinteiset mediayhtiöt kehittämään digitaalista sisältöliiketoimintaa, jossa kuluttajille myydään sisältötuotteita digitaalisissa kanavissa.

Samalla ohjelmistotuotannon merkitys osana medialiiketoimintaa on kasvanut merkittävästi. Aiempien liiketoimintamallien aikana ohjelmistoinvestoinnit ovat olleet pitkän aikavälin investointeja, mutta uudessa maailmassa ohjelmistojen kehitys on jatkuvaa. Harvalla suomalaisella mediayhtiöllä on itsellään riittävästi osaamista ja resursseja siihen ohjelmistotuotantoon, jota pärjääminen uudessa liiketoimintaympäristössä vaatii. Sen vuoksi verkostomaiset toimintamallit ja verkostojen johtaminen on keskeinen osa mediayhtiöiden ohjelmistotuotannon onnistumista ja siten koko liiketoiminnan onnistumista.

Tässä tutkimuksessa tarkastellaan tapaustutkimuksen kautta alueellisen suomalaisen mediayhtiön ohjelmistotuotannon verkostojen kehitystä vuosina 2016–2019 ja siitä, mitä se kertoo median murroksesta, ohjelmistotuotannon ulkoistamisesta ja verkostomaisesta liiketoiminnasta. Tutkimus on tehty yhteistyössä kohdeyrityksen kanssa, ja tämän perusteella kohdeyritykselle on tehty erillinen raportti.

Tutkimuksessa hyödynnetään mixed methods -lähestymistapaa: kaksiportaisessa analyysissä ensin piirretään verkostot hyödyntäen kvantitaativista operationalisointia ja sen jälkeen analysoidaan verkostojen merkitystä sisällönanalyysejä hyödyntäen. Teoriapohjan tarjoavat eri verkostoteoriat sekä ohjelmistotuotannon ulkoistamista käsittelevä kirjallisuus.

1 Johdanto	4
1.1 Tutkimuksen tausta	4
1.2 Tutkimusprosessin kulku	5
1.2.1 Aiheen rajaaminen	6
1.2.2 Tutkimuksen tavoite, tutkimuskysymys ja työhypoteesi	7
1.2.3 Tutkimuksen toteutustapa	9
1.3 Tutkimuksen rakenne	10
2 Medialiiketoiminnan murros ja teknologinen kehitys osana uusia liiketoimintamalleja	11
2.1 Mediamurroksen kaksi kehityskulkua	11
2.2 Liiketoimintamallit muissa Pohjoismaissa	14
2.4 Liiketoimintamallit Suomessa	17
3 Ohjelmistotuotanto kumppaniverkostoissa	19
3.1 Ohjelmistotuotanto ja ohjelmistoprojektit lyhyesti	19
Kuva 1. Ohjelmistotuotantoprosessi projektina.	20
3.2 Ulkoistetun ohjelmistotuotannon onnistuminen	21
4 Verkostot – solmut ja siteet	26
4.1 Arvontuotannon uudistamisen verkostot	26
Taulukko 1. Liiketoimintaverkkojen johtamiskyvykkyydet.	28
Taulukko 2. Verkostojen johtamiskeinot eri liiketoimintamalleissa ohjelmistoalalla.	29
4.2 Håkanssonin and Fordin verkostomalli	29
4.3 Kahdenvälinen suhde	37
Taulukko 3. Strateginen sidos yritysten välisessä yhteistyösuhteessa.	41
4.4 Keskeiset käsitteet	41
5 Metodologia	43
5.1 Metodina sisällön erittely	44
5.1.1 Verkostojen piirtäminen	44
Kuva 2. Kolme verkostotyyppiä.	48
5.1.2 Verkoston tiheyden määrittelemine	48
5.2 Teoriaohjaava sisällönanalyysi verkostojen tarkastelussa	49
5.3 Tutkimuksen laadun varmistaminen	50
6 Aineisto	53
6.1 Tapaustutkimus	53
6.1.1 Liiketoimintaverkostojen tapaustutkimus	53
6.1.2 Tutkittava kohde	54
6.2 Rikastetut budjetit	56
6.3 Kaikki säikeet ohjelmistotuotannon verkostossa	59
6.4 Verkostojen visualisointi	59
7 Verkostojen kehitys 2016–2019	61
7.1 Ohjelmistotuotannon verkosto 2016	61

Kuva 3. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2016.	61
Taulukko 4. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2016.	62
Taulukko 5. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2016.	63
7.2 Ohjelmistotuotannon verkosto 2017	64
Kuva 4. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2017.	64
Taulukko 6. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2017.	65
Taulukko 7. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2017.	67
7.3 Ohjelmistotuotannon verkosto 2018	68
Kuva 5. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2018.	68
Taulukko 8. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2018.	69
Taulukko 9. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2018.	71
7.4 Ohjelmistotuotannon verkosto 2019	72
Kuva 6. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2019.	72
Taulukko 10. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2019.	73
Taulukko 11. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2019.	75
8 Mitä verkostojen kehitys kertoo?	76
8.1 Säie dynaamisen liiketoimintasuhteen ilmentäjänä ohjelmistotuotannon verkostossa	76
8.2 Keskitetyn ja hajautetun verkoston hybridi	79
8.3 Arvontuotannon uudistaminen kohdeyrityksen verkostossa	80
8.4 Kahdenväliset kumppanuudet ohjelmistotuotannon verkostossa	82
8.5 Median murros ohjelmistotuotannon verkostossa	83
8.6 Ohjelmistotuotannon ulkoistaminen verkostossa	84
9 Päätelmät	87
9.1 Yhteenveto, eli mitä tuli tehdyksi	87
9.2 Päätelmät, eli mitä tuli opittua	88
9.3 Jatkotutkimusaiheita	91
Lähteet	93
Liitteet	99

1 Johdanto

Tässä diplomityössä keskityn modernin medialiiketoiminnan ohjelmistotuotantoon, eli ohjelmistotuotantoon digitaalisissa kuluttajamediatuotteissa. Tavoitteenani on selvittää, miten alueellisen mediayhtiön ohjelmistotuotannon verkostot ovat kehittyneet, kun samaan aikaan mediatoimialalla on vallinnut kahden megatrendin aiheuttama murros. Teen kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostojen kehityksestä vuosina 2016–2019 visualisoinnin, jota analysoinnin verkosto- ja kumppanuusteorioiden perusteella. Päätelmistä koostan erillisen raportin kohdeyritykselle.

Diplomityö on osa Yrittäjyyden DI-ohjelmaa. Työ on tehty kohdeyrityksen kanssa yhdessä sopien. Työskentelen itse kohdeyrityksen, suomalaisen suuren, alueellisen mediayhtiön palveluksessa digitaalisten kuluttajatuotteiden tuotepäällikkönä. Tarjouduin tekemään diplomityön kohdeyritykselle, jotta se hyödyttäisi kohdeyritystä ja omaa työtäni kohdeyrityksessä. Työni pitää sisällään ohjelmistotuotannon verkostojen koordinointia.

Johdannossa käyn läpi ensin tutkimuksen taustan. Tämän jälkeen paneudun tutkimusprosessin kulkuun siten, että esittelen ensin aiheen, tämän jälkeen tutkimuksen tavoitteen, tutkimuskysymyksen ja työhypoteesin sekä käyn läpi tutkimuksen toteutustavan. Johdannon lopuksi esittelen tutkimuksen rakenteen kappaleittain.

1.1 Tutkimuksen tausta

Moderni medialiiketoiminta on alkanut 2010-luvulla olla yhä enemmän sidoksissa ohjelmistotuotantoon ja hyviin ohjelmistoihin. Vaikka edelleen perinteisten sanomalehtikustantajien liikevaihdosta valtaosa syntyy painetun median tuotteista, on digitaalisten tuotteiden merkitys liikevaihdon lähteenä kasvanut merkittävästi.¹

Myös printtituotteiden tuotantoprosessi perustuu ohjelmistoille, mutta täysin poikkeavasti verrattuna digituotteisiin. Printtituotteiden tuotantoprosessissa käytettävät ohjelmistot saattavat olla jopa kymmeniä vuosia vanhoja. Printtituotannossa käytettävät toimitusjärjestelmät ovat myös kalliita, mikä ei kannusta investoimaan uuteen

¹ Pelkistetysti: Paineretun median tuotteet ovat kuluttaja-asiakkaille tilattava lehti ja yritysasiakkaille printtilehteen ostettavat mainokset. Digitaalisissa tuotteissa jaottelu on pääpiirteittäin sama.

toimitusjärjestelmään ilman merkittäviä hyötyjä. Toimitusjärjestelmän hinta tai vuosimalli ei näy printtituotannossa loppuasiakkaalle, ja printin tuotantoprosessissa ohjelmistoinvestointeja pitääkin perustella prosessin tehostamisella, prosessin toimintavarmuuden turvaamisella tai muilla syillä, jotka ovat toissijaisia kuluttaja- ja yritysasiakkaille.

Modernin medialiiketoiminnan digituotteiden tuotantoprosessissa tilanne on päinvastainen. Ohjelmistokehitys vaikuttaa suoraan asiakaskokemukseen. Kehitys on intensiivistä ja jatkuvaa, eikä vuosikymmenten sitoutumista yksittäiseen ratkaisuun voida tehdä.

Digitaalisessa sisällöntuotannossa ohjelmistokehitys on ensisijaisesti kuluttajakokemuksen kehittämistä ja toissijaisesti osa tuotantoprosessia, olkoonkin että myös tuotantoprosessin kehittäminen on elintärkeää. Hyvä asiakaskokemus näkyy suoraan liikevaihdossa.

Esimerkiksi toimiva, intuitiivinen kirjautumisjärjestelmä digitilauksille parantaa kuluttajakokemusta ja siten lisää todennäköisyyttä tilauksen jatkumiselle. Vastaavasti yritysasiakaspuolella mainoksen nopea latautuminen verkkosivustolla tai mobiilisovelluksessa lisää mainoksen näkyvyyttä, sen hyödyllisyyttä asiakasyritykselle ja siten todennäköisyyttä uusille kampanjoille. Ohjelmistoinvestoinnin kannattavuus voidaan digitaalisissa medialiiketoiminnassa arvioida lähes aina menetettävän tai saavutettavan myynnin kautta.

Tämän kehityksen vuoksi ohjelmistotuotannon merkitys modernissa medialiiketoiminnassa on kasvanut. Ohjelmistot eivät ole enää propellipäiden höyräilyä, vaan uuden, kasvavan liiketoiminnan bittijalka. Ohjelmistotuotannon merkityksen kasvusta huolimatta aihepiiriä on tutkittu medialiiketoiminnassa yllättävän vähän. Aiheen nousevan merkityksen ja sen liiketoiminnallisen tärkeyden vuoksi olen päättänyt tarttua tähän aiheeseen.

1.2 Tutkimusprosessin kulku

Tutkimusprosessin etenemiselle on harvoin yhtä oikeaa mallia. Esseemäisen tutkimuksen malli alkaa aiheen valinnasta ja rajaamisesta, etenee aineiston keräämiseen ja sen jälkeen analysointiin. Tutkimussuunnitelmalle ei panna paljon painoarvoa, eikä metodologinen pohdinta ole esseemäisen kirjoittamisen keskiössä. Kun tutkimusta aletaan tehdä hyvän tutkimussuunnitelman avulla, huomio on selvästi enemmän aiemmassa tutkimuksessa,

teoreettisessa käsitteissä ja tutkimusmenetelmän valinnassa, ja vasta sen jälkeen edetään aineiston keruuseen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 1997, 58–59.) Todellisuudessa tutkimus, oli sitten esseemäinen tai tutkimussuunnitelmaan nojautuva, on harvoin lineaarinen toimenpide. Erityisesti laadullisessa tutkimuksessa tutkija “etenee vaihtelevasti ajallisessa järjestyksessä”, ja aineiston keruu, metodin pohdinta, kirjoittaminen, aiheen valinta, aiemman kirjallisuuden lukeminen ja kirjoittaminen etenevät spiraalissa, joka etenee vaiheittain ja panee tutkijan pohtimaan aiemmin tehtyjä valintoja (mt., 15).

Näin on kyse myös oman tutkimukseni kanssa. Aihepiirini on pysynyt koko ajan samana, mutta valittava menetelmä ja aineistot ovat muovautuneet tutkimusprosessin edetessä. Alustava otsikko, “Ohjelmistotuotannon verkostot modernissa medialiiketoiminnassa – kuinka olla hyvä kumppani?”, on muuttunut työn nykyiseen otsikkoon: “Ohjelmistotuotannon verkostojen kehitys modernissa medialiiketoiminnassa”. Samalla alustava ajatus haastattelututkimuksesta on vaihtunut kvantitatiivisia menetelmiä hyödyntävään kvalitatiiviseen mixed methods -tutkimukseen, jossa itse verkostojen operationalisointi tapahtuu numeraalisesti, mutta analysointi sisällönanalyysin avulla. Taustalla on teoriakirjallisuuteen perehtyminen ja siitä seuranneet oivallukset tutkimusaiheen käsittelyyn.

1.2.1 Aiheen rajaaminen

Aiheen rajaaminen lähtee liikkeelle aihepiirin rajaamisesta, jonka jälkeen aihetta rajataan. Aiheen rajaamisessa ja varsinaisen aiheen valitsemisessa tärkeä kriteeri on se, voidaanko tutkimus toteuttaa ja tuottaako se uutta tietoa (Hirsjärvi ym. 1997, 63). Aiheen rajaamisessa keskeistä on pohtia sitä, “mitä haluaa osoittaa keräämällään aineistolla” (mt., 75).

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa ongelmanasettelussa pitää olla valmis joustamaan; tutkimuksen pitää olla samaan aikaan riittävän rajattu ja selkeä sekä riittävän yleinen (mt., 75–76).

Valitsin aihepiirin juuri sen vuoksi, että ohjelmistotuotannosta on tullut 2010-luvulla keskeinen osa median digitaalista liiketoimintaa. Alustava aiheeni osoittautui pian liian laajaksi ilman selvempää rajaamista. Ohjelmistotuotannon verkostot voivat tarkoittaa sekä mediayhtiön sisäistä ohjelmistotuotantoa, ohjelmistotuotantoa ulkoisten kumppanien kanssa

tai sekä että. Tarkka aiheeni alkoi rajautua, kun aloin perehtyä aiempaan liiketoimintatutkimukseen media-alasta ja kävin keskusteluja kohdeyrityksessä. Vaikka teknologian keskeinen merkitys on havaittu median uusia liiketoimintamalleja käsittelevissä tutkimuksissa (esim. Lehtisaari, Grönlund, Villi & Lindén 2016; Lehtisaari, Grönlund, Lindén, Villi, Picard, Mierzejewska & Röpnack 2017), ei ohjelmistotuotantoa osana medialiiketoimintaa ole juuri tutkittu. Tämä antoi uskoa aihepiirin yleiseen kiinnostavuuteen. Jotta tutkimus olisi lisäksi toteutettavissa, vaati se vielä rajaamista. Lopulliseksi aiheeksi tuli: “Ohjelmistotuotannon verkostojen kehitys modernissa medialiiketoiminnassa”. Kyseessä on tapaustutkimus, jonka kohdeyritys on alueellinen mediayhtiö. Kohdeyrityksen keskeinen, liiketoiminnan kannalta elintärkeä ohjelmistotuotanto on oman kehitystiimin vastuulla. Toiminta kumppaneiden kanssa on kuitenkin olennaista menestyksekkään digitaalisen medialiiketoiminnan kannalta. Ohjelmistotuotannon verkosto on muuttunut samalla, kun medialiiketoiminta on ollut murroksessa. Tapaustutkimuksessa piirrän verkostojen kehityksen oman operationalisoinnin kautta ja mittaan verkostojen tiheyttä sosiaalitieteistä lainatulla verkostojen analysointimenetelmällä. Varsinainen verkostojen kehityksen analysointi on kuitenkin kvalitatiivista sisällönanalyysia. Rajaamalla aiheen näihin seikkoihin pystyn tarjoamaan kohdeyritykselle tietoa ohjelmistotuotannon verkostojen suunnittelun tueksi.²

1.2.2 Tutkimuksen tavoite, tutkimuskysymys ja työhypoteesi

Tutkimuksen tavoitteena on, että kohdeyritys pystyy toimimaan jatkossa aiempaa tehokkaammin ja paremmin medialiiketoiminnan ohjelmistotuotannon verkostoissa, rakentamaan pitkäikäisiä kumppanuussuhteita ja rajaamaan omia ohjelmistotuotannon riskejään. Toistaiseksi kohdeyrityksessä ei ole analysoitu ohjelmistotuotannon verkostoja systemaattisesti. Varsinaisten liiketoimintasuhteiden merkitys on kohdeyrityksessä tiedostettu, mutta kokonaisvaltaista näkemystä ohjelmistotuotannon verkostoista ei ole muodostettu eikä siten analysoitu verkoston merkitystä kohdeyrityksen liiketoiminnalle.

Tutkimuksen tavoite on muodostettu yhdessä kohdeyrityksen henkilöstön kanssa.

Tutkimuksen tärkein tavoite on analysoida niitä tekijöitä, joiden avulla kohdeyritys pystyy

² Keskusteluni verkostoista monikossa on tarkoituksenmukaista. Vaikka kyse on yhdestä yksittäisestä ohjelmistotuotannon verkostosta, on jo tällaisessa mikrotason tarkastelussa havaittavissa eri verkostomallien piirteitä, mikä puoltaa keskustelun jatkamista monikossa.

ohjelmistotuotannon verkostojen ja sen sisällä kumppanuussuhteitaan jatkossa. Toissijaisena tavoitteena on hahmottaa kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostot. Toissijainen tavoite on kuitenkin välttämätön edellytys ensisijaiselle tavoitteelle.

Tavoitteisiin päästään määrittelemällä tutkimuksen pääkysymys ja alakysymykset.

Pääkysymys tarkoittaa yleisluontoista kysymystä, “jossa koko tutkittava kokonaisuus hahmottuu”, ja alakysymykset auttavat vastaamaan pääkysymykseen (Hirsjärvi ym. 1997, 119).

Tutkimuksen pääkysymys:

Mitä ohjelmistotuotannon verkostojen kehitys kertoo yhtiön liiketoiminnan kehityksestä?

Alakysymyksiä ovat:

Miten ohjelmistotuotannon verkostot ovat muuttuneet?

Ovatko ohjelmistotuotannon liiketoimintasuhteet muuttuneet ja muuttaneet verkostojen?

Onko ohjelmistotuotannon kokonaispaino kasvanut verkostoissa?

Onko verkostojen tiheys kasvanut?

Tutkijalla on usein ennen varsinaisten tutkimustulosten saamista odotuksia tutkimuksen tuloksista, jotka perustuvat teoriaan tai aikaisempaan tutkimukseen (mt., 150). Näitä hypoteeseja kutsutaan työhypoteeseiksi. Omassa tutkielmassani hypoteesin muodostaminen perustuu erityisesti kansainväliselle verkostoteorialle (esim. Håkansson & Ford 2016).

Työhypoteesi:

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostojen tiheys on kasvanut vuosina 2016–2019, ja median murros näkyy verkostojen kehityksessä.

1.2.3 Tutkimuksen toteutustapa

Suunnittelemalla tutkimuksen toteutusta tutkija selventää itselleen, miten hän aikoo saavuttaa vastauksia esitettyihin kysymyksiin ja miten hän saa tutkimuksen päätettyä, jotta siitä ei tule loputtomasti spiraalissa pyörivää möykkyä (Hirsjärvi ym. 1997, 17, 159). Tutkimuksen päättäminen on keskeistä tutkimuksen onnistumisen kannalta, koska muuten motivaatio ei välttämättä kanna pitkälle. Samalla on kuitenkin huomattava, että “tutkimuksen lopputulos poikkeaa usein suunnitelman ideaalista” (mt., 159).

Oman tutkimukseni toteuttaminen etenee seuraavasti: Ensin perehdyn medialiiketoiminnan murrokseen ja sen vaikutuksiin uutismedian liiketoimintamalleihin (esim. Lehtisaari ym. 2016). Tämän jälkeen perehdyn tarkemmin ohjelmistotuotantoon kumppaniverkostoissa (esim. Haikala & Märijärvi 2004). Varsinaisen teoreettisen viitekehyksen verkoston visualisoinnin tekemiselle tarjoaa kansainvälinen liiketoiminnan verkostoteoria (esim. Håkansson & Ford 2016). Sen keskeisiä käsitteitä ovat verkostojen solmut ja säikeet, ja johtoajatuksena se, että säikeiden vahvuus ja vahvistaminen hyödyttää aina molemmissa päissä olevia solmukohtia, ja vaikuttaa siten myös muihin säikeisiin ja solmuihin. Verkoston merkityksen analysointi perustuu sekä kansainvälisen liiketoiminnan verkostoteorialle että muulle verkostoteorialle, ohjelmistotuotannon ulkoistamista koskevalle tutkimukselle sekä medialiiketoiminnan murrosta käsittelevälle tutkimukselle. Teoreettisen viitekehyksen jälkeen käyn läpi sekä verkostojen piirtämisen menetöt että verkoston merkityksen analysoinnin metodin. Tämän jälkeen esittelen tutkimuksen aineiston, eli ohjelmistotuotannon rikastetut budjetit kohdeyrityksessä vuosilta 2016–2019. Aineiston esittelyn jälkeen visualisoin verkostot, minkä jälkeen analysoin niiden merkityksen sisällönanalyysin perusteella.

Tutkimusmetodologiana on mixed methods, jossa hyödynnetään useita erilaisia lähestymistapoja. Omassa tutkimuksessani tämä on perusteltua, jotta varsinainen verkosto on mahdollista visualisoida systemaattisesti ja toisaalta tuottaa siitä laadullista analyysiä, jota voidaan hyödyntää kohdeyrityksessä. Kuten aiemmin todettua, kvalitatiiviselle tutkimukselle tyypillisesti tutkimukseni etenee spiraalinomaisesti siten, että uudet vaiheet antavat myös palautetta aiempiin vaiheisiin.

1.3 Tutkimuksen rakenne

Tämä tutkielma koostuu yhdeksästä pääluvusta. Ensimmäinen pääluku on työn kokonaisuuden esittelevä johdanto. Toisessa pääluvussa käyn läpi median murroksen kaksi trendiä ja median murroksen aiheuttamia uusia liiketoimintamalleja. Kolmas pääluku käsittelee ohjelmistotuotantoa yleisesti sekä ohjelmistotuotannon ulkoistamista. Neljäs pääluku esittelee teoreettisen viitekehyksen, kansainvälisen liiketoiminnan verkostoteorian sekä yleisemmin yritysten verkostoja koskevaa kirjallisuutta, ja lisäksi käyn läpi teoreettiset käsitteet ja niiden soveltamisen käytännössä. Viides pääluku pitää sisällään tutkimusmetodologian ja pohdinnan tutkimuksen laadusta. Kuudennessa pääluvussa esittelen aineiston, eli rikastetut budjetit. Budjettien rikastamisen tarve nousee esiin metodologiasta. Seitsemännessä pääluvussa visualisoin verkostot vuosina 2016–2019. Kahdeksas luku pitää sisällään visualisoinnin analysoinnin, ja yhdeksännessä luvussa esittelen sekä päätelmät että mahdolliset jatkotutkimusaiheet.

Antoisaa lukuelämystä!

2 Medialiiketoiminnan murros ja teknologinen kehitys osana uusia liiketoimintamalleja

2.1 Mediamurroksen kaksi kehityskulkua

Medialiiketoiminnan murros on mennyt tuskin keneltäkään ohi. Kärjistäen kyse on markkinan muuttumisesta kahdella tavalla yhtä aikaa: printin merkityksen väheneminen ja mainosmarkkinoiden siirtyminen amerikkalaisten suuryhtiöiden haltuun. Tai kuten Lehtisaari ym. (2016, 7) asian tiivistävät: “Perinteisen median vaikeudet eri puolilla maailmaa ovat pitkälti seurausta mainostajien valinnoista ja yleisön muuttuvista median kulutustavoista, mitkä johtuvat suurelta osin digitaalisen teknologian nopeasta kehityksestä ja erityisesti internetin tarjoamia mahdollisuuksia hyödyntävien uusien liiketoimintamallien esiinmarssista.” Erilaisten mobiililaitteiden kehittyminen ja siirtyminen osaksi ihmisten arkipäivän kulutustottumuksia on kiihdyttänyt molempia kehityskulkuja entisestään. Tuloksena koko mediemarkkina on pienentynyt: “[V]uonna 2016 tapahtuneesta kasvusta huolimatta kokonaisvolyymi on edelleen noin viisi prosenttia pienempi kuin vuonna 2010. Vastaavana ajanjaksona joukkoviestinnän osuus bruttokansantuotteesta on laskenut 2,2 prosentista 1,8 prosenttiin” (Grönlund & Lehtisaari 2018, 207).

Printtilehtien merkitys kuluttajien arjessa on vähentynyt merkittävästi tiedonsaannin ja viihteen keskittyessä digitaalisiin kanaviin. Kyseessä ei ole uusi havainto. Esimerkiksi Philip Meyer (2004) arvioi, että printtilehdet menettävät lukijansa vuonna 2043, ja Vin Crosbie (2008) arveli suurimman osan Yhdysvaltain suurista päivälehdistä olevan enää digitaalisina versioina vuonna 2021. Arviot ovat oman aikakaudensa tuotteita, mutta viitteet painetun sanomalehden väijäämättömään alamäkeen ovat olleet esillä jo pitkään. Painetun sanomalehden merkityksen pieneneminen ei ole ainoastaan yhdysvaltalainen ilmiö, vaan sen näkyy suomalaisissa tilastoissa. Mediatyhtiöiden etujärjestö Medialiiton keräämien tilastojen mukaan painettujen sanomalehtien viikkotavoittavuus, eli se kuinka ison osan suomalaisista lehdet tavoittavat, on laskenut kevään 2011 korkeasta 94 prosentista 71 prosenttiin syksyllä 2017 (Medialiitto 2018). Sanomalehtien lukeminen matkapuhelimella on samassa ajassa kasvanut 8 prosentista 47 prosenttiin (mt.). Sama kehityskulku näkyy levikkitilastoissa, eli siinä mikä on sanomalehden tilausten, irtomyynnin ja vapaakappaleiden keskimääräinen summa. Vuonna 2011 Helsingin Sanomien levikki oli vielä 365 994, ja tuolloin luvussa oli laskua 4,5 prosenttia (Media Audit Finland 2018a). Vuonna 2017 levikki oli 324 997 (Media

Audit Finland 2018b. Levikki oli kääntynyt kasvuun digitaalisen levikin lähes 10 prosentin kasvun vuoksi, kun samalla painetun lehden levikin lasku jatkui yli 7 prosentin suuruisena.

Painetun lehden merkitys pienenee myös tulevaisuudessa. Kuluttajien käyttäytyminen tiedonhankinnan osalta on muuttunut pysyvästi, eikä paluuta jokapäiväisen lehden ääreen ole. Vaikka vanhemmissa ikäluokissa painetun lehden asema on edelleen vahva, ja Suomessa erityisesti maakunnallisten lehtiyhtiöiden liiketoiminnassa painettu media on edelleen merkitykseltään selvästi suurempi kuin digitaalinen media, painettuun lehteen tottuneiden kuluttajien kuoleminen ja uusiin kulutustapoihin tottuneiden ikäluokkien tuleminen maksavaan ikään takaavat sen, ettei vanha liiketoimintamalli ei ole kestävällä pohjalla pitkällä aikavälillä. Tämä on saanut mediayhtiöt hakemaan erilaisia ratkaisuja jo pitkään. Suomessa ollaan oltu medialiiketoiminnan digitalisoitumisessa myös monella tapaa eturintamassa. Mediakonserni Sanoman omistama Taloussanomien oli ensimmäinen eurooppalainen sanomalehti, joka siirtyi toimimaan pelkästään verkossa vuoden 2008 alussa (Thurman & Myllylahti 2009).³ Taloussanomien on myös malliesimerkki median verkkoliiketoiminnan ensimmäisestä aallosta, jossa liiketoimintamallina oli rahoittaa journalismi ainoastaan mainosmyynnillä, siinä missä painetun lehden tuotot koostuivat sekä tilaustuotoista että mainostuotoista.⁴ Taloussanomien osalta siirtyminen vain digituotteeksi oli lopulta järkevä: sanomalehti oli tuottanut tappiota ennen painetun lehden lopettamista, ja vaikka tappiollisuus jatkui myös verkkoajassa, nousi Taloussanomien lopulta pinnalle mainosmarkkinoiden elyessä. Vielä Thurmanin ja Myllylahden tutkimuksessa tilanne ei näyttänyt siltä. Heidän mukaansa siirtyminen vain verkossa julkaistavaan mediatuotteeseen kannattaa, jos printin menetettävät tilaus- ja mainostuotot ovat pienemmät kuin saatavat säästöt, eikä Taloussanomien täyttänyt edellytystä (mt., 29–30). Edelleenkin printistä luopuminen on harvalle mediayhtiölle kannattavaa. Yhtiöt kuitenkin valmistautuvat aikaan, jolloin printti ei ole liikevaihdoltaan yhtiöiden päätuote. Esimerkiksi ruotsalaisia maakuntalehtiä kustantava Mittmedia on edelläkävijä ja pyrkii saavuttamaan liikevaihdossaan tason, joka mahdollistaa siirtymisen pelkästään digitaaliseen medialiiketoimintaan (Bowallius 2018). Mittmedian tavoite perustuu sekä digitaalisiin tilaus- että mainostuottoihin, ja se edustaa median digiliiketoiminnan toista aaltoa, jossa kuluttaja-asiakkailta saatavilla

³ Työskentelin Taloussanomissa vuosina 2011–2016.

⁴ Tiiviisti Taloussanomien yhteydessä oli tilaajamaksullinen uutistoimisto Startel. Tässä kohdassa käsittelen kuitenkin Taloussanomien itsenäisenä tuotteena.

tilaustuotoilla on suuri merkitys liiketoiminnalle. Toiseen aaltoon siirtyminen ei olisi ollut mahdollista ilman toista suurta medialiiketoiminnan murrosta, Googlen ja Facebookin saapumista mainosmarkkinoille.

Pian alustatalouden nurja puoli iski mediayhtiöihin niihin Yhdysvalloissa kuin Euroopassakin. Kun vielä 2000-luvun alkupuolella painetut sanomalehdet hallitsivat esimerkiksi suomalaista mainosmarkkinaa tv- ja radiomainonnan ohella, ja kilpailu oli ainoastaan kansallista, muutti verkon digitalisaatio kilpailun kansainväliseksi. Kuluttajien siirtyessä verkkoon eurot eivät seurannut perässä, vaan mainoseurot alkoivat valua ulkomaille. Parhaiten asiaa selventää mediamainonnan jakautuminen eri medioiden välillä Suomessa. Kun vielä vuonna 2000 sanomalehtien osuus mediamainonnasta oli 52 prosenttia ja verkkomainonnan 1 prosentti, oli vuonna 2011 luvut 36 ja 15,8 prosenttia (Aro 2013, 16–18). Uusimmat luvut vuodelta 2017 kertovat, että sanomalehtien osuus on laskenut 1 217 miljoonan euron potista 25 prosenttiin ja verkkomainonnan osuus 30 prosenttiin (Kantar 2018). Verkkomainonnan kasvu oli lähes 12 prosenttia, kun kokonaisuudessaan mediamainonnan määrä ei kasvanut (IAB Finland 2018). Suurien kansainvälisten toimijoiden, eli Googlen ja Facebookin, osuus verkkomainonnasta oli 49 prosenttia (mt.). Kokonaisuudessaan mediamainonnan määrä on noin viidenneksen alempana kuin ennen finanssikriisiä (Grönlund & Lehtisaari 2018, 211). Vuonna 2018 mediamainontaan käytettiin noin 1,4 miljardia euroa (mt.).

Mediamurroksen yhtälö on kokonaisuudessaan yksinkertainen: Iso osa lukijoista on siirtynyt painetusta uutismediasta digitaaliseen uutismediaan. Tämä on rapauttanut painettujen tuotteiden tilausmyynnin ja mainosmyynnin tuottoja. Mainonta on siirtynyt entistä enemmän digitaaliseen ympäristöön, jossa kilpailu on kansainvälistä, ja muutamat suuret amerikkalaiset yhtiöt vievät puolet mainoseuroista. Murroksen vuoksi mediayhtiöiden on ollut pakko keksiä liiketoimintamallinsa uudelleen. Uutismedioiden uusia liiketoimintamalleja on tutkittu niin kansainvälisesti kuin kotimaassakin. Kaikissa lähtökohta on sama: median murros on tehnyt medialiiketoiminnasta taloudellisesti haastavaa, ja lisäksi uusien kilpailijoiden tulo markkinoille on helppoa verkon pienten investointikustannusten vuoksi (Lehtisaari ym. 2017, 7). Perinteisillä mediayhtiöillä suunta on ollut pääpiirteittäin sama: “

Lukijamaksujen suhteellinen osuus lehtien tuloista onkin noussut voimakkaasti ja painopiste yhtiöiden strategiassa on siirtymässä entistä enemmän kohti lukijoilta saatavia tuloja.” (mt.). Vaikka Yhdysvalloissa osa toimijoista investoi myös painetun lehden tekemiseen, syynä usein on synergiaedut tai kilpailuedun hakeminen toimimalla painotalona useille mediayhtiöille (mt., 32). Onnistuneesti lukijamaksuja digitaalisissa kanavissa ovat saaneet suuret, tunnetut lehdet kuten Washington Post ja The New York Times (mt.). “Monet sanomalehdistä ovat yhä paljolti painetun lehden aikakauden tuotteita, jotka on suunniteltu toimimaan ikään kuin uutistehtaan. Yleisesti ottaen sanomalehdet tietävät että jotakin pitäisi tehdä, mutta ne eivät ole kovin innovatiivisia uudistumisessaan.” (mt., 33). Vaikka Yhdysvalloissa paikalliset ja alueelliset mediayhtiöt eivät ole kenties onnistuneet yhtä hyvin kuin suuret toimijat, on toimijoiden lukumäärä itsessään synnyttänyt paljon uusia innovaatioita media-alalle. Esimerkiksi uutisbottien, datan visualisoinnin podcastien, uutiskirjeiden ja sosiaalisen median innovaatioissa monet yhdysvaltalaiset mediatoimijat ovat edellä eurooppalaisia kilpailijoitaan (mt., 34–38, 54–57). Toisaalta digilukijoihin ei kiinnitetä perinteisissä mediayhtiöissä riittävästi huomiota, ja jos kiinnitetään, huomio on pikemmin uusasiakashankinnassa kuin olemassa olevien asiakkaiden tyytyväisyydessä tai uusien tuottojen saamisessa nykyisiltä asiakkailta (mt., 45–46). Mediayhtiöiden pitäisikin kiinnittää enemmän huomiota siihen, miten asiakassuhdetta laajennetaan ja syvennetään digitaalisten työkalujen tarjoamalla mahdollisuuksilla sekä printti- että digiasiakkaiden kohdalla (mt., 46). Kaikkiaan sanomalehtikenttä Yhdysvalloissa kehittyy epäyhtenäisesti (mt., 61). Suurimman haasteen edessä ovat printtilehdistä valtaosan tuloistaan saavat suurkaupunkien lehdet, joissa digitaaliseen liiketoimintaan panostaminen on ollut hidasta (mt., 63). Vaikka kehitys on epäyhtenäistä, on ohjelmistotuotanto uusien median liiketoimintamallien mahdollistaja kaikilla mediayhtiöillä Yhdysvalloissa. Näin on myös Pohjoismaissa, joissa kehitys on huomattavamman yhtenäisempää, ja tieto ja hyvät käytännöt liikkuvat rajojen yli sutjakkaasti.

2.2 Liiketoimintamallit muissa Pohjoismaissa

Pohjoismaista Suomessa, Ruotsissa ja Norjassa sanomalehtimarkkinat ovat peruslähtökohdiltaan samankaltaiset: maat ovat pinta-alaltaan isoja, ja paikallisten ja alueellisten sanomalehtien asema on vahva. Tanska poikkeaa muista Pohjoismaista koonsa ja

ilmaisjakelulehtien vahvan aseman vuoksi. (Lehtisaari ym. 2016, 11.) Eroista huolimatta tilausten osuus sanomalehtien kokonaislevikistä on samalla tasolla, noin 85–90 prosenttia, ja levikit ovat olleet laskussa (mt. 12). Myös median murroksen tuomat haasteet ovat samankaltaiset kaikissa kolmessa maassa. Mainontaan käytetään rahaa asukasta kohti verrattain paljon, mutta “[a]inakaan toistaiseksi sanomalehdet eivät ole pystyneet digitaalisen mainosmyynnin kasvattamisella korvaamaan ilmoitustuottojen huomattavaa laskua painetuissa sanomalehdissä” (mt. 14–15). Median murros on näkynyt selvänä kannattavuuden heikkenemisenä, mikä näkyy esimerkiksi käyttökateprosentin laskuna finanssikriisiä edeltävistä kahdeksan prosentin tasoista kohti nollaa. Esimerkiksi Ruotsissa sanomalehtiyhtiöiden käyttökateprosenttien mediaani oli vuonna 2014 noin 0,5 prosenttia (mt., 19). Käyttökateprosentti kertoo liiketoiminnan kehityksestä vain yhdestä näkökulmasta, eikä esimerkiksi mediyhtiöiden maksuvalmiudessa ole ollut merkittäviä ongelmia Ruotsissa, Norjassa tai Tanskassa (mt. 21).

Perinteisen liiketoimintamallin kannattavuuden heikkeneminen on joka tapauksessa saanut mediyhtiöt kehittämään liiketoimintamallejaan. Panostukset digitaaliseen liiketoimintaan ovat vahvoja, mutta myös painetulla sanomalehdellä on tulevaisuus esimerkiksi niche-ilmioihin keskittyvänä tuotteena (Lehtisaari ym. 2016, 64). Lähes yksimielinen on ajatus siitä, että asiakkaat pitää saada maksamaan uutismediasta digikanavissa (mt., 65). Tutkimusraportin julkaisuajankohta on tässä kuitenkin syytä huomioida. Se on julkaistu vuoden 2016 alkupuoliskolla, ja sen jälkeen kehitys on ollut huimaa. Kuten jo aiemmin todettua, esimerkiksi Helsingin Sanomien tai ruotsalaisen Mittmedian digitilauksien tuotot ovat kasvaneet merkittävästi, mikä näkyy myös kokonaislevikissä. Konkreettisia toimia vuonna 2016 digitilauksen kasvattamiseksi olivat muiden muassa digitilauksen saaminen osaksi kännykkäliittymää⁵, alueellinen personointi uutisissa ja järjestelmällinen hintatasojen testaaminen digitilauksissa (mt., 66).

Teknologinen kehitys ei rajoitu kuitenkaan tilausmuotoihin, vaan se on osa kaikkea uutta liiketoimintaa. Jatkossa journalistisessa toiminnassa ja mediyhtiöiden liiketoiminnassa ohjelmistotuotantoa ei voi erottaa ulkoiseksi kehityspanokseksi, vaan se kulkee koko ajan liiketoiminnan ytimessä. Jo aiemmin mainittu ruotsalainen Mittmedia on norjalaisen

⁵ Norjalainen Amedian palveluihin käyttäjä kirjautuu matkapuhelinnumeronsa avulla. Tämä on tehnyt kirjautumisesta vaivattomampaa, mikä parantaa Amedian mahdollisuuksia myydä tilauksia kuluttajille. Amedian on yksi digimurroksen suurista onnistujista. (Lichterman 2017.)

Amedian lisäksi yksi pohjoismaisista onnistujista median murroksessa. Mittmedian panostukset kaikkeen digitaaliseen kehitykseen ovat jatkuvia ja suuria. Yhtiö on esimerkiksi pyrkinyt korvaamaan toimittajien tekemiä juttuja automaattisilla uutisilla, kehittänyt kokonaan uusia aihealueita seuraavia uutisrobotteja, kehittänyt mainostajille geo- ja käyttäytymisdataan perustuvan mainostyökalun, luonut uuden verkkoinfrastruktuurin joka yhdistää sisällönhallintajärjestelmän ja asiakashallintajärjestelmän sekä keskittänyt printtilehtien taiton ja luonut yhteistoimitukset uusien järjestelmien avulla (mt., 32).

Mittmedia on avannut omaa uudistumistaan laajasti Medium-verkkolehdessä ja esimerkiksi selittää, miksi se on alkanut personoida verkkosivujensa etusivua käyttäjän profiilin mukaan (Ellenmark 2018). Panostaessaan teknologiseen kehitykseen yhtiö on ottanut periaatteekseen sen, että jos jokin ulkoinen ohjelmisto on liiketoiminnan kehityksen este, he tekevät itse paremman, ja pyrkivät tekemään ohjelmistoistaan myytävän tuotteen muille mediataloille (Govik, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2018).⁶ “[Y]rityksen täytyy itse kehittää ja omistaa oma teknologiansa keskitetysti. Mittmedian linjan mukaan tämä vaatii kehitystoimintojen ja päätösvallan keskittämistä” (Lehtisaari ym. 2016, 32).

Tuotekehitys digimaailmassa on kallista. Siinä etua saavat toisaalta Mittmedian kaltaiset toimijat, jotka kehittävät paitsi omaa liiketoimintaansa myös pyrkivät myymään digikehityksen tuotoksia ulkopuolelle. Toisaalta suuret konsernit saavat kehitystyössä synergiaetuja, koska pystyvät hyödyntämään ohjelmistokehityksen tuloksia laajasti. Tämä on osaltaan johtanut mediamarkkinan konsolidoitumiseen, mutta saanut myös mediayhtiöt hyödyntämään resurssejaan paremmin. Esimerkiksi ruotsalais-norjalainen Schibsted tekee konsernin sisäistä yhteistyötä paitsi lehtien välillä myös rajojen yli. “Pärjätäkseen kansainvälisessä kilpailussa Schibsted pyrkii rakentamaan tuotekehitystä jota voidaan skaalata globaalisti mahdollisimman nopeasti” (Lehtisaari ym. 2016, 43). Sama kehitys on saanut monet lehtitalot tekemään yhteistyötä kehitystyössä. Suomessa esimerkki tästä yhteistyöstä on esimerkiksi asiakas- ja markkinointiviestinnän mobiiliratkaisuja tuottava Arena Interactive.

Vaikka yhteistyötä tehdään, mediayhtiöt haluavat pitää tuotekehityksen langat omissa käsissä (mt., 62). Tästä kertoo paitsi Mittmedian kokemukset, myös esimerkit Tanskassa.

⁶ Kävin vierailmassa osana palkkatyötäni Mittmedian pääkonttorilla toukokuussa 2018, ja paikalla heidän toiminnastaan oli kertomassa yhtiön ylin johto toimitusjohtajaa lukuun ottamatta.

“Suurimmalta osin tuotekehitys tapahtuukin yritysten sisällä ja sitä hankitaan ulkopuolelta vain erityisosaamista tai kokemusta vaativissa tapauksissa. Varsinaisen tuotekehityshenkilöstön määrä yrityksissä kuitenkin on vähäinen ja tässä onkin merkittävä ero niin sanottuihin uuden median yrityksiin. Ongelma näkyy myös sanomalehtiyriyten rekrytoinnissa, sillä parhaimmat it-alan kyvyt eivät välttämättä hakeudu sanomalehtiin töihin, koska niiden nähdään edustavan laskevan auringon alaa” (mt.). Ongelmia aiheuttaa myös se, että mediayhtiöt joutuvat ajamaan kaksilla rattailla, jotka vievät eri suuntiin. Kun suurin osa tuotoista tulee edelleen painetuista tuotteista joko tilaus- tai mainoseuroina, pitää myös printtiliiketoimintaa kehittää ja siihen investoida. Tällöin kasvupanostukset digitaaliseen liiketoimintaan kärsivät. “Kehitystyössä vaikuttavat kaksikäisyyden tai kaksilla markkinoilla toimimisen (ambidexterity) haasteet, kun toisella kädellä täytyy pitää huolta printtitoiminnasta ja toisella kehittää uusia digitaalisia tuotteita ja palveluita. Varman päälle pelaamisen kulttuuri voi siirtyä printtimaailmasta myös digitaaliseen kehitykseen” (mt.). Pohjoismaisista mediayhtiöistä Mittmedia on ottanut selväksi tavoitteekseen täysivaltaisen digiloikan tekemisen, mutta muilla haasteena on kaksilla markkinoilla toimiminen.

2.4 Liiketoimintamallit Suomessa

Suomessa uutismedioiden liiketoimintamallien murros on kulkenut pitkälti samoja latuja muiden Pohjoismaiden kanssa. Kannattavuuden heikkeneminen näkyy esimerkiksi sanomalehtiä kustantavien yhtiöiden käyttökateprosentteissa, joiden mediaani oli 5,6 prosenttia vuonna 2016 oltuaan ennen finanssikriisiä pitkään yli kymmenessä (Grönlund & Lehtisaari. 2018, 237). Tosin on huomattava, että ennen median murrosta sanomalehtikustantajien kannattavuus oli erinomaista, mutta Suomen pitkähkön taloudellisen taantumun ja median murroksen vuoksi noin neljännes kustantajista oli tappiollisia vuonna 2016 (mt.). Median murroksessa pienten kielialueiden yhtiöt ovat olleet usein altavastajina verrattuna suuriin kansainvälisiin toimijoihin, jotka ovat digitaalisen liiketoiminnan kautta kyenneet kasvattamaan markkina-alueitaan kaikkialle, jossa englannin osaaminen on riittävää tuotteiden kuluttamiseksi. Sen sijaan esimerkiksi Suomessa kielirajoitteet vaikeuttavat kansainvälistymistä, eikä kotimarkkinan määritelmä ole olennaisesti muuttunut (Argillander, Martikainen & Muikku 2014, 13).

Mediayhtiöiden kyky vastata murrokseen ei vielä vuonna 2014 ollut hyvällä tasolla, ja esimerkiksi uusien digitaalisten palveluiden innovointi oli vielä suhteellisen vähäistä (mt., 25). Paljon on vettä virrannut kuitenkin Kymijoessa sen jälkeen, ja tilanne on onneksi muuttunut. Suomalaisten mediayhtiöiden vastaukset ovat pitkälti samanlaisia kuin muissa Pohjoismaissa. Printtilehden asema on edelleen vankka, mutta kasvupanostukset ovat pitkälti digitaalisessa liiketoiminnassa. Samalla kaksikäisyyden ongelma on todellinen: miten pitää huolta molemmista tuoteperheistä eri kanavissa, kun investoinnit ja kehitystarpeet poikkeavat toisistaan suuresti?⁷ Ohjelmistotuotanto on keskeinen osa myös suomalaisten mediayhtiöiden nykypäivän liiketoimintaa. Suomessa mediayhtiöt eivät ole kuitenkaan alkaneet rekrytoida suuria määriä ohjelmistokehittäjiä. Vaikka jokaisessa mediayhtiössä lienee ydinliiketoiminnan ohjelmistojen pyörittämisestä ja kehittämisestä vastaava kehitystiimi, ovat ratkovat suomalaiset yhtiöt ohjelmistotuotannon haasteita usein ulkoisten kumppanien kanssa. Tässä malli poikkeaa esimerkiksi Mittmediasta tai tanskalaisista mediayhtiöistä. Syy käytökseen voi olla liiketoiminnallinen, Suomelle spesifi liiketoimintaympäristö jossa ict-konsulttikumppaneja löytyy helposti tai jokin muu, mutta yhtä kaikki, aihetta on tutkittu vähän. Sisäisen ohjelmistotuotannon kapeahkojen resurssien vuoksi mediayhtiöt käyttävät digitaaliset panostuksensa tarkasti harkiten. Käytännössä tämä on johtanut merkittävään tietojenvaihdantaan eri mediatalojen välillä, ja halukkuus kertoa omista parhaista käytännöistään sekä huonoista kokemuksista on suurta. Monet mediayhtiöt ovat myös päättäneet valita samoja ohjelmistoyhtiöitä kumppaniksi oman liiketoiminnan kehittämisessä, mikä osaltaan lisää tarvetta koordinaatiolle. Yhtenä esimerkkinä kehityksestä Alma Median digitaalinen johtaja Santtu Elsinen (seminaari, 13.11.2018) nosti esiin tarpeen kehittää esimerkiksi yhteinen kirjautumisjärjestelmä suomalaisille mediayhtiöille. Yhteisen asian idea ei ole vieras ulkomaillaakaan (esim. Knight 2018).

Seuraavaksi käsittelen lyhyesti ohjelmistotuotannon ulkoistamiseen ja siihen, mitä siellä on opittavaa mediayhtiöiden ohjelmistotuotannon ulkoistamiselle.

⁷ Iso osa vastauksista median murrokseen ovat sisällöllisiä, eli sitä miten tehdään parempaa journalismia tai paremmin kohdennettua journalismia. Vaikka ohjelmistotuotannon rooli tässä työssä on keskeinen, keskittyy tämä diplomityö ainoastaan ohjelmistotuotannon rooliin, eikä huomio ole sisällöntuotannossa.

3 Ohjelmistotuotanto kumppaniverkostoissa

Vaikka ohjelmistotuotanto on keskeinen osa mediayhtiöiden modernia liiketoimintaa, on aiheesta tehty yllättävän vähän tutkimusta. Media-alan tutkimus keskittyy pitkälti joko journalismiin itsessään, journalismin yhteiskunnalliseen merkitykseen tai medialiiketoiminnan laajoihin kaariin. Sen sijaan ohjelmistotuotannosta osana medialiiketoimintaa on vähän tutkimusta, vaikka esimerkiksi Mittmedian esimerkki kertoo selvän tarinan: Panostamalla merkittävästi ohjelmistotuotantoon jopa paikallinen mediayhtiö voi ottaa tavoitteekseen päivittäisestä printtilehdestä luopumisen. Esimerkiksi alan Digital Journalism -journaalissa ei ole julkaistu lokakuuta 2018 edeltävän 12 kuukauden aikana yhtään media-alan ohjelmistotuotantoon liittyvää artikkelia (lainattu 1.10.2018).

Sen vuoksi aloitan ohjelmistotuotannon teoreettisen osion käsittelemällä ensin lyhyesti ohjelmistotuotantoa, sitten ohjelmistotuotantoa kumppaniverkostoissa ja lopuksi tarkastelemalla media-alan ohjelmistotuotannosta tehtyä tutkimusta.

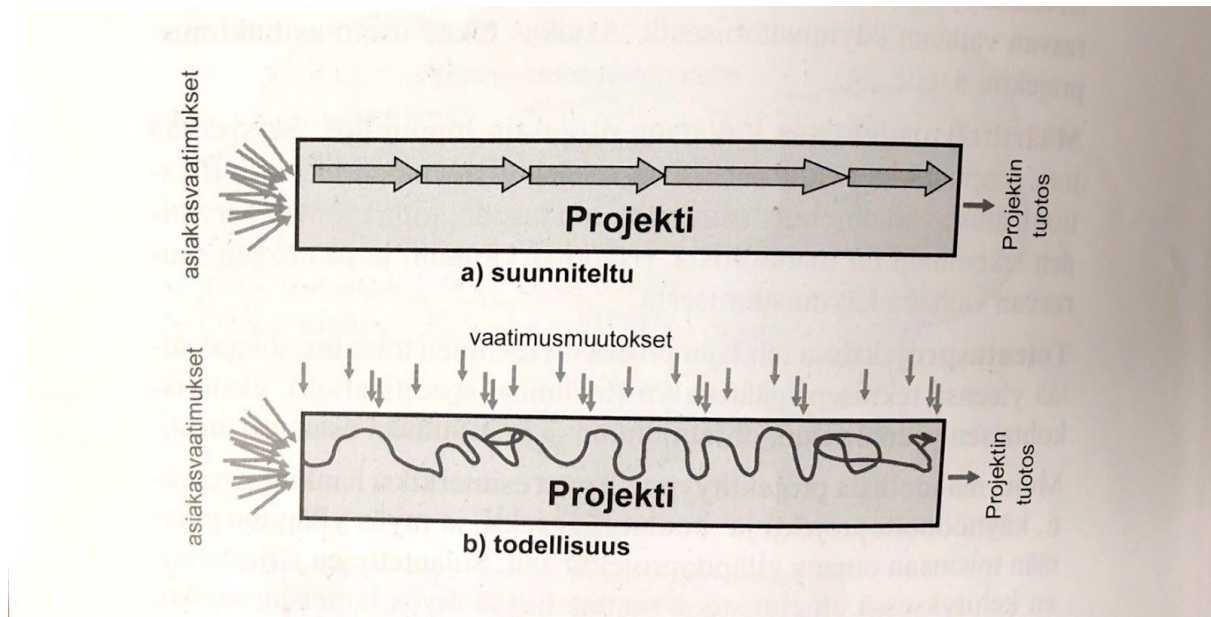
3.1 Ohjelmistotuotanto ja ohjelmistoprojektit lyhyesti

Ohjelmistotuotannolla tarkoitetaan tietokoneohjelmistojen järjestelmällistä tuotantoa. Ohjelmistotuotannon tekniikat, työkalut, menettelytavat ja periaatteet määrittelevät, miten ohjelmistoja tuotetaan eri tilanteissa. Ohjelmistolla tarkoitetaan tietokoneohjelmaa ja sen dokumentaatiota. Kaikki ohjelmiston tuotantoon liittyvät vaiheet määrittelystä, suunnittelusta, toteutuksesta, testauksesta aina laadunvarmistukseen ovat osa ohjelmistotuotantoa. Tavoitteena on, että ohjelmistoja voidaan tuottaa tuotantoprosessissa ennustettavasti. (Haikala & Mikkonen 2011, 11–12.)

Ohjelmistotuotanto hahmotetaan usein projektiluonteiseksi tekemiseksi, jossa ohjelmiston tuottajalla on asiakas, on se sitten yrityksen sisäinen asiakas tai ulkoinen yritys.

Ohjelmistoprojektilla on usein selvät liiketoimintatavoitteet, ja itse ohjelmisto on osa ongelmanratkaisua tai liiketoiminnan kehitystä. Tämän vuoksi lähtökohtana ovat asiakkaan vaatimukset, jotka kuitenkin yleensä ohjelmistoprojekteissa täsmentyvät tai muuttuvat koko projektin ajan. Esimerkiksi muista ohjelmistoista nousevat seikat vaikuttavat vaatimuksiin ja niiden toteutuskelpoisuuteen. Ohjelmistoprojekteissa tämä vaatii joustavuutta sekä tuottajalta

että asiakkaalta. Projekti usein myös hajautetaan osaprojekteiksi, jolloin esimerkiksi vikakorjaukset voivat olla oma projektinsa. (mt., 19–23)



Kuva 1. Ohjelmistotuotantoprosessi projektina (Haikala & Mikkonen 2011, 22).

Ohjelmistotuotanto vaatii usein paljon työvoimaa ja erilaista osaamista, jolloin maantieteellisesti hajautettu ohjelmistotuotanto on usein järkevä toimintamalli. Oli toiminta keskitettyä tai hajautettua, keskeistä ohjelmistotuotannossa on tavoitteiden määrittely, suunnittelu, testaus ja dokumentointi. Ohjelmistoprojektilla on tärkeää olla selkeästi määritelty omistaja sekä käytännön seurannasta ja ohjauksesta vastaava hankepäällikkö. Lisäksi tarvitaan erilaisia projektiryhmiä. (mt., 24, 30–33.) Kommunikaation tärkeyttä ja vastuiden tarkkaa määrittelyä ei voi ylikorostaa. Myös käytännön kokemukset ohjelmistoprojekteista korostavat näiden merkitystä.

Erilaisia ohjelmistoprojektimalleja on aina vesiputousmallista ja protoilusta uusimpiin scrum-prosesseihin (mt., 35–48). Kaikkien lähtökohtana on, että ohjelmistotuotannolla pitää olla jonkinlainen systemaattinen toteutustapa, jolla uutta tai korjattavaa ohjelmistoa tuotetaan. Osa malleista on kokonaisvaltaisia projektimalleja, mutta esimerkiksi 2000-luvun muotimalli scrum on “lähinnä projektin toteutusvaiheeseen tarkoitettu tapa organisoida projektin iteraatiot” (mt., 48). Siinä missä scrum soveltuu hyvin uuden luomiseen, esimerkiksi

kanban-työhallintatapa toimii paremmin muun muassa ohjelmistojen ylläpitoon, johon ei kuulu varsinaisesti uusien vaatimusten tuominen mukaan kesken toteutettavan tehtävän (mt., 55).

Ohjelmistoprojektien käytännöistä ja ohjelmistoprojektien johtamisesta on kirjoitettu paljon (esim. Lehtimäki 2006). Huomio kiinnittyy erityisesti siihen, miten ohjelmistoprojekteja ja ohjelmistotuotantoa voidaan käytännössä johtaa, ja miten voidaan välttää ongelmat ohjelmistoprojekteissa. Viesti on melko yhtenäinen: jos projekti on valmisteltu huonosti tai projektinhallinta on huonoa eikä kommunikaatio toimi, itse ohjelmistotuotanto on hankaluuksissa (Juvonen 2018, 159). Ohjelmistoprojektit onkin kytkettävä tiukasti kiinni liiketoiminnan kehittämiseen, ja organisaation on kyettävä kehittämään toimintatapojaan osana ohjelmistotuotantoa(mt.).

Ohjelmistotuotannon kirjallisuus keskittyy vahvasti projektiluonteiseen työskentelyyn, vaikka esimerkiksi modernissa medialiiketoiminnassa ohjelmistojen jatkokehitys on jatkuvan työskentelyn malli, jossa asiakasrajapinnasta saatavia signaaleja pyritään hyödyntämään ohjelmointityössä. Erityisesti ohjelmistoprojekteissa, joissa tuottaja ja asiakas eivät kuulu samaan yritykseen, ylläpito- ja jatkokehitystyöstä pitää sopia tarkasti. Keskeistä on, että asiakkaalla on vähintäänkin perusymmärrys liiketoiminnan kannalta tärkeistä ohjelmistoista (mt., 143). Vaikka varsinainen ohjelmointityö olisi ulkoisilla ohjelmistotaloilla, harvoilla yrityksillä on niin laajaa osaamista, että se pystyisi itse tyydyttämään asiakkaiden kaikki ohjelmistotarpeet (mt., 71). Siksi kokonaisvastuu kannattaa pitää asiakasyrityksessä, etenkin “monitoimittajaprojekteissa” (mt., 71). Tämä korostaa projektijohtamisen, projektin suunnittelun ja kommunikaation tärkeyttä.

3.2 Ulkoistetun ohjelmistotuotannon onnistuminen

Kuten kaikessa ohjelmistotuotannossa, myös sen ulkoistamisessa kommunikaatio ja projektipäällikön vastuu ovat keskeisiä. Jos kyse on ohjelmistotuotannon kauko- ulkoistamisesta, eli niin sanotusta offshoringista halvemman tuotantokustannusten maihin kuten Intiaan, on varsinaisen projektipäällikön rinnalle palkattava osaprojektipäällikkö, joka johtaa projektia ulkoistetussa maassa (Lehtimäki 2006, 183).

Suomalaisessa medialiiketoiminnan ohjelmistotuotannossa kaukoulkoistaminen on ainakin toistaiseksi suhteellisen harvinaista, mutta Suomessa tapahtumaa alihankintaa on paljon. Alihankkijoita käytetään ohjelmistoprojekteissa usein joko puhtaana resurssina, jolloin alihankkijan työntekijöiden johtaminen ei poikkea yrityksen oman ohjelmistotuotannon johtamisesta, tai siirtämällä jokin osa projektista alihankkijan tehtäväksi (mt., 185). Mikäli joku projektin osa siirretään alihankkijan hoidettavaksi, on jatkuva kommunikaatio tärkeää, ja raportointi- ja seurantamenettelyt takaavat työn etenemisen (mt., 186).

Vaikka Suomessa ulkoistaminen tapahtuu pääasiassa kansallisten rajojen sisäpuolella, myös media-alalla on ulkoistettu ohjelmistokehitystä ulkomaisille kumppaneille. Esimerkkinä tästä on ruotsalainen, jo aiemmin mainittu Mittmedia, jolla on yksi kehitystiimi Ukrainassa ulkopuolisella kumppanilla, mutta joka työskentelee ainoastaan Mittmedialle (Govik, henkilökohtainen tiedonanto 8.5.2018). Media-alalla on kokemuksia siis sekä ulkoistamisesta (outsourcing) että kaukoulkoistamisesta (offshoring). Ulkoistamisen ja kaukoulkoistamisen ero käytännössä on ulkoistamisen kohdema, eli offshoring on ulkoistamista muualle kuin siihen maahan, jossa yhtiö toimii (Nørgaard Jørgensen, Hovmøller, Nielsen & Tambol 2013, 4). Kaukoulkoistamisessa tavoitteena on ulkoistamista pienemmät kustannukset (mt.). Ohjelmistokehityksen ulkoistamisessa sen sijaan kyse on pikemmin puuttuvien resurssien hankkimisesta ja siinä, että ohjelmistokehitystä ulkoistava yhtiö pyrkii vähentämään henkilöstön vaihtuvuudesta aiheutuvia riskejä (Bass, Beecham, Razzak & Noll 2018, 83). Aina tämä ei kuitenkaan onnistu, ja usein erilliseen ohjelmistoyhtiöön tehty kaukoulkoistaminen johtaa heikompaan henkilöstöviihtyvyyteen kuin esimerkiksi ulkoistavan yhtiön sisällä tehtävä ohjelmistokehityksen kaukoulkoistaminen (mt.). Kun asiaa tarkastellaan laajemmin ohjelmistokehitysprojektien riskien kautta, ei-ulkoistetut ohjelmistokehitysprojektit onnistuvat suuremmalla todennäköisyydellä kuin ulkoistetut, koska niissä on vähemmän sidosryhmiä ja kumppaneita, ja kompleksisuus on vähäisempää (Hu, Feng, Mo, Zhang, Ngai, Fan & Liu 2015, 11). Toisaalta projektin onnistumisen todennäköisyyteen ja todennäköisyyden arvioimiseen vaikuttavat paljon toimiala, projektin koko ja projektin tyyppi (mt., 22).

Vaikka ohjelmistokehitystä käsittelevässä kirjallisuudesta nousee esiin, että ei-ulkoistetut projektit onnistuvat todennäköisimmin, ulkoistetut projektit toiseksi todennäköisemmin ja kaukoulkoistetut projektit kolmanneksi todennäköisemmin, ei jaottelusta voida johtaa

toimintalinjaa monellekaan yritykselle. Osaamisen ostaminen ja oman kehitystiimin rakentaminen vaativat yhtä lailla resursseja ja osaamista yritykseltä kuin ohjelmistokehityksen ostaminen ulkopuolisilta tahoilta. Ostamalla ohjelmistokehitystä yhtiö voi keskittyä enemmän omaan ydinliiketoimintaansa ja luottaa siihen, että ohjelmistokehitysyhtiö vastaa osaamisen ostamisesta työmarkkinoilla. Suomalaisessa medialiiketoiminnassa kyse on toistaiseksi siitä, että ulkoistamisella hankitaan puuttuvia resursseja ja hallitaan riskejä kuin siitä, että kaukoulkoistamisella pyritäisiin vähentämään ohjelmistotuotannon kustannuksia. Jo ulkoistaminen, saati kaukoulkoistaminen vaatii ostavalta taholta paljon osaamista (esim. Rottman 2006; Richmond & Seidmann 1993), ja sen vuoksi kaukoulkoistaminen asettaa kenties liian suuria vaatimuksia keskisuurille ja pienille suomalaisille mediayhtiöille, jotka ovat vasta oppimassa menestyksekkäästi ulkoistamaan modernin medialiiketoiminnan välttämätöntä ohjelmistokehitystä. Sekä ulkoistaminen että kaukoulkoistaminen voivat olla yhtiöille hyviä strategioita, mikäli osto- ja kehitysprosesseihin kiinnitetään riittävästi huomiota. Rottmanin (2006, 60) mukaan halvempi, mutta yhtä laadukas ohjelmistokehitys on mahdollista, mikäli ostaja ottaa huomioon useita kriittisiä seikkoja ohjelmistokehityksen johtamisessa. Näitä ovat muun muassa sellaiset itsestäänselvät imperatiivit kuin että tapaa kaukoulkoistetun ohjelmistokehitystiimin työntekijöitä, pane heidät tekemään töitä yhdessä yhtiön oman kehitystiimin kanssa, tiedota kaukoulkoistetusta ohjelmistokehityksestä tiiviisti omia sisäisiä työntekijöitä, seuraa ja hallinnoi projektia tarkasti sekä kehitä työntekijöiden ammattitaitoa (mt., 57–60). Riskienhallinnan näkökulmasta Rottman (mt., 60) pitää tärkeänä myös sitä, että ostaja ei tule liian riippuvaiseksi yhdestä myyjästä.

Kun asiaa katsotaan suomalaisen medialiiketoiminnan näkökulmasta, keskeistä on vastata kysymykseen: Miten onnistua ohjelmistokehityksen ulkoistamisessa? Vastaukseen kannattaa hakea syötteitä sekä kaukoulkoistamisen että ulkoistamisen piiristä, sillä eroavaisuuksista huolimatta myös samankaltaisuuksia löytyy. Ahimbisibwe (2015) esittelee väitöskirjassaan keskeisiä onnistuneen ohjelmistokehityksen ulkoistamiseen liittyviä tekijöitä. Kuten ohjelmistotuotannon käytännön oppikirjoissa, Ahimbisibwe (mt., 280–281) tunnistaa lukuisia tekijöitä aina ylimmän johdon tuesta, kehitystiimin kokoonpanoon ja tekniseen kompleksisuuteen. Tärkeää on ymmärtää, että vaikka huomioon otettavat tekijät ovat samoja projekteista ja valittavista ohjelmistotuotannon menetelmistä huolimatta, vastaukset

kysymyksiin vaihtelevat esimerkiksi sen mukaan, ovatko käytössä ketterät menetelmät kuten scrum tai perinteisemmät ohjelmistotuotannon menetelmät (mt., 289). Esimerkiksi ketterissä menetelmissä loppukäyttäjän osallistuminen kehitykseen on tärkeää, mutta tarkka suunnittelu ja kontrollointi on vähäisempää (mt.). Kun projektipäälliköt ja yritysjohto huomioivat sen, että johtamis-, suunnittelu- ja seurantamenetelmät voivat vaihdella projektikohtaisesti, ohjelmistokehitysprojehtien onnistuminen todennäköisesti paranee (mt., 290). Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi sitä, että projektin onnistumisen kannalta liian tiukka sitoutuminen tietynlaiseen ohjelmistoyhteisöön voi olla haitaksi (mt.). Erityisen tärkeää on, että ulkoistetussa ohjelmistokehityksessä sekä asiakas, myyjä että kehitystiimi ovat täysin sitoutuneita projektiin ja valittuun ohjelmistotuotannon menetelmään, joka on valittu projektikohtaisesti (mt.). Ostajan puolella tämä saattaa tarkoittaa esimerkiksi sitä, että ylimmän johdon pitää valita harkiten ne kerrat, kun osallistuvat projektin johtamiseen, koska liian tiukka ylimmän johdon osallistuminen voi aiheuttaa enemmän haittaa kuin hyötyä (mt., 291). Myöskään projektipäälliköllä ei pidä olla valtuuksia muuttaa menetelmiä kesken projektin, vaan kehitystiimin, ostajan ja myyjän on sovittava muutoksista yhdessä. Vaikka projektipäälliköillä ei saa olla liikaa valtaa, heidän roolinsa on keskeinen ulkoistetussa tai ei-ulkoistetussa ohjelmistokehityksessä. Esimerkiksi kauko-ulkoistetun ohjelmistotuotannon heikompa menestystä ulkoistettuun tai ei-ulkoistettuun ohjelmistotuotantoon selittää osaltaan se, että niissä projektipäälliköiden läsnäolo ja johtaminen ei ole ollut yhtä vahvaa (Colomo-Palacios, Casado-Lumbreras, Soto-Acosta, García-Peñalvo & Tovar 2013, 15). Jo ulkoistettu, saati kauko-ulkoistettu ohjelmistotuotanto vaativat ostajan projektipäälliköltä vahvaa johtamista, projektinhallintaa ja läsnäoloa projektin kaikissa vaiheissa. Paitsi fyysisistä läsnäoloa (Rottman 2006), onnistunut ulkoistus vaatii tiedollista ostajan ja myyjän välisen rajan rikkomista (Gopal & Gosain 2010, 961). Tiedollisen rajojen levittäminen mahdollistaa ostajaorganisaatiolle myyjän kehitystiimin johtamisen ja hallinnoimisen paremmin (mt.). Tiedollisten, kulttuuristen ja fyysisten organisaatorajojen levittäminen ja rikkominen mahdollistaa paremman ohjelmistotuotannon kontrolloinnin, johtamisen ja lopputuloksen (mt., 978). Sen lisäksi, että kontrollointi- ja johtamismenetelmät suunnitellaan ennen projektin alkamista toimiviksi, “on elintärkeää olla yhteyshenkilöt - - ja toimivat vuorovaikutussuhteet jatkuvasti ostaja- ja myyjäorganisaatioiden välillä sen varmistamiseksi, että kontrollia voidaan hienosäätää muuttuvien olosuhteiden mukaiseksi” (mt.).

Mitä pidemmälle ohjelmistotuotannon ulkoistamista tai kaukoulkoistamista käsittelevää kirjallisuutta lukee, sitä lähemmäksi aletaan päästä verkostoteorioita ja kumppanuussuhteita, joita käsittelen seuraavassa luvussa. Keskeistä ohjelmistotuotannossa on luottamus yhtiöiden välillä, jatkuva ja toimiva kommunikaatio, selkeät johtamismallit ja tavoitteet ja pätevät projektipäälliköt.

4 Verkostot – solmut ja siteet

Tässä luvussa käyn läpi tutkimukseni kannalta keskeistä liiketoimintaverkostoihin liittyvää teoriaa. Käyn ensin läpi arvontuotannon uudistamisen verkostojen peruseriaatteita. Medialiiketoiminnan murroksessa kyse on pitkälti arvontuotannon uudistamisesta erilaisten kumppaneiden kanssa. Tämän jälkeen käsittelen pitkästi Håkanssonin ja Fordin holistista verkostomallia, jossa fokus on erityisesti kahdenvälisissä liiketoimintasuhteissa ja niiden dynaamisissa vaikutuksissa koko verkostossa. Håkanssonin ja Fordin teoria on myöhemmin taustalla, kun piirrän kohdeyrityksen verkoston kehityksen viime vuosina. Lopuksi käyn läpi vielä yritysten kahdenväliseen suhteeseen liittyvää teoriaa. Sekä arvontuotannon uudistamiseen että kahdenväliseen suhteeseen liittyvä teoria on analyysin tukena vastatessa kysymykseen “Mitä verkostojen kehitys kertoo?”

4.1 Arvontuotannon uudistamisen verkostot

Verkosto liiketaloudellisena toimintamallina asettuu kontrolloidun yritysorganisaation ja hierarkian sekä markkinoiden väliin. Verkostossa toimijoilla on luottamusta toisiinsa, yhteisiä tavoitteita ja toiminta on vuorovaikutteista ja oppivaa. Se kuitenkin on altis markkinamekanismeille, ja verkostoissa toimivat yritykset tavoittelevat aina yrityskohtaista hyötyä. Liiketoimintaverkostot voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri tyyppiin: 1) perusliiketoiminnan verkostoihin, joissa on selvät alihankinta- ja toimittajaverkot sekä kahdenväliset kumppanuussuhteet, 2) liiketoimintaa uudistavat verkot, tyypillisesti projektiorganisaatiot, sekä 3) uutta liiketoimintaa kehittävät, tiede- ja tutkimusvetoiset verkot. (Valkokari 2008, 12–14.)⁸

Media-alan ohjelmistotuotannossa on havaittavissa malleja kaikista verkostotyypeistä. Monet mediatalot ostavat alihankkijoilta ylläpitävää koodaustyötä, joka ei ole varsinaisesti sidoksissa liiketoiminnan kehittämiseen. Toisaalta monet mediatalot vievät useiden kumppaneiden kanssa läpi laajoja liiketoiminnan kehitysprojekteja siten, että kumppaneilla on paitsi alihankkijan, myös asiantuntijan rooli. Lisäksi mediatalot kehittävät yliopistojen ja

⁸ Tähän verkkojen ja verkostojen ero (Valkokari ym. 2008, 13).

pienien start-upien kanssa, sekä erilaisten innovaatiokilpailuiden avulla, uusia avauksia esimerkiksi virtuaalitodellisuuden soveltamiseksi medialiiketoiminnassa.

Keskeistä on havainnoida, että perinteisten toimittajasuhteiden verkostoitumisen rinnalla horisontaaliset ja moniulotteiset verkot ovat yleistyneet (Möller & Rajala 2008, 64). Verkostojen monimuotoistumisen vuoksi verkon tavoitteet pitävät olla selvillä. Eri toimijoiden kanssa tavoitellaan erilaisia hyötyjä, ja yrityksellä voi olla useita erilaisia verkkoja samaan aikaan olemassa. Se, että yritys pystyy erottelemaan verkkojen luonteen, on tärkeää. Yhdeksi vaihtoehdoksi on tarjottu verkkojen erottelua arvontuotannon perusteella (mt., 65). Erottelussa verkostot jakautuvat kolmeen kategoriaan: perusarvontuotantoon, arvontuotannon uudistamiseen ja uuden arvontuotantojärjestelmän syntymiseen. Perusarvontuotannossa liiketoimintaverkkojen perustyyppinä on kaksi, vertikaaliset kysyntä-tarjontaverkot ja horisontaaliset markkinaverkot. Arvontuotannon uudistaminen jakautuu liiketoimintaa uudistaviin verkkoihin ja asiakassovellusverkkoihin. Uuden arvontuotantojärjestelmän verkoissa eri tyyppinä on kolme liittyen sovelluksiin, dominantteihin ratkaisuihin tai tieteeseen ja tutkimukseen. (mt., 67).

Modernin medialiiketoiminnan verkostot ovat viime vuosina keskittyneet pitkälti arvontuotannon uudistamiseen. Toisaalta liiketoimintaa, esimerkiksi tarjoajia ja liiketoimintaprosesseja, on kehitetty, toisaalta samalla on kehitetty uusia ohjelmistoratkaisuja (mt., 67). Arvontuotannon uudistamisessa verkot ovat “määräaikaista, veturiyritysten vetämiä useamman toimijan projekteja, joissa on selkeät tavoitteet” (mt., 68). Liiketoiminnan uudistamisen projekteissa jäsenet on valittu asiantuntijuuden ja luotettavuuden perusteella, ja kyky yhteistoimintaan on keskeistä. Päähankkija ei yksin kykene uudistumaan, ja tarvitsee siihen kumppaneita mukaan. Asiakassovellusverkoissa tavoitteena on tuottaa “projektikohtaisesti asiakaskohtaisia ratkaisuja”, esimerkiksi tietojärjestelmiä. (mt., 72–73.) Liiketoiminnan uudistamisessa ja sovellusverkkojen johtaminen tehokkaasti edellyttää kaikkien verkoston jäsenten osaamisen ja tiedon hyödyntämistä sekä yhteistä oppimista (mt., 74). Tällöin projektien rajapinnassa työskentelevien rooli on keskeinen (mt.).

Liiketoimintaa uudistavissa verkoissa ydinyritysten ja kumppaniyritysten johtamiskyvykkyydet eroavat toisistaan:

	Ydinyritys	Kumppaniyritys
Liiketoimintaa uudistavat verkot	<ul style="list-style-type: none"> • Käytäntöyhteisöjen raja-aitojen ylittäminen • Monijäsenisten projektiverkostojen johtaminen • Tiimijohtaminen • Luottamuksellisen yhteistyökulttuurin kehittäminen • Ratkaisujen kodifiointi ja monistaminen 	<ul style="list-style-type: none"> • Alansa vahva osaaja • Yhteistyökyky • Tiimityöskentelykokenus ja vetovastuun kantaminen • Joustavuus

Taulukko 1. Liiketoimintaverkkojen johtamiskyvykkyydet (Möller, Rajala & Svahn 2006, mukailtu; lainattu Möller & Rajala 2008, 79).

Vaikka teoreettisella tasolla tutkimus verkostoista ja hahmotelmat esimerkiksi liiketoimintaa uudistavista verkostoista sopivat myös media-alan ohjelmistotuotannon tutkimiseen, eivät konkreettiset sovellutukset (esim. Valkokari, Valjakka & Korhonen 2008, 123) vastaa kuitenkaan kysymyksiin media-alan ohjelmistotuotannon verkostojen organisoitumiseen. Yleisellä tasolla voidaan sanoa, että luottamuksellisen yhteistyökulttuurin synnyttäminen on tärkeää, mutta mitä lähemmäs mennään käytäntöä, sitä kauemmaksi metallirakenteita tuottavan firman ja suuren alueellisen mediayhtiön verkostonäkökulmat erkanevat. Tällöin myös näkemykset verkostoissa tapahtuvaan oppimiseen ovat erilaiset, vaikka samankaltaisuuksiakin toki on.

Verkostojen johtamisen näkökulmat tarjoavat kuitenkin hyvän lähtökohdan myös media-alan ohjelmistotuotannon verkostojen tarkasteluun. Rajala ja Westerlund (2008, 162–163) ovat erotelleet ohjelmistotalalla verkottuneita liiketoimintamalleja ja niiden johtamista eri verkostojen johtamisen tyypeittäin, eli vaikuttamisen, integroinnin, koordinoinnin ja ohjauksen näkökulmasta (kts. Taulukko 2). Huomio on kuitenkin ohjelmistotuotannossa liiketoimintana, siinä missä oma mielenkiintoni on ohjelmistotuotannossa medialiiketoiminnan osana. Rajalan ja Westerlundin jaottelu on siitä huolimatta hyödyllinen analysoidessani kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon kehitystä viime vuosina. Verkoston johtaminen koostuu useista eri keinoista ja on tilannesidonnaista, mikä korostaa verkostoita koskevan ymmärryksen tarvetta osana medialiiketoiminnan johtamista (mt., 166–167). Erityisesti kumppanuussuhteiden ohjaamisen keinot ovat tärkeitä medialiiketoiminnan

johtamisessa (Kohtamäki & Vesalainen 2008, 177). Tätä näkökulmaa on avattu tarkemmin alaluvussa 4.3 Kahdenvälinen suhde.

Liiketoimintamalli Esimerkki		Räätälöidyt ratkaisut Räätälöityjen ohjelmistojen toimittajat ja tietojärjestelmäkonsultit	Massaräätälöidyt sovellukset Toiminnanohjauksjärjestelmien toimittajat kuten SAP	Resurssipohjainen palvelu Ohjelmistojen alihankkijat, uusmediayritykset ja komponenttitoimittajat	Vakiotuotteet ja -palvelut Valmistohjelmistojen ja Internet-pohjaisten sovelluspalvelujen tarjoajat
Johtamisen keinot	Vaikuttaminen	Yhteistoimintaa tiivistävän käyttäytyminen toimittajan ja asiakkaan välillä	Asiakkaan ja kumppanien suostuttelu toimittajan teknologiaratkaisujen käyttöön	Asiakkaan vakuuttaminen toimittajan uskottavuudesta ja luotettavuuden osalta	Arvolupauksen viestittäminen jakeluverkostossa
	Integrointi	Toimittajan ratkaisun liittäminen asiakkaan muiden toimittajien sovelluksiin ja teknologioihin	Toimittajan teknologian liittäminen täydentäviin tarjoomiin	Toimittajan resurssien ja palvelujen yhdistäminen toimiviksi ratkaisuksi	Laajapeitteen jakeluverkoston kehittäminen toimijoiden resursseja yhdistämällä
	Koordinointi	Projektin aikataulujen ja tehtävien suunnittelu	Projektisalkun hallinta sekä tietämysresurssien kehittäminen	Ajankäytön organisointi ja resurssien allokointi	Tuotekehitystointojen suunnittelu ja tuoteportfolion harmonisointi
	Ohjaus	Teknologiakumppaneiden arviointi ja dynaamisen teknologiaympäristön seuranta	Kumppaneiden toimintojen ohjailu ja täydentävien tarjoomien monitorointi	Asiakkaiden tarpeiden hahomttaminen ja yhteistoimintamahdollisuuksien monitorointi	Jakeluverkoston tehostaminen, oman tarjooman puolustaminen ja tulevien tarpeiden arviointi

Taulukko 2. Verkostojen johtamiskeinot eri liiketoimintamalleissa ohjelmistoalalla (Rajala ja Westerlund, 2008, 163)

4.2 Håkanssonin and Fordin verkostomalli

Yksi tapa analysoida verkostoja on tehdä se solmujen ja säikeiden kautta. Solmuja ovat liiketoimintayksiköt, yhtiöt tai muut toimijat yleisesti, ja säikeitä suhteet eri solmujen välillä. Tämä kuvastaa verkostoa abstraktilla tasolla, ja tämän abstrahoinnin avulla solmuja ja säikeitä voidaan käyttää monella tavalla liiketoimintaverkostojen analysoimiseen. Solmut ja

säikeet muodostavatkin kansainvälisen liiketoiminnan verkostoteorian perustan liiketoimintaverkostojen analysoimiseen. (Håkansson & Ford 2002, 133.)

Tässä tarkastelussa sekä solmuilla että säikeillä on niiden oma erityinen luonteensa (mt.). Luonne on aina kontekstisidonnainen. Perinteisesti kontekstilla tarkoitetaan resursseja, tietoa ja liiketoimintaymmärrystä, mutta uudessa ajattelussa vuorovaikutus myös solmujen sisällä ja niiden välillä luo kontekstin verkostolle (Håkansson 1997). Verkostot eivät ole siis irrallisia verkoston toiminnasta eivätkä vain reagoi ulkoisiin tekijöihin kuten resursseihin.

Håkanssonin ja Fordin analyysissä solmuista ja säikeistä tulee sisällöltään painavia tai kevyitä riippuen siitä, minkälaista vuorovaikutus on niiden sisällä tai niiden välillä, ja miten paljon niihin investoidaan. Esimerkiksi kahden yrityksen välinen orastava liiketoimi on kevyt säie, ja kun yhteistyöstä tulee vahva kumppanuus, tulee säikeestä painavampi.

Liiketoiminnallinen vuorovaikutus on analyysissä prosessi, jossa resursseja, toimintoja ja toimijoita yhdistellään, kehitetään, hyödynnetään ja päästään käsiksi (Håkansson & Ford 2016, 155). Håkansson ja Ford (mt., 156) korostavat vuorovaikutuksen luonnetta dynaamisena prosessina, jossa vuorovaikutus on paljon enemmän kuin neuvotteluja tai formaaleja liiketoimintasuhteita; sitä ei voi lopulta kontrolloida, mihin kaikkiin muihin vuorovaikutussuhteisiin ja liiketoimintayksikköihin vuorovaikutus lopulta vaikuttaa, ja miten nämä vaikutukset muuttavat aiempaa vuorovaikutussuhdetta.

Ilman säikeitä ja säikeen muodostavaa vuorovaikutusta solmuilla ei ole olemassa liiketoimintaverkostoa, jossa ne voivat toimia. Säikeet mahdollistavat yrityksille liiketoimintasuhteet, yhteistyön sekä tuotteiden ja palveluiden ostamisen ja myynnin yritysten välisillä markkinoilla. Säikeet mahdollistavat yhtiöiden toiminnan, koska tuskin mikään yhtiö toimii pelkästään kuluttajien varassa ilman yhtään vuorovaikutusta muihin yrityksiin – ainakaan kehittyneillä markkinoilla. Alkutuottaja joillain markkinoilla voi kenties pyörittää yritystään niin, että hän ainoastaan myy suoraan kuluttajille eikä tarvitse tuotannossaan tuotantopanoksia muilta yrityksiltä. Tällöin ei kuitenkaan puhuta modernista markkinataloudesta. Samalla on huomattava, että säikeet eivät ole pelkästään solmujen tuottamia vuorovaikutussuhteita, vaan vuorovaikutus itsessään vaikuttaa solmuihin (Håkansson & Ford 2002, 134). Liiketoimintayksikön vuorovaikutussuhteet määrittelevät sitä, minkälainen liiketoimintayksikkö on. Esimerkiksi liiketoimintayksiköllä tai yrityksellä, jolla on vähän säikeitä, mutta ne ovat kaikki tärkeitä, on suurempi kannustin pitää huolta

yksittäisen vuorovaikutussuhteen laadusta, ja toisinpäin. Samalla tavalla vuorovaikutussuhteet vaikuttavat siihen, minkälaisia muut vuorovaikutussuhteet ovat. Kuten Håkansson ja Ford (mt.) kirjoittavat: “[M]itään vuorovaikutusta ei voi ymmärtää ilman viittausta siihen liiketoimintasuhteeseen, jonka osa se. Samalla tavalla mitään liiketoimintasuhdetta ei voi ymmärtää ilman viittausta laajempaan liiketoimintaverkostoon”.⁹

Håkanssonin ja Fordin näkemys verkostoista on holistinen. Holistinen näkemys mahdollistaa koko verkoston tarkastelemisen kokonaisvaltaisesti siten, että kaikki solmut ja säikeet, yritykset ja liiketoimintasuhteet, tulevat huomioiduksi. Näin saadaan poimittua esiin ne solmut ja säikeet, jotka vaikuttavat yksittäisen liiketoimintayksikön tai yrityksen toimintaan. Lähestymistavassa on kuitenkin myös riskinsä. Ensimmäiseksi, holistisesta lähestymistavasta tulee helposti liian epämääräinen ja selitysvoimaltaan heikko, eivätkä sovelletut käsitteet kykene selittämään ilmiöitä riittävästi. Toiseksi, vaikka käytössä on holistinen näkemys verkostoista, pitää vastauksia saada tarkkoihin tutkimuskysymyksiin. Jos tutkija pystyy kuitenkin välttämään nämä kaksi haastetta, on kansainvälisen liiketoiminnan verkostoteoria hyvä vastaamaan tutkimukselliseen ja yritysten johtamiseen liittyviin kysymyksiin.

Håkansson ja Ford (2002, 134) tarjoavat itse muutamia kysymyksiä yritysjohdolle, jonka avulla päästään selvittämään sitä, sopiiko kyseinen teoria tarkastelemaan yrityksen toimintakenttää:

- 1) “Miten yritys ja sen vastinparit voivat hyödyntää olemassa olevia liiketoimintasuhteita, ja miten nämä suhteet voivat rajoittaa yksittäisen yrityksen halua menestyä?”
- 2) “Liiketoimintasuhteet mahdollistavat sen, että yritys voi vaikuttaa muihin yritykseen, mutta samat suhteet ovat myös muille yrityksille mahdollisuus vaikuttaa omaan yritykseen.”
- 3) “Miten kaikkien verkostossa olevien yritysten toiminta ja liiketoimintasuhteet vaikuttavat verkoston kokonaisrakenteeseen?”

Edellä mainituissa lainauksissa on kaikissa suora yhtiönäkökulma, esimerkiksi siihen miten yhtiö voi kontrolloida verkostoaan, sekä verkostonäkökulma, esimerkiksi mitä vaikutuksia

⁹ Käännökset kirjoittajan.

toiminnalla on verkostoon. Yhtiö- että verkostonäkökulman yhdistäminen on Håkanssonin ja Fordin teoreettisen viitekehyksen ytimessä: tarjolla on sekä yleinen näkökulma liiketoimintaverkostoihin että käsitteellisiä työkaluja, joiden avulla analysoida esimerkiksi yksittäistä liiketoimintayksikköä. Samaan aikaan Håkanssonin ja Fordin (mt., 134) mukaan heidän näkemykseensä verkostoista on sisällytetty kolme paradoksia, jotka voidaan kaikki johtaa premissistä, että verkosto koostuu solmuista ja säikeistä.

Ensimmäinen paradoksi liittyy liiketoimintasuhteen vahvuuteen ja yrityksen vapauteen toimia. Håkanssonin ja Fordin (2002, 134) mukaan säikeen sisältö riippuu siitä, miten paljon molemmat vastinparit ovat investoineet säikeeseen. “Mitä vahvempi säie on, sitä enemmän siinä on sisältöä, ja mitä enemmän säikeessä on sisältöä, sitä enemmän se merkitsee solmulle, mutta samalla sitä enemmän se myös rajoittaa solmun vapautta muuttua” (mt.). Lyhyesti tämä tarkoittaa seuraavaa: Yritykset eivät toimi verkostoissa yksin, ja kaikilla heidän toimillaan on seurauksensa. Mitä enemmän yksittäinen yritys panostaa johonkin liiketoimintasuhteeseen, sitä sitovampia yritykselle siitä liiketoimintasuhteesta tulee. Ihmiselämässä hyvä vertaus on ajatus ihmisestä sosiaalisena olentona: Ihmiset eivät ole olemassa ihmisinä ilman sosiaalisia suhteita toisiinsa. Ihmissuhteet sekä ottavat että antavat, ja mitä enemmän johonkin ihmissuhteeseen panostaa, sitä enemmän siitä luultavasti myös saa. Ihmissuhteessa toinen osapuoli ei voi kuitenkaan määrittellä yksinään suhteen sisältöä, ja se miten vastinpari toimii, vaikuttaa siihen miten toinen suhteen osapuoli toimii ja miten paljon hän on valmis panostamaan ihmissuhteeseen. Yksikään ihminen ei ole saari, eikä ole myöskään yksikään yritys. Ensimmäinen paradoksi korostaa myös sitä, että jokainen muutos verkostossa, joko yksittäisessä solmussa tai säikeessä, vaikuttaa koko verkostoon ja sen solmuihin ja säikeisiin (mt., 135). Tästä johtuen mikään yritys, joka pyrkii muuttamaan jotain asiaa, ei voi olla varma että sen haluama muutos toteutuu. Pyrkiessään muuttamaan liiketoimintasuhteitaan yrityksen on otettava huomioon koko verkoston rakenne ja olemassa oleva verkosto, joista kumpaakaan yritys ei ole pystynyt suunnittelemaan (mt.). Olemassa oleva verkosto ja liiketoimintasuhteet voivat jopa estää uusien liiketoimintasuhteiden rakentamisen, koska uusien liiketoimintasuhteiden rakentamiseen liittyvät kustannukset voivat ulottua laajemmin verkostoon. Tällä paradoksilla on monia yritysjohtollisia seurauksia, tärkeimpänä kenties se, että “yritys voi hakea muutosta vain verkostonsa kautta”, ja että “johtajien on hyväksyttävä, että muutokset on usein toteutettava olemassa olevassa verkostossa ja jo olevien

liiketoimintasuhteiden kautta, joihin on jo investoitu ja joissa hyödyt ja kustannukset ovat selvästi nähtävissä” (mt., 135–136).

Toinen paradoksi liittyy liiketoimintasuhteiden, strategian ja toiminnan kehään; yritykset ovat samaan aikaan liiketoimintasuhteidensa tuotoksia, mutta nuo suhteet ovat yritykset strategian, toiminnan ja resurssien tuotoksia. “Säikeiden ja solmujen keskinäisriippuvuus on kriittinen asia, ja molemmat määrittelevät toisensa” (Håkansson & Ford 2002, 136). Ajatus ei ole sinänsä uusi. Esimerkiksi Håkansson (1982) on itse esitellyt sen jo 1980-luvulla, ja ajatusta on sovellettu muun muassa niin sanotussa kansainvälisen liiketoiminnan Uppsala-mallissa (esim. Johanson & Vahlne 1990). Håkansson ja Ford tarjoavat kaksi eri tulkintaa solmuille: 1) ne ovat olemassa ensin säikeitä, tai 2) solmut ovat risteyspaikkoja eri säikeille (mt.). Henkilökohtaisesti suosin ensimmäistä tulkintaa, koska vaikka “ilman säikeitä solmuilla ei ole arvoa tai merkitystä toisilleen”, ilman solmuja säikeitä ei voi olla (mt.). Solmut ja säikeet ovat siis riippuvaisia toisistaan. Riippuvuus ei kuitenkaan tarkoita, että kaikki osapuolet – solmut – ovat samalla tavalla informoituja, vaan eri säikeet ja solmut ovat erilaisia esimerkiksi tiedon ja valta-asetelmien puolesta (Håkansson & Ford 2016, 157). Mitä tämä tarkoittaa yritysjohdon kannalta? Håkansson ja Fordin (2002, 136) mukaan yritysten pitää selvittää, toimivatko he yksipuolisesti, vai onko heillä laajat suhdeverkostot eri vastapelureiden kanssa, mikä edellyttää “kuuntelua, reflektointia ja toisten [toimintaan] reagoitua”. Käytännössä paradoksi tarkoittaa, että yritys ei voi luoda omia tavoitteitaan ilman arviota siitä, mitä se tarkoittaa yrityksen koko verkoston kannalta. Ilman laajaa reflektiota tehdyt tavoitteet pahimmillaan tuodittavat kaikkivoipaisuuden harhaisaan uneen, kun oikeasti yrityksen pitäisi karistaa unihiekat silmistään ja hahmottaa oma roolinsa laajemmassa liiketoimintaverkostossa. Mikäli yhtiöllä on selvä näkemys omasta roolistaan, pystyy se hyötymään enemmän liiketoimintasuhteistaan muiden toimijoiden kanssa ja näkemään yhteisen hyvän. Tärkeää on havaita, että jos toinen vastinparista investoi liiketoimintasuhteeseen vähemmän, se luultavasti sitoutuu suhteeseen heikommin ja siten estää suhteen kehityksen (mt., 137). Liiketoimintasuhteet eivät kehity ilman vaivannäköä, ja siksi eri toimijoiden on syytä olla tietoinen vastinparin sitoutumisesta keskinäiseen liiketoimintasuhteeseen. Liiketoimintasuhteen kontrolli kannattaa myös antaa vain sellaisille toimijoille, jotka ovat halukkaita kehittämään suhdetta positiivisesti. Tämä korostaa

yksittäisten johtajien merkitystä, koska “mitä tärkeämpi on yrityksen liiketoimintasuhde, sitä tärkeämpiä ovat ne yksilöt, jotka toimivat siinä suhteessa” (mt.).

Kolmas paradoksi liittyykin verkoston kontrollointiin: mitä enemmän yhtiöt pyrkivät kontrolloimaan verkostojaan, sitä tehottomampia ja vähemmän innovatiivisia verkostoista tulee (Håkansson & Ford 2002, 137). Vaikka yritykset pyrkivät hyvään asemaan verkostossa, hallitsevan aseman saaminen voi osoittautua lopulta haitalliseksi, jos verkostosta tulee hierarkia (mt.; Baraldi 2008). Jos verkosto muuttuu hierarkiassa, ei siinä ole enää useita säikeitä, jotka kehittyvät suhteellisen vapaasti toisiinsa vaikuttaen, vaan siinä olisi vain muutamia säikeitä, jotka olisi luotu palvelemaan hallitsevan yrityksen tai liiketoimintayksikön tarpeita. Yritysjohdolle tämä paradoksi on haastava: Tavoitteena on samaan aikaan parantaa oman yhtiön asemaa ja samalla pitää huoli siitä, ettei asemasta tule liian hyvä, mikä korostaa tarvetta hahmottaa yritys osana liiketoimintaverkosta (Håkansson & Ford 2002, 138). Näin toimiessaan “yhtiö hyväksyy, että konflikti on samaan aikaan väistämätön osa verkosta sekä muutoksen lähde. **Strategia koostuu monimutkaisessa verkostossa tavoitteista vaikuttaa muihin missä mahdollista ja hyötyä muiden resursseista, ja mikä tärkeämpää, muiden aloitteista ja luovuudesta. - - Strateginen johtaminen suunnan ja lähestymistavan kehittämistä verkoston jokaisessa tilanteessa, suhteessa ja vaiheessa.**” (mt.).¹⁰

Viimeinen, lihavoitu tekstipätkä on kriittinen Håkanssonin ja Fordin käsitteellisen viitekehyksen ymmärtämisen kannalta. Heille verkosto on koko ajan muuttuva kehikko, jossa yrityksen pyrkivät realisoimaan oman asemansa yksittäisenä solmuna – verkosto ei ole staattinen nollasummapelä. Tämä vaatii sekä yritysjohtajilta että tutkijoilta ymmärrystä verkoston luonteesta: Johtajien on hyväksyttävä asemansa osana verkosta ja hahmotettava oman asemansa muuttaminen pitkän aikavälin tavoitteena. Tutkijat eivät puolestaan pysty ennakoimaan yksittäisen yhtiön tai verkoston kehitystä. Koska kaikki on lopulta kontekstisidonnaista, sekä johtajien ja tutkijoiden on tiedostettava, ettei yleispäteviä totuuksia juuri ole. Tämä selittää osaltaan myös sitä, miksi liiketoimintaverkoston tutkimisen piirissä tehdään hyvin paljon tapaustutkimuksia (Halinen & Törnroos 2005; esimerkiksi Ritvala & Salmi 2010). Yrityksille keskeistä on jatkuva toiminta ja vuorovaikutus eri vastinparien kanssa, näistä vuorovaikutustilanteista oppiminen ja metatiedon oppiminen verkoston

¹⁰ Lihavointi kirjoittajan.

käyttäytymisestä. “[Y]rityksen pitäisi toimia vuorovaikutuksellisesti oppiakseen siitä, miten verkosto toimii muiden näkökulmasta ja miten ne hahmottavat oman asemansa” (Håkansson & Ford 2002, 138). Håkansson ja Ford ovat kehittäneet holistisen kehyksen, joka tiivistää heidän käsitteellisen työn liiketoimintaverkostojen parissa. Solmut ja säikeet muodostavat itsenäisen verkoston, ja tässä verkostossa liiketoimintayksikkö – tai liiketoimintayksikön sisällä sen yksittäiset toimijat – toimivat ja muodostavat suhteita vastinparien kanssa, eikä tämä liiketoimintayksikkö pysty koskaan määrittelemään itseään itsenäisesti, vaan muiden toimijoiden teot vaikuttavat liiketoimintayksikön toimintaan, rooliin ja luonteeseen:

“Business companies operate within a network of interdependencies that stretch across the business landscape. These interdependencies simultaneously constrain the abilities of companies to develop and implement their own independent strategy and enable companies to develop and effectively exploit their own resources and those of others.

The predominant process within this network of interdependencies through which business activities, resources and companies adapt and evolve is that of interaction between active counterparts.

Business interaction takes place within continuing relationships between counterparts which are individually significant to each other and through which interdependencies develop. Interaction within relationships is likely to be a prime focus of managerial activity in business companies.

Business relationships are heterogeneous. This heterogeneity extends to the combinations of activities, resources and actors which develop within them and to the interactions through which they evolve.” (Ford & Håkansson 2013, 1018.)¹¹

Håkanssonin ja Fordin viitekehys olisi sovellettavissa melkein ihmisten yleiseen kanssakäymiseen, ja kaikki paradoksit helposti muutettavissa paradokseiksi ihmisten välisissä suhteissa. Niin liiketoimintaverkostoissa kuin ihmissuhteissa yhteistyö on usein paljon hedelmällisempää kuin konflikti. Vaikka liiketoimintaverkostoissa on myös kilpailua ja konflikteja, esimerkiksi kilpailijoilla voi olla samoja alihankkijoita, niin suurin osa säikeistä on yhteistyön säikeitä, joihin vastinparit ovat halukkaita investoimaan suhteen kehittämiseksi. Tämä ei tarkoita, etteikö kilpailu olisi tärkeää, mutta Håkanssonin ja Fordin (mt., 1017) mukaan enemmän pitäisi kiinnittää huomiota kilpailun ja yhteistyön väliseen vuorovaikutukseen liiketoimintaverkostoissa.

Håkanssonin ja Fordin viitekehys soveltuu modernin medialiiketoiminnan tarkasteluun erityisesti sen korostamaan heterogeenisyyden vuoksi. Perinteisissä markkinamalleissa

¹¹ Pitkä lainaus englanniksi, jotta informaatiota ei katoa käännökseen.

viitekehys koostui sekä kysyntä- että tarjontapuolen homogeenisistä toimijoista, joiden on helppo tulla tai lähteä markkinoilta (mt., 1020). Kilpailu markkinoilla on olennainen osa perinteisiä malleja, ja huomio on vahvasti kysyntä- ja tarjontapuolen toimijoiden välillä. Kilpailun mahdollistamiseksi kysyntä- ja tarjontapuolella on kilpailevia toimijoita, joiden kanssa transaktioita voidaan tehdä (mt.). Håkansson ja Ford korostavat kuitenkin sitä, että nyky maailman liiketoimintaverkostot koostuvat heterogeenisistä toimijoista, joiden välillä on heterogeenistä vuorovaikutusta, mikä johtaa kumpaakin hyödyttäväksi kumppanuudeksi (mt., 1019). Verkostorakenteita analysoidessaan he kirjoittavat, että mikäli toimijat ovat samassa verkostossa, kilpailu on joko haitallista verkostolle, sitä on pyritty rajoittamaan yhteistyöllä tai jos kahden verkoston eri toimijan välillä ei ole vielä vuorovaikutusta kilpailun vuoksi, sellainen on kuitenkin mahdollista luoda (mt., 1021–1022). Vaikka kilpailu on usein haitallista, jotkut toimijat saattavat katsoa, että muiden verkoston toimijoiden kustannuksella saavutettu hyöty on suurempaa kuin yhteistyössä saavutettu hyöty, ja saattaa näin tuoda verkostoon nollasummajäsen ajatuksen (mt., 1022). Kilpailu vaikuttaa kuitenkin koko verkostoon säikeiden ja solmujen kautta, ja siten myös kilpailun aloittavaan yritykseen, koska mitään liiketoimintasuhdetta ei voi muodostaa yksipuolisesti. Håkansson ja Ford (mt.) kirjoittavatkin, että kilpailu verkostossa tapahtuu luultavasti liiketoimintasuhteen alkuvaiheessa pyrkimällä vaikuttamaan siihen kontekstiin, joka määrittelee kahden yrityksen välisen suhteen. Tällöin kilpailu ei ole avointa, mutta yritykset pyrkivät hyötymään suhteesta vastinparia enemmän, vaikka samalla ovat aloittamassa yhteistyön. Koska verkosto kehittyy koko ajan ja kontekstit muuttuvat, yritysten pitää pyrkiä tulkitsemaan toistensa toimia jatkuvasti, ja siten he ovat sekä kilpailijoita ja kumppaneita samanaikaisesti (mt., 1023).

Håkanssonin ja Fordin viitekehysten liiketoiminnalliset seuraukset ovat ilmeiset. Kun kaikki lopulta tiivistyy vuorovaikutukseen, pitää yritysten ja johtajien olla tai tulla monimutkaisten vuorovaikutusprosessien osajiksi (Håkansson & Ford 2016, 156). Samalla johtajien pitää kyetä hyödyntämään jokaisen yksittäisen vuorovaikutustilanteen dynaamiset vaikutukset ja ottaa vuorovaikutustilanteet huomioon yhtiön strategiassa ja yleisjohtamisessa (mt.). Vaikka iso osa vuorovaikutustilanteista on tapauskohtaisia, yhteisiä piirteitäkin on: johtajien pitää kyetä hahmottamaan vuorovaikutustilanne kaikkien vastinparien ja muiden vuorovaikutusprosessien näkökulmasta, koska mikään vuorovaikutus ei tapahdu tyhjiössä (mt., 168). Koska mikään vuorovaikutus ei tapahdu tyhjiössä, asioiden muuttaminen vaatii

pitkäjärjestyksistä työtä ja resurssien keskittämistä siihen asiaan, jonka haluaa muutettavan. Edessä on kallis, paljon pieniä asioita vaativa prosessi, mutta johtajan on se hyväksyttävä, jos haluaa muuttaa asioita (mt.). Verkostonäkökulman tuominen strategiaan tarkoittaa yritykselle lopulta hieman kontrollin menetystä, mutta samalla yritykset pääsevät käsiksi muiden resursseihin ja vaikuttamaan näiden resurssien käyttämiseen. Käytännössä tämä tarkoittaa myös yritysjohdon ja siinä olevien yksilöiden verkostotaitojen kartoittamista ja niiden käytön suunnittelemista (Vesalainen & Hakala 2014, 949). Tekemällä kartoituksen kyvystään toimia verkostoissa yritys myös kehittää omaa verkosto-osaamistaan. Vesalainen ja Hakala (mt., 945) hahmottelevat verkostotaidolle kuusi eri ulottuvuutta: verkostotaidot voimavarana, koordinoitua toimintaa verkostotaitona, kehitystoimintaa verkostotaitona, verkostotaito teknologisenä kykyä, verkostotaito ydiosaamisena ja verkostotaito strategisena logiikkana. Analyysi perustuu suomalaisen teknologiateollisuuden ostaja–alihankkija-suhteisiin, eikä siten ole suoraan sovellettavissa kaikille teollisuuden aloille, etenkin medialiiketoiminnan ohjelmistotuotantoon. Teoreettinen abstraktimpi lopputulos on kuitenkin yhteneväinen kaikille toimialoille, joissa on liiketoimintaverkostoja: verkostotaitojen kehittäminen ja verkostojen hyödyntäminen kehittää yhtiön muita kykyjä ja taitoja (mt., 949).

4.3 Kahdenvälinen suhde

Jos verkostoja on tutkittu paljon eri liiketoiminnoissa, huomiota on kerännyt myös yritysten kahdenväliset suhteet. Esimerkiksi Vaasan yliopiston professori Jukka Vesalainen on siirtynyt tutkimaan yritysten kahdenvälisiä suhteita erilaisissa tapauksissa. Håkanssonin ja Fordin kielelle käännettynä tarkastelun kohteena on kaksi solmua ja niiden välinen säie, sekä investointi tähän säikeeseen. Vaikka huomio saattaa olla perinteisissä teollisuuden kysyntä- ja tarjontapuolen toimijoissa (esim. Ylimäki & Vesalainen 2015), on kahdenvälisen suhteen dynamiikka tuotu nykypäivän tasolle.

Ylimäki ja Vesalainen tarkastelivat teollisuusyhtiön ja palveluyhtiön välistä prosessia, jossa yhtiöt kehittivät yhdessä palvelusopimuksen tehtaan kunnossapidon ulkoistuksesta. Ongelmana palvelusopimuksen kehittämisessä saattaa esimerkiksi olla, että palveluntarjoaja ei välttämättä ymmärrä kunnolla asiakkaan ongelmaa (mt., 939). Tavoitteena oli luoda yleinen malli yhteisen arvolupauksen synnyttämiseksi. Tämä malli perustuisi yritysten

väliseen vuorovaikutukseen ja dialogiin. Ylimäki ja Vesalainen (mt., 946) esimerkiksi havaitsivat, että dialogia pitää liiketoiminta- ja verkostokontekstissa perustella sillä, että se on tehokasta ja tavoitteellista. Kun yhtiöt keskustelevat laajasti, alkavat luottaa toisiinsa ja keskustelevat fatkapohjaisesti ilman piilotettuja agendoja, perinteinen kissa–hiiri-leikki ostajan ja myyjän välillä vähenee, mikä tehostaa yhteistyötä (mt., 947). “Esimerkiksi asiakkaan epärealistiset toiveet altistetaan kustannuslaskelmille” (mt.). Molemmilla yhtiöillä on omat liiketoimintatavoitteensa, ja dialogi on tärkeää, jotta yhteishankkeessa päästään irti yhtiöspesifeistä tarpeista ja toiveista, ja käsillä olevaan ongelmaan löydetään ratkaisu.

Lopputuloksena Ylimäki ja Vesalainen (mt., 947–948) loivat yleisen mallin yhteisen arvolupauksen luomiseksi. Heidän mukaansa yhtiöiden pitää olla valmiita esimerkiksi pitkään, vaiheittaiseen neuvotteluprosessiin, neuvottelujen kohteena oleva asia pitää määritellä selvästi ja synnytettävä arvolupaus pitää kirjata selvästi sopimukseen. Ylimäki ja Vesalainen kuitenkin korostavat, että luottamuksellista suhdetta ei ole mahdollista rakentaa lyhyessä ajassa, vaan “[d]ialoginen vuorovaikutus pyrkii pikemmin hyödyntämään olemassa olevaa sosiaalista pääomaa” (mt., 948). Neuvotteluista tulee järkeviä vasta silloin, kun keskustelut ovat riittävän pitkiä, odotettu tulos selvitetään riittävän tarkasti ja neuvotteluja ruokitaan relevantilla informaatiolla.

Kahdenvälisen suhteen kuvaus käsittelee ajallisesti virallista liiketoimintasuhdetta edeltävää aikaa. Yritykset eivät ole vielä kehittäneet palvelukonseptia ja tehneet siitä sopimusta. Siitä huolimatta se kuvastaa tarkasti Håkanssonin ja Fordin mainitsemia piirteitä: jotta säikeestä tulee painava ja se hyödyttää molempia, siihen kannattaa investoida paljon. Mitä enemmän siihen molemmat osapuolet investoivat, sitä hyödyllisempi siitä molemmille tulee.

Vesalainen ja Kohtamäki (2015, 111–112) ovat pyrkineet monipuolistamaan teoreettista keskustelua perinteisestä ostaja–tuottaja-suhteesta enemmän kohti relationaalista rakennetta, jossa taloudelliset, rakenteelliset ja sosiaaliset ulottuvuudet vaikuttavat toinen toisiinsa.

Heidän mukaansa ostaja–tuottaja-suhde vaihtelee yrityksittäin kumppanuudesta puhtaaseen vaihdantasuhteeseen (mt., 112). Vesalainen ja Kohtamäki kävivät läpi tutkimuksessaan erilaisia ostaja–tuottaja-suhteita, ja olosuhteet, eli konteksti, vaikuttivat siihen, miten hyödyllinen suhde oli relationaalisesta, ei transaktionaalisesta näkökulmasta. Kuten Baraldi (2008), myös Vesalainen ja Kohtamäki (2015, 112) nostavat esiin ostajan liian vahvan aseman huonoksi olosuhteeksi, joka estää liiketoimintasuhdetta kehittymisen. Heidän

mukaansa yritysjohton haasteena on kehittää liiketoimintasuhteita eri ulottuvuuksien pohjalta samaan aikaan, kun heidän kenties odotetaan vain ostavan jotain yrityksen tuotantoprosessissa käytettävää tuotetta (mt., 113). Huomio kannattaa kiinnittää sosiaaliseen pääomaan, joita yritysten toimijoilla on. Kohtamäen, Vesalaisen, Hennenbergin, Naudén ja Ventrescan (2012, 1307) mukaan suhdepääoman merkitys on hyvin suuri, kun yritykset muodostavat suhderakenteita, oli kyse sitten kumppanuudesta, tasapainoisesta suhteesta tai vain transaktionaalisesta suhteesta (Vesalainen & Kohtamäki 2015, 112).

Suhterakenteen muoto määrittelee sitä, miten kyseistä suhdetta johdetaan. Esimerkiksi ohjelmistotuotannossa (Rajala & Westerlund 2008, 163) erittelevät neljä erilaista verkoston johtamisen keinoa, joiden perusteella johdetaan verkostoa mutta myös kahdenvälisiä suhteita. Medialiiketoiminnassa verkostosuhteet ja kahdenväliset suhterakenteet vaihtelevat paljon sen mukaan, mitä niillä tavoitellaan: Toisaalta on avainkumppanuuksia esimerkiksi tilausjärjestelmien ohjelmistotuotannossa, toisaalta valmiiden palveluiden ostamista, jossa suhde on lähinnä transaktionaalinen. Mikäli mediayhtiöllä ei ole omaa, suurta ohjelmistotuotannon yksikköä, joka pystyy itse vastaamaan sekä liiketoiminnalle kriittisten ohjelmiston ylläpidosta ja pienkehityksestä että suurista kehityshankkeista, läheinen kumppanuus ohjelmistoalan yrityksen kanssa lähes olemassaolon elinehto. Tällöin mediayhtiössä on oltava osaamista kumppanuussuhteen johtamiseen ja ohjaamiseen. Kohtamäki ja Vesalainen (2008, 177–178) tiivistävät kahdenvälisen kumppanuussuhteen kehittämiseen johtavan ohjauksen keinot seitsemään kohtaan:

1. “Kummankin kumppanin strategisten tavoitteiden läpikäynti yhdessä – *Varmistetaan toisen osapuolen intressien ymmärtäminen sekä yhteisten intressien löytäminen.*”
2. “Suhteen kehittämiseen tähtäävä johto- / kehittämissuhteiden johtoryhmä ohjaa kehittämissuhteiden työskentelyä.”
3. “Kumppaneiden yhteinen tavoitteiden ja mittareiden kehittäminen kumppanuussuhteen kehittämiseksi – *Mitä et voi mitata, sitä et voi johtaa.*”
4. “Asiakkaiden toimittajille tarjoama konsultointipalvelu – *Asiakkaan lopputuotteeseen liittyvällä tietämyksellään asiakkaan konsultit voivat auttaa toimittajia kehittämään prosesseja ja toisaalta välittää toimittajilleen tietämystä asiakasorganisaation hyödynnettäväksi.*”
5. “Asiakkaan toimittajaverkostolle järjestämät yleisemmät koulutustilaisuudet tai työpajat – *Koulutustilaisuudet voivat tuottaa verkoston sisällä arvokasta keskustelua, tietämyksen kehittämistä sekä luottamusta osapuolten välille.*”

6. “Kumppanuussuhteen vaihdantaprosessien kuvaaminen ja kehittäminen – *Yhteinen kehittäminen tuottaa luottamusta kumppaneiden välille.*”
7. “Avoin kilpailuttaminen – *Sovittujen pelisääntöjen mukainen ja avoin kilpaluttaminen kirkastaa osapuolten kuvaa suhteen elinkelpoisuudesta.*”

Seitsemän kohdan lista konkretisoi suhdetapaomien luomisen keinoja ja auttaa myöhemmin analysoimaan kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostoa sisällöllisesti. Yleisellä tasolla avattu kumppanuussuhteen kehittämiseen johtava ohjaus on hyödyllisempi työkalu kuin esimerkiksi Vesalaisen (2002, 142) aiemmin, metalli- ja elektroniikkateollisuuden esimerkkeihin perustuva yritysten välisen yhteistyön kehityksen malli. Vesalainen on piirtää kehityksen viiden suhdetyypin ja neljän kumppanuuden ulottuvuuden kautta. Suhdetyyppien kehitys alkaa 1) markkinaehtoisesta liiketoimintasuhdesta, siirtyy 2) riippuvuuteen perustuvaan liiketoimintasuhteeseen, etenee 3) vuorovaikutukseen perustuvaan liiketoimintasuhteeseen, on mahdollisesti 4) järjestelmätoimittaja-tyyppinen liiketoimintasuhteeseen ja lopulta 5) kumppanuussuhteeseen. Näitä suhteita Vesalainen arvioi vaihdanta-, strateginen sidos-, rakenteellinen sidos- sekä sosiaalinen sidos -ulottuvuuksien perusteella. Näistä esimerkiksi sosiaalinen sidos on yleispätevä ominaisuus, sen sijaan vaihdanta puhtaasti teollisuudelle tyypillistä. Tärkeämpää on kuitenkin huomata, että verkostonäkökulmasta yritysten välinen strateginen sidos on medialiiketoiminnan ohjelmistotuotannolle keskeinen elementti, joka vaikuttaa suoraan muuhun verkostoon. Mikäli esimerkiksi jonkin ohjelmistoyhtiön ja kohdeyrityksen välille on kehittynyt kumppanuussuhde, tarkoittaa se sitä, että muiden ohjelmistoyritysten edellytykset edes markkinaehtoiseen liiketoimintasuhteeseen media-yhtiön kanssa voivat kaventua.

Suhdetyyppi/ Ulottuvuus	Markkinaehtoiset liiketoimintasuhteet	Riippuvuuteen perustuvat liiketoimintasuhteet	Vuorovaikutukseen perustuvat liiketoimintasuhteet	Järjestelmätoimittaja-tyyppiset liiketoimintasuhteet	Kumppanuussuhteet
Strateginen sidos	Ei riippuvuutta, ei yhteistä riskinottoa eikä win/win periaatetta	Kohonnut yritysten välinen riippuvuus; lievää kehitystä win/win ajattelussa	Yhteinen strategia toimittajan kehittämisen kautta; win/win ajattelun kehitys jatkuu	Riippuvuus kohoaa joidenkin tekijöiden kohdalla; yhteinen riskinotto	Yhteinen strategiasuunnitelu kehittyi; yhteinen riskinotto kohoaa ja erityisesti

				kohoaa	win/win-periaat e kehitty
--	--	--	--	--------	------------------------------

Taulukko 3. Strateginen sidos yritysten välisessä yhteistyösuhteessa (Vesalainen 2002, 142).

4.4 Keskeiset käsitteet

Tämän pääluvun käsitteistöä tulen hyödyntämään myöhemmin laajasti. Tässä vaiheessa on hyvä tiivistää niistä keskeisimmät.

Tulen käyttämään Håkanssonin ja Fordin teoretisointia liiketoimintaverkostoista kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostojen piirtämisessä. Heidän teoretisointiaan pystyy parhaiten hyödyntämään tilanteessa, jossa tarkoituksena on analysoida joko makroverkkoja tai hyvin paikallisia verkkoja – strategiset verkot muuttuisivat heidän analyysin perusteella helposti hierarkioiksi. Håkanssonin ja Fordin kolme keskeisintä käsitettä ovat solmut, säikeet ja vuorovaikutus eli interaktiot.

- 1) Solmut ovat liiketoimintayksikköjä, yrityksiä tai muita toimijoita verkostossa. Solmuja voi olla ilman säikeitä, mutta silloin niillä ei ole merkitystä.
- 2) Säikeet ovat liiketoimintasuhteita eri liiketoimintayksikköjen välillä, ja säikeet antavat merkityksen solmuilla, sekä päinvastoin. Säikeitä ei voi olla ilman solmuja, mutta ilman säikeitä ei ole verkostoa. Säikeen painavuutta ei voi kumpikaan solmu määrittellä yksipuolisesti, ja se on niin tärkeä kuin liiketoimintayksiköt ovat valmiita siihen investoimaan.
- 3) Vuorovaikutus eli interaktiot ovat asia, joita ilman ei olisi säikeitä, eli liiketoimintasuhteita. Yksittäisten interaktioiden kautta muodostetaan liiketoimintasuhteita, pidetään niitä yllä ja luodaan uusia. Tämän vuoksi vuorovaikutus on keskeinen ilmiö kaikille liiketoimille missä tahansa liiketoimintaverkostossa, ja yksittäisen liiketoimintayksikön yksittäiset interaktiot vaikuttavat muihin yksikön interaktioihin. Jopa silloin, kun yritykset kilpailevat keskenään toistensa kustannuksella, kilpailu vaikuttaa heidän muuhun

vuorovaikutukseen ja liiketoimintasuhteisiin. Interaktioita voivat olla kaikki formaalin ja epäformaalin vuorovaikutuksen muodot.

Näistä käsitteistä oman tutkimukseni kannalta keskeisin on säikeet. Tulen käyttämään sitä verkostojen visualisoinnissa ja määrittelemään säikeiden painavuuden omalla operationalisoinnillani. Painavuuden määrittelevät interaktiot, jotka omassa tutkimuksessani ovat budjetoitujen eurojen määrä, liiketoimintasuhteen kesto alkavina vuosina sekä liiketoimintasuhteeseen osallistuvien henkilöiden lukumäärä (kts. Alaluku 5.1.1).

Håkanssonin ja Fordin käsitteistön kertaaminen on tässä keskeistä sen vuoksi, että se on oman analyysini selkäranka. Muuta tämän luvun sekä edellisen, ohjelmistotuotannon luvun käsitteistöä tulen käyttämään analysoidessani kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostojen kehitystä ja sen merkitystä.

5 Metodologia

Teoriaa tarvitaan välttämättä laadullisessa tutkimuksessa (Tuomi & Sarajärvi 2018, 23). Keskeistä on tarkastella tutkittavaa asiaa havaintojen teoriapitoisuuden kautta, eli hyväksyä se, että tutkimustulokset eivät ole irrallisia käytetystä havaintomenetelmästä tai käyttäjästä (mt., 25). Omassa tutkimuksessa teoria johtaa myös metodologian valintaan.

Liiketoimintaverkostojen tutkiminen on mahdollista monesta eri näkökulmasta, mutta teoreettinen viitekehys ohjaa kuitenkin vahvasti kvalitatiivisen tutkimuksen pariin. On huomattava, että jaottelussa empiirisen ja teoreettisen tutkimuksen välillä empiiriset tutkimukset asettuvat siihen kategoriaan, jossa on selvät aineiston keräämis- ja analyysimetodit olemassa (mt., 26). Taas teoreettisessa analyysiin ei ole varsinaista metodia, ja tutkimuksen uskottavuus riippuu tutkijan uskottavasta argumentaatiosta ja pätevästä lähdeaineiston käytöstä.

Oma tutkimukseni sijoittuu selvästi empiirisen tutkimuksen piiriin, kuten laadullinen tutkimus pääasiassa sijoittuu, kuitenkin niin, että se on vahvasti teorialähtöistä. Tavoitteenani on luoda empiriaan pohjautuva kuvaus ohjelmistotuotannon verkoston kehittymisestä modernissa medialiiketoiminnassa ja siitä, mitä verkoston kehittymisestä voi päätellä teorian valossa. Vaikka aineistona ovat budjetit, ja siten tutkimuksen voisi helposti ensikatsomalta sijoittaa osaksi kvantitatiivista tutkimusta, näin ei omassa tutkimuksessani ole. Varsinaista kvantitatiivista menetelmää ei ole, vaikka verkosto piirretään budjetin perusteella ja kvantitatiivisen operationalisoinnin avulla. Näin ollen tutkimus asettuu osaksi kvalitatiivisen tutkimuksen perinnettä, olkoonkin sen rajamailla. Keskeinen ero liittyy kuitenkin tutkimuskohteeseen: laadullisen tutkimuksen tavoitteena ei ole tilastolliset yleistyksiset, vaan sen avulla pyritään kuvaamaan jotain ilmiötä tai “antamaan teoreettisesti mielekäs tulkinta jollekin ilmiölle” (Tuomi & Sarajärvi 2018, 98). Budjettiperusteinen verkostonäkökulma tarjoaa mahdollisuuden tarkastella media-alan ohjelmistotuotannon kehitystä rajatussa tapauksessa, eikä siitä voi vetää tilastollisia tai kvantifioitavia päätelmiä suuntaan tai toiseen. Tästä huolimatta aineistoa on mahdollista kvantifioida, mitä aion tehdäkin. Kuten Tuomi ja Sarajärvi (mt., 137) kirjoittavat, “[o]n olemassa aineistoja, joista aineiston kvantifiointi tuottaa merkittävää lisätietoa verrattuna vain laatuja kuvailuun”. Yhdistettäessä sisällönanalyysi ja kvantifiointi, eli sisällön erittelyä, tutkijan on “tärkeää pohjustaa

tutkimuksensa tavoitetta ja tarkoitusta sekä ennen kaikkea tutkimuskysymyksiä, jotta sisällönanalyysin ja erittelyn yhdistäminen on perusteltu” (mt., 138).

Omassa tutkimuksessani sekoitettujen metodien MMR-lähestymistapa (mt., 78–80) on perusteltu. Aineiston luonne kehottaa tekemään sisällön erittelyä, jotta ohjelmistotuotannon budjettien tarkastelu on mielekästä. Toisaalta aineiston kvantifiointi ja verkostojen graafinen esittäminen (esim. Johanson, Mattila & Uusikylä 1995, 84) tuottaa yritysjohtamisen näkökulmasta vain vähän tietoa päätöksenteon tueksi. Tässä sisällönanalyysi astuu kehiin. Teoriaohjaava analyysi pystyy valaisemaan pelkkää sisällön erittelyä paremmin, mitä verkoston muuttuminen kertoo muutoksesta. Tuomi ja Sarajärvi (2018, 119) määrittelevät sisällön erittelyn dokumenttien analyysiksi, jossa tutkimustietoa kuvataan kvantitatiivisesti. “Sisällönanalyysillä sitä vastoin tarkoitetaan pyrkimystä kuvata dokumenttien sisältöä sanallisesti. - - Kvantifiointi kuuluu sisällön erittelyn piiriin, mutta sitä voidaan käyttää sisällönanalyysin apuna” (mt.). **Juuri näin toimin: Kvantifiointi auttaa analysoimaan aineistona olevien dokumenttien tuottamaa tietoa.**

Jotta mixed methods -menettely olisi vielä kattavampi, on verkoston sisältöanalyysiä myös täydennetty lyhyellä piipahduksella kvantitatiivisiin menetelmiin. Tarkastelen verkoston tiheyden kehitystä määrällisten menetelmien avulla. Tämä kuitenkin tukee varsinaista sisällönanalyysiä.

5.1 Metodina sisällön erittely

5.1.1 Verkostojen piirtäminen

Kvantifiointi eli sisällön erittely toimii osana mixed methods -lähestymistapaa laadullisessa tutkimuksessa. Kvantifioinnin avulla aineistoa voidaan arvioida numeraalisessa muodossa, mikä voi osassa tutkimuksissa helpottaa analyysin tekemistä. Tutkimuskohteenani olevan media-alan yrityksen ohjelmistotuotannon budjettien tarkasteluussa aineiston kvantifiointi on oiva metodi yksinkertaistaa ja helpottaa tutkimusta. Samalla pystytään paremmin vastaamaan teoriasta nousevaan kysymykseen verkoston solmujen ja säikeiden suhteesta ja säikeiden painavuuteen (Häkansson & Ford 2016).

Vaikka oma tutkimukseni on kvalitatiivinen, on metodin määrittelyssä hyvä tarkastella yhteiskuntatieteiden kvantitatiivisen verkostanalyysin perinnettä (Johanson ym. 1995). Vaikka lähtökohtana on määrällinen analyysi, laadullisen verkostanalyysin puolelle traditiosta pystyy hakemaan tavan esittää tutkimustuloksia graafisesti. Verkostanalyysin lähtökohtana on usein auttaa hahmottamaan erilaisia näkymättömiä sosiaalisia verkostoja ja tutkia niitä systemaattisesti (Johanson ym., 1995, 3). Vaikka liiketoimintaverkostoissa verkostot ovat usein näkyviä, esimerkiksi virallisten sopimussuhteiden kautta, perusajatus on aina sama: “Verkostoaineisto muodostuu vähintään yhdestä suhdemuuttujasta, joka on mitattu toimijoiden joukossa. Suhdemuuttujat mittaavat jotain yhteyttä kahden toimijan välillä.” (mt., 27). Verkostoaineistot ovat pääsääntöisesti joko yksi- tai kaksikulotteisia: yksikulotteisissa aineistoissa on ainoastaan yhden toimijajoukon välisiä suhteita, ja kaksikulotteisissa verkoissa joko kaksi toimijajoukkoa tai yksi toimijajoukko, jolla useita erilaisia suhdemuuttujia (mt., 28–30). Kolmas ulottuvuus on egokeskeinen aineisto, jossa on ei esiinny verkostosuhteita jäsenten välillä vaan ainoastaan egon eli keskuksen ja jäsenten välillä kahdenkeskisesti (mt., 31). Tässä tutkimuksessa verkostoaineisto on ensisijaisesti egokeskeinen, mutta siinä on myös kaksikulotteisuutta valittavien ulottuvuuksien vuoksi. Lisäksi on huomattava, että Johansonin ym. (1995) lähestymistapa on hyvin menetelmäkeskeinen. Esimerkiksi Håkanssonin ja Fordin (2002; 2016) verkstomalli perustuu juuri ajatuksella modernien liiketoimintaverkostojen monenkeskisyydestä ja siitä, että kaikki vaikuttaa kaikkeen. Toisaalta voidaan kysyä, onko tällaista holistista verkstoteoriaa helppo tutkia? Problematiikkaa on tarkasteltu esimerkiksi mikro- ja makropositioiden hahmottamisen kautta (Johanson & Mattsson 1988). Kun mikropositio tarjoaa näkökulman vain yritysten väliseen suhteeseen, makropositio auttaa tarkastelemaan esimerkiksi sitä, mikä on yrityksen suhde verkoston muihin yrityksiin ja suhteellinen asema (mt.).

Verkostoja voidaan esittää usealla eri formaalilla tavalla. Liiketalouden tutkimuksessa yksi yleisimmistä on graafiteoreettinen merkintätapa, jossa verkostoa kuvaillaan pisteiden (tai solmujen) ja viivojen (tai säikeiden) avulla (Johanson ym. 1995, 48). Keskeistä graafiteoreettisessa lähestymistavassa onkin eri pisteiden välinen yhteys (mt., 53). Vaikka verkstanalyysin puitteissa on kehitetty useita eri menetelmiä laskea ja esittää verkostoja

visuaalisesti, eivät ne sovellu juuri säikeiden painavuuden mittaamiseen siten, miten Håkansson ja Ford ovat käsitelleet sitä omassa tutkimuksessaan. Tämän vuoksi olen päätenyt kvantitatiivisen verkostanalyysin sijaan kvantifioimaan tutkittavien dokumenttien dataa. Jotta verkoston solmujen välisen säikeiden painoa on mahdollista mitata, on säikeiden painoa kuitenkin pystyttävä arvioimaan järjestelmällisesti.

Tarkoituksena on piirtää kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto kunakin tarkastelun kohteena olevana vuonna. Vuositason tarkastelun avulla pystytään havainnoimaan Håkanssonin ja Fordin (2002; 2016) ajatusta säikeiden ja solmujen kehityksestä dynaamisena prosessina, jossa säikeiden roolina on määrittää solmuja. Håkanssonin ja Fordin ajattelussa keskeistä on pyrkiä havainnoimaan säikeiden painoa. Heille kevyt säie on sellainen yritysten välinen liiketoimintasuhde, jossa on vähän vuorovaikutusta – eli esimerkiksi sellainen, johon ei ole investoitu paljon aikaa, rahaa tai henkilöresursseja. Painava säie on taas päinvastainen, eli sellainen, joka sitoo yritykset vahvasti toisiinsa. Painavassa säikeessä on paljon interaktioita, kevyissä säikeissä vähän. Yksittäisen säikeen kasvaminen aiempaa painavammaksi voi esimerkiksi tarkoittaa osan säikeistä muuttumista aiempaa kevyemmäksi. Miten tämä dynamiikka on mahdollista operationalisoida?

Ensinnäkin, huomio on syytä kohdistaa pelkästään säikeisiin ja interaktioihin. Solmu kuvaa sitä tahoja, jolla on useita säikeitä, mutta solmun rooli liiketoimintaverkostossa määriytyy säikeiden perusteella. Tämän vuoksi solmut, verkoston yritykset, ovat kaikki kooltaan samankokoisia. Koska säie kuitenkin määrittelee solmua, olen hyödyntänyt säikeen painavuutta piirtäessäni solmun ääriviivan

Toiseksi, liiketoimintasuhteissa raha on keskeisin indikaattori liiketoimintasuhteen vakavuudesta. Vaikka yritysten välillä voi olla muitakin suhteita, esimerkiksi vapaata tiedonvaihtoa ilman rahallista transaktiota, kertoo rahan siirtyminen siitä, kuinka paljon yritykset ovat valmiita investoimaan kyseiseen liiketoimintasuhteeseen. Kolmanneksi, myös liiketoimintasuhteeseen osallistuvien ihmisten määrä sekä liiketoimintasuhteen kesto vuosina vaikuttavat siihen, miten painava säie on. Ihmisten määrä usein korreloi käytettävän rahan määrän kanssa. Kesto vuosina taas on itsenäisempi mittari, mutta joka ei välttämättä kerro liiketoimintasuhteen laadusta paljon. Sen vuoksi näiden kahden mittarin rooli on pienempi.

Kolmen interaktiomuuttujan – käytetyn rahan, osallistuvien ihmisten määrän ja liiketoimintasuhteen keston vuosina – mukaan pystytään antamaan arvio säikeen painavuudesta. Miten se tehdään? Käytännön rajoituksena verkoston piirtämiselle antaa visuaalinen ulottuvuus. Useiden kymmenien pikselin viiva alkaa olla paksuudeltaan maksimiluokkaa, joten se antaa osaltaan rajoituksensa verkoston piirtämiselle, varsinkin suurimpien liiketoimintasuhteiden osalta, joissa käytetyt euromäärät ovat suuria. Toisaalta taas useat liiketoimintasuhteet ovat luonteeltaan euromääräisesti pieniä, mutta pitkäkestoisia. Näiden piirtäminen pitää myös onnistua. Suurimmat liiketoimintasuhteet lähestyvät aineistossa puolta miljoonaa euroa ja pienimmät muutamia sataasia tai tonneja, mikä vaikeuttaa verkoston piirtämistä. Kaikki säikeet on mahdollista kuitenkin piirtää seuraavin ehdoin:

- 1) Käytettävä euromäärä piirretään siten, että jokainen 10 000 euroa budjetissa tarkoittaa 0,5 pikselin paksuista viivaa.
- 2) Liiketoimintasuhteeseen osallistuvien henkilöiden määrä toimii kertoimena, jossa jokainen henkilö tarkoittaa yhden kymmenyksen kasvua kertoimeen. Näin ollen liiketoimintasuhteeseen, johon molemmista yrityksistä osallistuu 1 henkilö, on 1,2 kerroin. Suhde, jossa molemmista osallistuu 6 henkilöä, on 2,2 kerroin.
- 3) Samalla tavalla liiketoimintasuhteen kesto toimii kertoimena piirrettävälle viivalle siten, että jokainen liiketoimintasuhteen kesto alkavana vuotena tarkoittaa kymmenyksen kasvua kertoimeen, eli kahden vuoden mittainen suhde on kertoimena 1,2.
- 4) Säikeen piirtäminen tapahtuu puolen pikselin välein siten, että tulos pyöristetään aina lähimpään puoleen pikseliin kuitenkin niin, että viivan paksuus on aina vähintään 0,5 pikseliä, mikä on tärkeää esimerkiksi niiden suhteiden hahmottamiseksi, joissa ei ole juuri euromääräisiä transaktioita.

Kaava:

$$x = (((0,5 * e) * (1 + 0,1 * h)) * (1,0 + 0,1 * v))$$

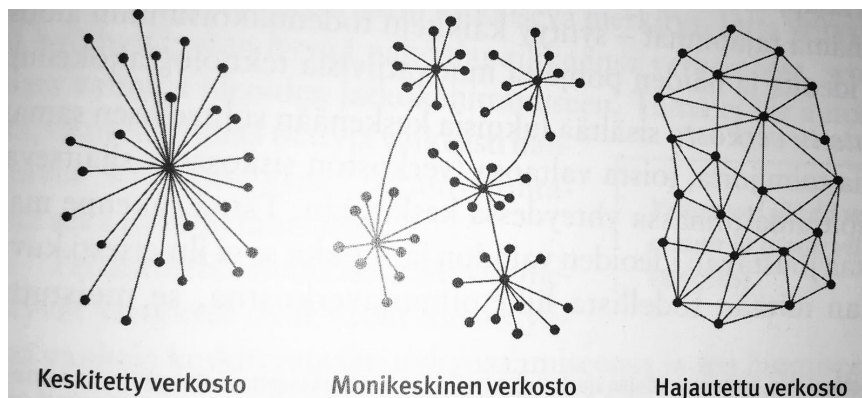
x = säie pikseleinä; solmun ääriiviivan paksuus pikseleinä

e = alkavien kymmenen tuhannen euron osuuksien summa

h = liiketoimintasuhteeseen osallistuvien henkilöiden määrä kyseisenä vuonna

v = liiketoimintasuhteen kesto vuosina

On huomautettava, että säikeen painon operationalisointi perustuu tutkijan omaan arvioon piirtämisestä ja sen merkityksestä. Tässä operationalisoinnissa solmuille ei anneta erilaista painoa tai kokoa, vaan ne ovat kaikki visuaalisesti samanarvoisia, koska huomio on säikeiden tarkastelussa. Verrattuna aiempiin verkostojen teoreettisiin visualisointeihin (esim. Möller, Rajala & Svahn 2004, 87, 137) huomio on juuri säikeissä, ei verkoston kokonaisuudessa. Verkoston tyyppi lienee jonkin kolmen verkostotyypin fuusio, joka muovautuu säikeiden muuttuessa aiempaa painavammaksi tai kevyemmäksi, sekä medialiiketoiminnan yleisen kehityksen mukana.



Kuva 2. Kolme verkostotyyppiä (Möller ym. 2004, 137).

5.1.2 Verkoston tiheyden määrittäminen

Verkoston tiheyden mittaamisella pyritään selvittämään verkoston keskinäisriippuvuuden määrää (Johanson ym. 1995, 54). “Verkosto on tiheydensä perusteella täydellinen, jos sen kaikki pisteet ovat yhteydessä toisiinsa.” (mt., 55). Verkoston tiheyttä voidaan tarkastella yksinkertaisen suhdeluvun avulla:

$$d = l/(n(n - 1)/2)$$

l = on kaikkien olemassa olevien yhteyksien määrä

n = on kaikkien mahdollisten yhteyksien määrä.

Verkostojen tiheyttä mitattaessa kaava $d = l/(n(n - 1)/2)$ mittaa tiheyttä olemassaolevien ja mahdollisten interaktioiden määrällä. Lasku perustuu suuntamattomaan matriisiin, jossa mahdollisista suhteista n vähennetään 1 diagonaalin vuoksi, ja n jaetaan kahdella jotta vain matriisin toinen puoli tulee huomioiduksi. Laskennassa verkoston tiheys vaihtelee 0 ja 1 välillä. (mt.)

Omassa työssäni olen tehnyt laskutoimituksen manuaalisesti, jolloin päästään yksinkertaisempaan laskuun $d = l/n$. Tästä saadaan yksinkertainen suhdeluku verkoston tiheyden kehityksestä. Verkoston tiheyden mittaaminen tarjoaa hyvän lisätarkastelun medialiiketoiminnan ohjelmistotuotannon verkostojen muutokseen tutkimiseen. Hypoteesina on, että tiheys ei ole ainakaan vähentynyt, vaan pikemmin kasvanut, eli verkoston kehittyessä vastaamaan uutta medialiiketoimintaa verkoston tiheys on lähempänä 1 kuin aiempina vuosina.

5.2 Teoriaohjaava sisällönanalyysi verkostojen tarkastelussa

Kaikessa sisällönanalyysissä tavoitteena on olemassa olevien dokumenttien systemaattinen ja objektiivinen analysointi, ja tavoitteena on löytää tekstin merkityksiä (Tuomi & Sarajärvi 2018, 117). Usein sisällönanalyysi on aineistolähtöistä. Aineistolähtöisen tutkimuksessa on useita ongelmia, kuten se, että tutkimustulokset eivät ole koskaan objektiivisia. Ongelman lähtökohtana on tiedonantajan rooli eli se, voidaanko luottaa esimerkiksi haastateltavien antamaan tietoon. (mt, 109.) Vaikka omassa tutkimuksessani aineisto on luotettavaa ja numeraalista, eli todellisia budjetteja, tarjoaa teoriaohjaava analyysi hyvän lähtökohdan myös ohjelmistotuotannon verkostojen analysoimiseen. Vaikka aineisto on luotettava, niille annetut merkitykset, eli esimerkiksi kumppaniyrittäjien määritys, perustuu tiedonantajan tietoihin. Teoriaohjaavassa analyysissä aikaisempi tieto ei testaa teoriaa, vaan avaa ajatuksille uusia väyliä (mt.). “Tutkijan ajatusprosessissa vaihtelevat aineistolähteisyys ja valmiit mallit. Tutkija pyrkii yhdistelemään näitä toisiinsa pakolla, puolipakolla ja välillä luovastikin – yhdistelyn tuloksena saattaa syntyä aivan uuttakin” (mt., 110).

Teorialähtöisessä sisällönanalyysissä analyysin perustana on olemassa oleva analyysikehikko, jonka avulla tutkimuksen kohteena olevia dokumentteja analysoidaan (mt., 127). Tavoitteena on esimerkiksi tarkastella “aikaisempaa teoriaa - - uudessa kontekstissa” (mt., 128).

Teoriaohjaava sisällönanalyysi on eräänlainen kevytversio teorialähtöisestä sisällönanalyysistä; teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä käsitteitä tuodaan valmiina, mutta muuten tutkimus etenee kuten aineistolähtöinen sisällönanalyysi (mt., 133). Teoriaohjaavassa sisällönanalyysissä aineistoa ei lähestytä puhtaasti aineiston ehdoilla, kuten aineistolähtöisessä sisällönanalyysissä tehdään.

Aineistolähtöinen sisällönanalyysi tarjoaa tutkijalle paljon vapauksia, ja perusmalliltaan se on yksinkertainen. Ensin alkuperäisdata yksinkertaistetaan, sen jälkeen pelkistetty data listataan ja ryhmitellään. Ryhmittelyssä aineisto tiivistyy, mikä mahdollistaa tutkimustulosten nousemisen esiin. Sen jälkeen aineisto abstrahoidaan, eli alkuperäisdatasta edetään kohti teoreettisia käsitteitä ja johtopäätöksiä. Abstrahoinnissa tutkija muodostaa teoreettisen kuvauksen tutkimuskohteesta. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–126.) Huomioitava on kuitenkin se, että sisällönanalyysi tarjoaa tutkijalle paljon vapauksia. Sisällönanalyysin perusmalli ei ole ainoa oikea.

5.3 Tutkimuksen laadun varmistaminen

Kvalitatiivissa tutkimuksissa, joihin tutkielmani lukeutuu kvantitatiivisesta verkostojen visualisoinnista huolimatta, tutkimuksen laadun varmistaminen edellyttää tutkielman tekijältä ymmärrystä omasta positioistaan. Käytännössä tutkimuksen reliaabelius eli tulosten toistettavuus on haastavaa saavuttaa tapaustutkimuksissa, joissa käytetään kvalitatiivisia menetelmiä (Hirsjärvi ym. 1997, 217). Myös validiteetin arvioiminen on hankalaa käytettäessä kvalitatiivisia menetelmiä. “Validius tarkoittaa mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata juuri sitä, mitä on tarkoituskin mitata” (mt., 216). Koska analyysi perustuu kuitenkin ymmärtämiseen ja selittämiseen, joissa tutkijan oma asema ja taustatiedot vaikuttavat paljon tutkimuksen laatuun, on myös validiteetin arvioiminen vaikeaa. Tämä ei kuitenkaan poista tarvetta arvioida tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä. Muilla tutkijoilla ja lukijoilla tulee olla mahdollisuus arvioida sitä, miten tutkimustuloksiin on päästy, ja kenties mitkä ovat olleet niitä vaaratilanteita, joissa luotettavuus ja pätevyys ovat

mahdollisesti olleet uhattuina (mt., 217). Vain radikaali avoimuus tutkimuksen tekemisen olosuhteista mahdollistaa kvalitatiivisen tutkimuksen luotettavan arvioinnin. Avoimuus menetelmä- ja metodivalinnoissa on myös ainoa oikea vastaus siihen kritiikkiin, jota kvalitatiivista tutkimusta kohtaan on usein esitetty (esim. Kasanen, Lukka ja Siitonen 1993). Kritiikki on helpointa torjua tekemällä omasta tutkimusasetelmastaan mahdollisimman avoin. Tämä vaatii tutkijalta avoimuutta menetelmien valinnassa ja aineiston käsittelyssä, ja tärkeää on jokaisen työvaiheen tarkka kuvailu. Vain päästämällä lukijat mukaan jokaiseen päätökseen, jonka tutkija tekee, pystyy hän varmistamaan tutkimuksensa legitimitetin.

Kvalitatiivisena tapaustutkimuksena tutkielmani tulosten toistaminen on samaan aikaan haastavaa ja helppoa. Helppoa sen vuoksi, että verkostojen visualisointi ja tiheyden määrittäminen on toistettavissa samalla aineistoilla ja samoilla perusteilla lähes kenen tahansa toimesta, eikä toistettavuuteen vaikuta visualisoinnin ajankohta. Myös verkoston analyysi on mahdollista tehdä saman teoreettisen verkostojen koskevan viitekehyksen sekä ohjelmistotuotantoa ja medialiiketoimintaa koskevan kirjallisuuden perusteella. Myöskään tässä ei vaikuta juuri analyysin tekemisen ajankohta, jos tutkija on kohdeyrityksestä riippumaton. Haastavaa tutkimustuloksien toistamisesta tekee sen sijaan oma asemani sekä itsenäisenä toimijana että kohdeyrityksen jäsenenä, jolla on pääsy epäviralliseen tietoon, mikä kuitenkin auttaa analyysin tekemisessä. Kohdeyrityksen sisäinen roolini lienee tämän tutkimuksen hyödynnettävyyden kannalta positiivinen tekijä. Esimerkiksi haastattelututkimuksissa vastaava asema ei välttämättä ole aina myönteinen seikka, mutta teoriaohjaavan sisällönanalyysin avulla koen, että saan aineistosta kenties enemmän irti kuin kohdeyrityksen ulkopuolinen henkilö. On myös muistettava, että koko tutkimusaihe sekä aineisto ovat vahvasti oman positioni ohjaamia: pääsy budjettitietoihin perustuu luottamukseen, joka minulla kohdeyrityksen jäsenenä on helpommin kuin ulkopuolisella henkilöllä. Toistettavuutta heikentää siis oma asemani kohdeyrityksessä: täysin ulkopuolisen tutkijan on todennäköisesti mahdoton saada täysin samoja tuloksia kuin organisaatiossa sisällä olevan tutkijan. Sinänsä kvalitatiivisessa tutkimuksessa voi saada aikaan vain “ehdollisia selityksiä johonkin aikaan tai paikkaan rajoittuen”, eikä objektiivisuutta ole mahdollista saavuttaa kuten kvantitatiivisessa tutkimuksessa (Hirsjärvi ym. 1997, 152). Tämä ei poista omaan positioni liittyviä ongelmia, mutta mahdollistaa kuitenkin

tutkimusasetelman, jossa pyritään löytämään vastauksia vain rajatussa kontekstissa oleviin kysymyksiin.

Myös validiteetin arviointi on luonnollisesti lopulta lukijoiden päätettävissä. Uskon kuitenkin validiteetin vaatimusten toteutuvan kahdesta syystä: 1) Sekä ohjelmistotuotantoa että liiketoimintaverkostoja koskeva tutkimus on hyvin vahvasti liiketoimintalähtöistä.

Tavoitteena on auttaa yritysjohtoa ja yritysten henkilöstöä menestymään paremmin toimissaan, samalla kuin tutkimusten tieteellisten ambitiot täyttyvät. Oma tavoitteeni on käytännössä sama, eikä siten teoreettisen viitekehyksen ja tutkimuksen tavoitteiden kanssa ole sisäsyntyistä ristiriitaa. 2) Vaikka sisäsyntyistä ristiriitaa ei ole, voidaan kysyä, onko analyysi tehty oikeasti teoriaohjaavan sisällönanalyysin perusteella, vai onko se pikemmin näennäisteoreettinen ja perustuu pikemmin omaan empiiriseen kokemusmaailmaani ja sen tuottamiin tietoihin? Tämän arviointi on lopulta lukijoiden tehtävä, mutta uskon päässeeni tutkimuskirjallisuutta käsittelevässä sille syvyydelle, että lisälukemisen hyöty olisi enää inkrementaalinen, ja siksi uskon teoreettisen otteen olevan riittävän vahva. Kappaleen alussa esitetty kysymys koskee myös metodologisia valintoja. Tutkimuksella on aina jokin tarkoitus (Hirsjärvi ym. 1997, 128), ja tässä tarkoitus on ohjannut metodologisia valintoja.

Ohjelmistotuotannon verkoston kehityksen visualisointi on välttämätön edellytys sen analyttiselle tarkastelulle, mikä on ohjannut valitsemaan MMR-lähestymistavan. Valittu lähestymistapa mahdollistaa kyseisen aineiston analysoinnin kokonaisvaltaisesti, ja validiteetin näkökulmasta haaste kenties liittyykin valittuun aineistoon: tuottaisivatko esimerkiksi tutkimushaastattelut parempaa tietoa kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostoista kuin verkoston visualisointi rikastettujen budjettien perusteella ja sitä kautta tehty verkostojen analysointi? Kaksiportainen lähestymistapa asettaa sen haasteen, että mikäli verkostojen visualisoinnissa tulee merkittäviä virheitä, kertautuvat ne ja aiheuttavat ongelmia varsinaisessa analyysissä. Olenko onnistunut välttämään ongelmat ensimmäisessä ja toisessa vaiheessa – toivottavasti.

Katson, että läpi auki kirjoittamani tutkimusprosessin eteneminen ja aineiston käsittelyn eri vaiheiden seikkaperäisyys tarjoavat lukijoille mahdollisuuden tarkastella tutkimuksen luotettavuutta ja pätevyyttä, ja siten tehdä oman arvionsa selitykseni luotettavuudesta (mt., 217).

6 Aineisto

Budjetti laadullisen tutkimuksen aineistona lienee kummallinen. Perinteisesti laadullisen tutkimuksen aineistodokumentit ovat erilaisia tekstidokumentteja tai muita ei-numeraalisia aineistoja (Tuomi & Sarajärvi 2018, 96). Ei ole kuitenkaan mitenkään rajattu, että numeraalinen aineisto ei voisi toimia kvalitatiivisen tutkimuksen pohjana. Lisäksi on huomattava, että datan numeraalinen ilmaisu ei myöskään tarkoita, että sille voitaisiin tehdä pätevää tilastollista analyysiä. Tässä tutkimuksessa budjetti tarjoaa mahdollisuuden visualisoida ohjelmistotuotannon verkostoja, eikä budjettia sinänsä analysoida. Lisäksi budjettia rikastetaan muutamilla tiedoilla, eli sillä miten paljon henkilöstöä liiketoimintasuhteisiin on osallistunut ja miten pitkään liiketoimintasuhte on kestänyt.

Budjetti aineistona vaatii perusteluja myös toisesta näkökulmasta: se ei kerro liikeyrityksen todellisesta, vaan suunnitellusta rahankäytöstä. Budjetit ovat kuitenkin siitä oivallisia aineistoja, että ne tarjoavat yrityksen sen hetkisen näkymän tulevaisuuteen ja kertovat kohdeyrityksen odotuksista ja näkymistä. Etenkin liiketoiminnassa, joka on murroksessa kuten mediatoimiala, muutokset voivat olla kalenterivuoden aikana suuriakin. Budjetti siten osaltaan mahdollistaa murroksen nopeuden tarkastelun, ja tarkastelemalla budjetointia voidaan tukea myös yrityksen ohjelmistotuotannon suunnitteluprosesseja. Budjettien tarkastelussa huomion pitää olla kuitenkin peräkkäisten vuosien budjettien tarkastelussa, koska vain se tuo esiin vuotuiset vaihtelut.

Budjettien lisäksi tarkastelen verkoston muiden yritysten välisiä suhteita osana kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostoja. Ennen aineiston esittelyä käyn läpi tapaustutkimuksen problematiikkaa liiketoimintaverkostoissa.

6.1 Tapaustutkimus

6.1.1 Liiketoimintaverkostojen tapaustutkimus

Tapaustutkimuksella tarkoitetaan tutkimusta tarkasti rajatusta kohteesta, jossa kerätään “yksityiskohtaista, intensiivistä tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä tapauksesta toisiinsa suhteessa olevia tapauksia” (Hirsjärvi ym. 1997, 125). Tapaustutkimus on

käytännöllinen, usein ainoa mahdollinen tapa tutkia liiketoimintaverkostoja (Halinen & Törnroos 2005, 12). Tapaustutkimus asettaa kuitenkin vaatimuksensa esimerkiksi tapauksen rajaamiselle sekä verkoston kompleksisuuden hallitsemiselle. Liiketoimintaverkostojen tapaustutkimuksen problematiikkaan ovat pyrkineet vastaamaan Halinen ja Törnroos (2005). He määrittelevät neljä haastetta: verkoston rajat, verkoston monimutkaisuus, aika ja tapausten vertailu (mt.). Verkoston rajojen ongelmalle ei ole yksiselittäistä vastausta. Keskeistä on kuitenkin pohtia sitä analyttisestä tarpeesta käsin (mt., 8). Myöskään monimutkaisuuden ongelmaan ei ole yksiselittäistä vastausta. Verkoston monimutkaisuuden ongelmaa voi kuitenkin estää kohdentamalla analyysin tiettyyn osaan kompleksia verkostoa ja kuvailemalla tutkimustapauksen selkeästi ja yksityiskohtaisesti (mt., 10). Tavoitteena tutkijalla on, että verkoston luonne tulee pikemmin näkyväksi kuin jää pimentoon, minkä vuoksi liikaa metodista johtuvia yksinkertaistuksia ei voi tehdä, mutta kattava kuvaus tapauksesta auttaa tämän ongelman selättämisessä (mt., 9). Verkoston dynamiikan hahmottamisen ongelmassa – eli sen mitä ajanhetkeä tutkitaan – auttaa parhaiten selkeä määritelmä ja tutkittavan aikajakson rajaaminen (mt., 11). Tutkijan on oltava varuillaan siitä, että toimijat näkevät nykyhetken menneisyyden valossa, ja saattavat painottaa liikaa verkostossa olevaa historiatietoa, eivät nykyhetkeä (mt.). Samalla tavoin tulevaisuustavoitteet voivat korostua liikaa toimijoiden arvioinneissa verkostosta. Tapausten vertailun ongelma ei varsinaisesti kosketa omaa tutkimustani, koska en vertaile erilaisia tapaustutkimuksia tai tee useaa tapaustutkimusta samoilla teoreettisilla ja metodologisilla säädöillä.

6.1.2 Tutkittava kohde

Tapaustutkimuksen kohde on suomalainen alueellinen mediayhtiö, joka julkaisee viittä aluelehteä sekä useita muita tuotteita. Mediayhtiö syntyi fuusion seurauksena vuonna 2015. Fuusion yhteydessä kahden eri yhtiön digitaalinen liiketoiminta pantiin yhteen organisaatioon. Molemmilla fuusioon osallistuneilla yhtiöillä oli useita digitaalisia mediatuotteita ja siten myös omat verkkopalvelunsa ja -arkkitehtuurinsa. Ohjelmistotuotannon tavat poikkesivat vanhojen yhtiöiden välillä: toisessa ylläpito ja kehitys ostettiin pääasiassa ulkoa, toisessa kaikki tehtiin yhtiön sisäisesti. Fuusion jälkeen yhtiössä tunnistettiin tarve yhtenäistää digitaaliset palvelut yhden teknologian alle. Fuusioituvilla

yhtiöillä oli myös vain vähän modernin medialiiketoiminnan vaatimusten mukaista digitaalista kuluttajaliiketoimintaa. Jo ennen fuusiota molemmissa yhtiöissä oli nähty tarve kehittää verkkoliiketoimintaa, mutta varsinainen fuusio lykkäsi kehitystä. Fuusion jälkeen uudessa yhtiössä pantiin liikkeelle suuri verkkopalvelu-uudistus, joka pyrki uudistamaan kaikki keskeiset osa-alueet yhtiön verkkopalveluissa. Vuoden 2018 syksyyn mennessä verkkopalvelu-uudistus oli toteutettu, ja yhtiössä oltiin siirrytty seuraavaan vaiheeseen.

Käsittelen Halisen ja Törnroosiin (2005) esittämät liiketoimintaverkostojen tapaustutkimuksiin liittyvät ongelmat tutkimuksessani seuraavasti:

- 1) Verkoston rajat: Rajat on määritelty egokeskeisen verkoston periaatteiden mukaisesti. Mukaan on otettu vain suhteita egon ja muiden välillä. Puhtaan egokeskeinen tutkimus ei ole, vaan suhteita ohjelmistotuotannon muiden jäsenten välillä tarkastellaan myös, mikäli ne liittyvät egon liiketoimintatarpeista. Huomattavaa kuitenkin on, että modernissa medialiiketoiminnassa mediayhtiöt pyrkivät yhä syvempään teknologiseen yhteistyön erilaisten palveluiden hankinnassa, esimerkiksi verkon tilausjärjestelmissä tai niinkin triviaalissa asiassa kuin vaalikoneessa. Verkostoa olisikin mahdollista tarkastella hyvinkin kompleksisena, tai vaihtoehdoisen egokeskeisenä niin että egona toimisi esimerkiksi verkon tilausjärjestelmän toimittava yritys. Rajat on tässä tapaustutkimuksessa määritelty kohdeyrityksen näkökulmasta siten, että analyysin taso pysyy järkevänä myös kohdeyrityksen päätöksenteon näkökulmasta. Mikäli tutkimuksen ulottaisi egokeskeisen ja kaksiulotteisen verkoston ulkopuolelle, tutkimusaineisto kasvaisi eksponentiaalisesti; kohdeyrityksellä on useita ulkomaisia teknologiatoimittajia, jotka toimivat kansainvälisessä medialiiketoiminnan verkostossa.
- 2) Verkoston monimutkaisuuden ongelmaan vastataan aineiston käsittelyssä yksityiskohtaisella verkoston eri jäsenten, tässä solmujen, esittelyllä.
- 3) Ajallisen tarkastelun ongelmaan on tässä tutkimuksessa kaksi vastausta: Toisaalta tutkimuksen aikajakso on selvästi määritelty siten, että sen aikana ohjelmistotuotannon verkosto on varmuudella muuttunut. Toisaalta tutkimusaineisto

on lahjomaton, eikä siihen sisälly toimijoiden mielipiteellistä tietoa – yrityksen ohjelmistotuotantoon käytetyt eurot eivät valehtele.

6.2 Rikastetut budjetit

Varsinaisen aineiston muodostavat kohdeyrityksen vuosien 2016–2019 ohjelmistotuotannon ja digitaalisen liiketoiminnan budjetit. Budjetti valikoitui aineistoksi sen vuoksi, että ne mahdollistavat liiketoimintanäkymien tarkastelun ja mahdollistavat aineiston laajentamisen koskemaan myös ensi vuotta. Lisäksi digitaalisen liiketoiminnan toteutunut rahankäyttö ei merkittävästi eronnut budjetoinnista muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta, minkä vuoksi ne kertovat suhteellisen hyvin kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon toteumasta. Toisaalta budjetit ovat olleet aina näkymiä tulevaisuuteen, ja siten muutokset eri vuosien budjeteissa ovat olleet suuria, vaikka itse budjetit olisivat pitäneet hyvin paikkaansa. Keskustelin budjettien hyödyntämisestä aineistossa sekä kohdeyrityksen toimitusjohtajan että budjetoinnista vastaavan kehityspäällikön kanssa, joista jälkimmäinen luovutti budjetit minulle. Lisäksi minulla itselläni on pääsy ohjelmistotuotannon budjettitietoihin.

Kohdeyritys aloitti toimintansa vuoden 2015 alussa fuusion seurauksena. Vuodelta 2015 ei löytynyt budjettia, vaikka kehityspäällikkö pyrki sitä useaan otteeseen etsimään. Tämä osaltaan kuvastaa fuusioituvan yhtiön tilannetta: silloin lienee eletty epävarmuudessa, eikä kaikkia materiaaleja ole säilynyt, tai niitä ei ole alun perin ollut tarkassa muodossa. Tämän vuoksi aineisto rajautuu vuosiin 2016–2019.

Koostin eri vuosien budjetit yhteen Excel-taulukkoon, jossa erottelin ne vuosittain. Puhdistin budjetit kuukausikohtaisesta allokoinnista, erottelusta tietohallinnon, digitaalisten palveluiden ja investointien välillä sekä muista merkinnöistä, ja jätin vain vuosikohtaiset budjettisummat toimijakohtaisesti. Vuonna 2016 budjettia ei oltu eritelty vielä investointeihin, digitaalisiin palveluihin ja tietohallintoon, mikä oli jaottelu seuraavina vuosina. Tämä on ohjelmistotuotannon verkoston näkökulmasta tarpeeton jaottelu, kun halutaan tarkastella verkostoa holistisesti.

Mikäli samalta palveluntarjoajalta on useita eri projekteja tai budjettikohtia, on nämä nivottu yhteen. Syy on se, että tarkoituksena on hahmottaa verkoston kehitystä, ei pelkästään

yksittäisiä projekteja. Ja kokonaisuudessaan se, että samalta yritykseltä päädytään ostamaan paljon, kertoo suhteen syvenemisestä. Eri budjettirivien erottelu ei palvele visualisointia, kun teoriatausta on Håkanssonin ja Fordin verkostoteoriassa. Eri yritysten nimet on päivitetty sen mukaan, mitkä ne ovat vuonna 2018. Työn julkisessa versiossa yritykset on anonymisoitu.

Osa toimijoista on jo budjetissa niputettu yhteen, koska erilaiset pienet kuukausilisenssit eivät muodosta merkittävää summaa ja ne ovat ”kaupan hyllyltä palveluja” esimerkiksi oman ohjelmistotuotannon mahdollistamiseksi. Nämä budjettirivit on merkattu otsikolla Useita toimijoita tässä tutkimuksessa.

Vuoden 2016 budjetti kertoi osaltaan vielä yrityksen murroskaudesta. Se oli kirjoitettu suhteellisen yleisellä tasolla, esimerkiksi merkitty vain digitaaliset lisenssit, siinä missä myöhemmin vuosina kaikki tuhansissa euroissa liikkuvat summat on kirjoitettu omiksi budjettiriveikseen toimijan mukaan. Vuonna 2016 budjettirivit on merkitty käyttökohteen, ei kohdeyrityksen mukaan. Molemmat tiedot ovat olennaisia tutkimuksen kannalta. Olen kuitenkin verkoston visualisoinnissa ja tiheyden määrittelyssä käyttänyt varsinaista budjettia, ja vasta tehdessäni sisällönanalyysiä käyttänyt hyödykseni kehityspäällikön tietoja firmoista ja tarkoista kohteista. Se, että vuoden 2016 budjetti on ollut yleisellä tasolla, on jo osaltaan mielenkiintoinen asia analyysin näkökulmasta. Vuosien 2017–2019 budjetit ovat yksityiskohtaisempia sekä käyttökohteen että yhtiön osalta.

Vaikka budjetit ovat vastanneet suhteellisen hyvin toteumaa, ainoa merkittävä muutos budjetteihin on ollut kohdeyrityksen suuresta verkkopalvelu-uudistuksesta johtuva budjetin kasvu. Budjetti on kasvanut niin merkittävästi sekä vuosina 2017 että 2018, että tämä on ollut syytä huomioida budjeteissa, ja näiden budjettirivien kohdalla summa vastaa budjetoitua summaa budjetoituilla lisäinvestoinneilla. Muita merkittäviä, yli 15000 euron muutoksia ei ole ollut, joten niitä ei ole huomioitu.

Vuoden 2019 budjettiin on tehty yksi erottelu siten, että siinä on eroteltu toimitusjärjestelmämuutokseen liittyvät budjettimomentit niin, että ratkaisu on laskettu todennäköisen järjestelyn mukaisesti. Virallinen päätös muutoksesta on vasta tulossa, mutta asia on viety jo budjettiin. Vuoden 2019 budjettiin liittyy edelleen merkittäviä

epävarmuustekijöitä. Budjetti on kuitenkin jo hyväksytty, joten se on kohdeyrityksen sisäisesti käytössä oleva alustava dokumentti.

Budjettien puhdistamisen jälkeen olen käynyt läpi kaikki budjetit kehityspäällikön kanssa ja lisännyt kullekin budjettiriville sinä vuonna liiketoimintasuhteeseen osallistuneiden henkilöiden yhteismäärän sekä kumppani- että kohdeyrityksessä. Henkilöiden määrässä on tehty arvio siitä, että kuinka monen henkilön työpanos on ollut olennainen liiketoimintasuhteessa. Esimerkiksi vuoden aikana kerran kuunteluoppilana palaveriin osallistuneen henkilön työpanosta ei ole laskettu.

Tämän jälkeen budjettiin on lisätty tieto liiketoimintasuhteen kestosta alkavina vuosina. Kestoista on huomattava, että useissa kohdissa yhtiön esiintyessä ensimmäisen kerran budjetissa liiketoimintasuhteen kesto alkavina vuosina on jo 2. Syy on se, että sinä vuonna alkaa toinen vuosi yhtiöiden välistä liiketoimintasuhdetta. Suhde on alkanut edellisellä vuonna, mutta sitä ei ole osattu ottaa huomioon vielä edellisvuoden budjetoinnissa median murroksen vuoksi. Kun uusi liiketoimintasuhte on huomioitu budjettitasolla, on liiketoimintasuhte jo käynnissä. Ainoastaan sellaisten liiketoimintasuhteiden kesto on 1, jotka on suunniteltu aloitettavaksi, mutta varsinainen projektin tai työn käynnistys on alkanut vasta vuodenvaihteen jälkeen.

Budjetin rikastamisen jälkeen olen laskenut alaluvussa 5.1.1 esittämäni kaavan avulla säikeen paksuuden ja solmun ääriiviivan pikseleinä. Kaavan tuottaman luvun olen pyöristänyt manuaalisesti lähimpään puoleen pikseliin. Tuloksen avulla olen päässyt aloittamaan verkostojen visualisoinnin. Rikastettu budjetti-Excel ei ole työn liitteenä sen sisältämien yrityssalaisuuksien vuoksi. Aineisto-Excel on välitetty työn tarkastajalle diplomityön tarkastamista varten, ja on kaikkien lukijoiden saatavilla erityisestä pyynnöstä.

Operationalisoinnin tuottamat pikselimäärät ovat kuitenkin taulukkoina pääluvussa 7.

Huomioitavaa on se, että tässä ei tarkastella kohdeyrityksen omaan ohjelmistotuotantoon käyttämiä euromääriä. Tavoitteena on hahmottaa verkostoja, ja olen aiemmin rajannut tarkastelun säikeisiin, en solmuihin. Vaikka alkuvuosina 2015–2017 oma kehitystiimi vastasi pitkälti kohdeyrityksen verkkosivustojen kehityksestä, ja myöhemmin vuosina kehitystä on ostettu myös ulkoa, on oman kehitystiimin koko kasvanut samalla. Käytännössä voi siis

sanoa, että solmu on kasvanut säikeen kanssa samaa tahtia, ja tarkastelun voi siten mielekkäästi rajoittaa vain säikeisiin.

6.3 Kaikki säikeet ohjelmistotuotannon verkostossa

Jotta verkoston tiheyttä voi tarkastella, pitää olla tiedossa verkoston muiden kumppanien keskinäiset säikeet. Tässä tutkimuksessa ei ole arvioitu muiden verkoston toimijoiden välisten suhteiden painavuutta. Sen sijaan on tarkasteltu sitä, onko yhtiöillä ollut interaktioita joko kohdeyrityksestä johtuen tai kohdeyrityksen toiminnan ulkopuolella kuluvana vuonna.

Säikeiden lukumäärän laskeminen on tapahtunut seuraavasti: olen ristiintaulukoinut Excelissä kaikki verkoston solmut keskenään ja tehnyt arvion niiden keskinäisistä suhteista. Tiheyttä laskiessa on huomattava, että myös kohdeyrityksen ja muiden yritysten väliset säikeet vaikuttavat verkoston tiheyteen, ja ne on huomioitu laskemisessa. Oman ristiintaulukoinnin jälkeen keskinäisiä säikeitä kuvaava Excel on käyty läpi kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon budjetoinnista vastaavan kehityspäällikön kanssa. Hän on tarkentanut säikeiden määrää verkostossa. Excelin (Liite 1) perusteella varsinaiseen verkostokaavioon on lisätty säikeitä kumppaniyritysten välille, ja tämän jälkeen laskettu verkoston tiheys.

Lisätietona olen laskenut analysoidessani verkostoa myös sen, miten verkoston tiheyteen vaikuttaa, jos laskuista jättää pois kaikki ne verkoston yritykset, joilla on suhde ainoastaan kohdeyrityksen kanssa. Tällöin sekä mahdollisten säikeiden että todellisten säikeiden määrä vähenee. Tavoitteena on tarkastella niiden suhdeluvun muutosta tilanteessa, jossa mukaan on huomioitu ainoastaan yritykset, joilla on myös muuta vuorovaikutusta keskenään kuin kohdeyritysten kanssa. Tästä on tehty erillinen Excel (Liite 2).

6.4 Verkostojen visualisointi

Varsinainen verkostojen visualisointi on tehty Lucidchart-ohjelman maksullisella lisenssillä. Piirtämistyökalun rajoitteet ovat tulleet siten vastaan, että yli 10 pikselin viivaa ei ole ollut mahdollista tehdä. Tällaisissa tilanteissa olen hyödyntänyt double line -toimintoa, jossa pystyy piirtämään kerralla kaksi enintään 10 pikselin viivaa, eli enintään 20 pikseliä. Yhdessä

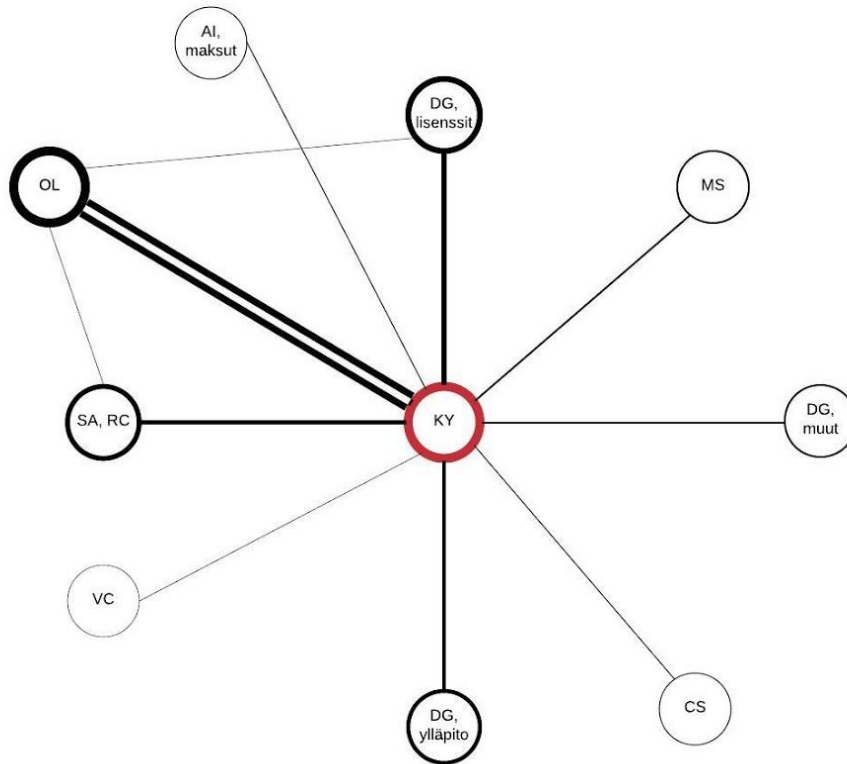
tapauksessa viiva oli tätä suurempi, ja tässä erikoistapauksessa olen piirtänyt erikseen lisäviivan. Muuten on päästy tavoitteeseen siten, että viivat on tehty juuri sen paksuisiksi kuin säikeet. Jos viivan paksuus on ollut yli 10 pikseliä, olen hyödyntänyt kahden kerrointa – esimerkiksi 15 pikselin viiva on piirretty tekemällä kaksi 7,5 pikselin viivaa. Sama säikeen vahvuus näkyy myös solmun ääriviivan paksuudessa. Solmun koko ei kuitenkaan vaihdu, koska sitä ei tässä tutkimuksessa tarkastella.

Olen hyödyntänyt verkostojen piirtämiseen Lucidchartin oivaa Flowchart-toimintoa, jolla on pystynyt piirtämään helposti eri toimijoita ja niiden välille nuolia tai viivoja. Olen itse jättänyt nuolet pois, koska tutkimuksessani tarkastelen verkostoa, en kausaalisuhteita.

Piirtämisen tuloksena on syntynyt neljä kuvaa kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostosta. Olen ryhmitellyt kuvat siten, että ne yritykset, joilla on keskenään vuorovaikutusta myös ilman kohdeyritystä, ovat kuvan toisella laidalla, ja yhden säikeen yritykset kuvan toisella laidalla. Tämä auttaa hahmottamaan visuaalisesti verkostoa ja sen kehittymistä. Kohdeyrityksen olen merkinnyt punaisella ympyrällä visualisoinnin helpottamiseksi. Kuvassa eri toimijat on merkitty lyhyellä kirjankoodilla. Koodeille on annettu sisällöllinen selitys aina kussakin alaluvussa olevassa taulukossa.

7 Verkostojen kehitys 2016–2019

7.1 Ohjelmistotuotannon verkosto 2016



Kuva 3. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2016.

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto vuoden 2016 budjetissa on suhteellisen pieni ja vähäsäikeinen. Tarkastelua vaikeuttaa osin budjetointi ylätasolla, mutta toisaalta verkosto ei olisi merkittävästi toisenlainen, vaikka kaikki yritykset olisivat eroteltu budjetissa. Tuolloin yksisäikeisten liiketoimintasuhteiden määrä olisi lähinnä suurempi. Säikeiden paksuus ei myöskään kerro yksittäisten kumppanuuksien tärkeydestä, vaan pikemmin siitä, että tiettyihin asioihin on budjetoitu enemmän rahaa kuin toisiin asioihin. Esimerkiksi kohdan OL, Online säikeen paksuus on suuri, koska sen alle on niputettu paljon eri toimijoita.

Koodi	Rooli	Säikeen painavuus, pikseliä
OL	Laajasti eri palveluiden kehittämistä ja palvelumaksuja	15
SA, RC	Mobiilisovellukset, näköislehdet	5,5
DG, ylläpito	Verkon kapasiteetin ja sivustojen ylläpito	4
DG, lisenssit	Laajasti eri palveluiden lisenssejä	6,5
MS	Yhtiön intran tekeminen	2
CS	Analytiikkapalvelut ja -koulutus	1
AI, maksut	Näköislehtien kertaostopalvelu	1
VC	Verkkopalvelu-uudistuksen suunnittelu	0.5

Taulukko 4. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2016.

Verkostosta voi tehdä kuitenkin kolme havaintoa, jotka ovat mielenkiintoisia seuraavien vuosien näkökulmasta. Ensimmäiseksi, SA, RC -kumppanit, eli näköislehtien ja mobiilisovellusten kumppanit on vuonna 2016 niputettu yhteen, koska molemmat toiminnot liittyvät toisiinsa. Vuonna 2016 näköislehti oli olennainen osa mobiilisovellusten palvelulupausta asiakkaille. Säikeen paksuus on 5,5 pikseliä yhdessä. Tärkeää on huomioda, että sovellukset ja näköislehdet ovat jo 2016 muodostaneet liiketoiminnallisesti selkeän kokonaisuuden, joka on näkynyt budjetissa. Näköislehti ja sovellus olivatkin tuolloin ainoat sisältö- ja palvelumuodot, jotka olivat maksullisia digitaalisessa ympäristössä. Molempien palveluntarjoajana oli ulkopuolinen yhtiö, mutta oma tiimi osallistui näköislehden ja mobiilisovellusten integroimiseen yhtiön journalistiseen sisältöön.

Toiseksi, AI on vuonna 2016 nostettu erilliseksi palveluntarjoajaksi. Kyseessä on media-alan toimijoiden oma yhtiö, jolta kohdeyritys osti myös vuonna 2016 enemmän palveluja kuin kyseinen säie antaa ymmärtää. AI on tässä kuitenkin nostettu erilliseksi toimijaksi, koska kyseinen palvelu liittyy keskeisesti uuteen digitaaliseen liiketoimintaan, eli sisältöjen myymiseen verkossa. Tässä vaiheessa mediayhtiöillä oli jo selvä käsitys siitä, että tulevaisuus verkossa on maksullisissa sisällöissä.

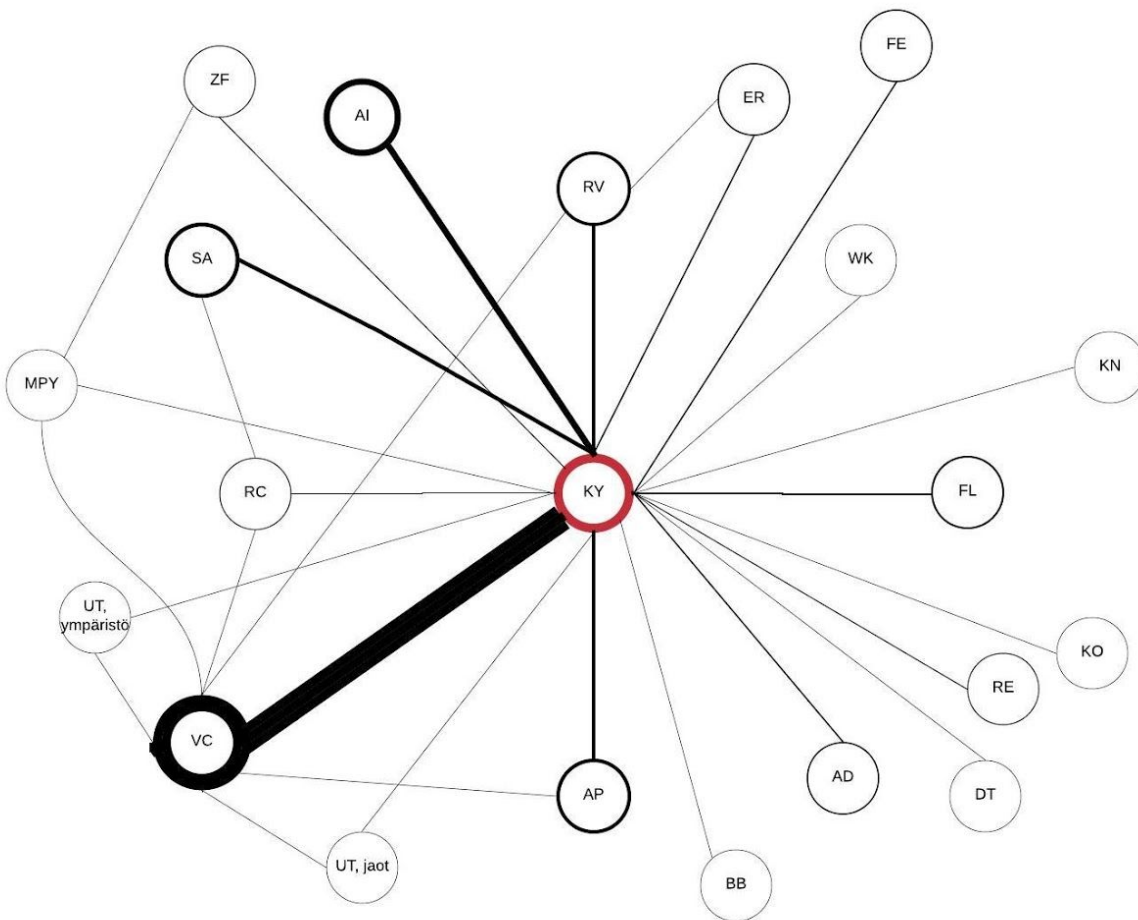
Kolmanneksi, jo tässä vaiheessa yhtiössä oli näkemys suuresta verkkopalvelu-uudistuksessa, jossa fuusioituneen yhtiön eri aluelehdille luotaisiin yhteiset verkkopalvelut aina tausta arkkitehtuurista alkaen. Budjettirivinä summa on pieni, ja tuolloin oli käynnissä vasta kartoitus mahdollisista kumppaneista. Kartoitus oli aloitettu pian fuusioituneen yhtiön aloitettua toimintansa. VC on siitä mielenkiintoinen toimija vuoden 2016 budjetissa, että budjetoitaessa syksyllä 2015 verkkopalvelu-uudistusta se ei ollut merkittävä säie painavuudeltaan, mutta jo syksyllä 2016 alkanut tekninen kehitys teki siitä yksittäisen suurimman säikeen vuonna 2016, mikäli katsottaisiin toteutunutta rahankäyttöä. VC:n eli ohjelmistoyhtiön suuri merkitys näkyikin seuraavina vuosina. Vuoden 2016 ja vuoden 2017 budjettien välillä näkyikin kenties parhaiten se, miten paljon median murros muuttaa yksittäisen mediayhtiön ohjelmistotuotantoa silloin, kun yhtiö päättää alkaa investoida uuteen liiketoimintaan.

Verkoston tiheyden tarkastelu paljastaa lopuksi vielä mielenkiintoisen erottelun. Vaikka vuoden 2016 budjetissa rivejä on vähän ja mahdollisia yhteyksiä on siten vähän, verkoston tiheys on kuitenkin suhteellisen vähäinen, vain 24 prosenttia. Näkymä kuitenkin muuttuu, jos tarkastellaan vain niitä toimijoita, joilla on useita säikeitä. Tällöin tiheys on 83 prosenttia mahdollisesta. Vertailu seuraaviin vuosiin on vuoden 2016 osalta vaikeaa, etenkin ns. ydinverkoston analysoinnissa, koska budjettiriveillä on useita eri toimijoita, ja siten todennäköisyys vuorovaikutukselle on suurempi.

	Koko verkosto		Ydinverkosto	
	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet
	45	11	6	5
Tiheys	24 %		83 %	

Taulukko 5. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2016.

7.2 Ohjelmistotuotannon verkosto 2017



Kuva 4. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2017.

Vuonna 2017 kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto on muuttunut täysin verrattuna edelliseen vuoteen. Verkostossa alkaa samaan aikaan hahmottua kaksipuoleisuus: toisaalta on verkostomainen toiminta, jossa kehitetään uutta liiketoimintaa, toisaalta on erillisiltä palveluntarjoajilta ostettavia vanhoja palveluita tai uusia palveluja, jotka eivät kuitenkaan suoraan liity uuteen liiketoimintaan ja sen kehittämiseen. Osa verkoston toimijoista on selvästi kertaluonteisia, esimerkiksi kuntavaalikoneen tuottanut ZF.

Vuonna 2017 budjetoinnissa alkaa näkyä kolmen yrityksen ympärille muodostuva liiketoiminnan kehittämisen ydinverkosto. VC on valittu uusien verkkopalvelujen tekniseksi kehittäjäksi oman kehitystiimin ohella. Vuonna 2017 toiminta oli kiivaimmillaan, ja säikeen

paksuudeksi lopulta tuli 31,5 pikseliä, selvästi enemmän kuin missään muussa liiketoimintasuhteessa aiemmin tai myöhemmin. Voimakas investoiminen yhteen suhteeseen näkyy myöhemmin: VC:stä tulee kohdeyritykselle avainkumppani, jonka kanssa jatkokehitetään digitaalisen liiketoiminnan ytimessä olevia palveluja.

Koodi	Rooli	Säikeen painavuus, pikseliä
AD	Erillisen sivun tuottaja	1
AI	Erilaisten palveluiden kuten tekstiviestien tuottaja	9
WK	Ohjelmistoyhtiö, vanhojen sivujen ylläpito	0,5
FE	Ilmoituspalvelujen tuottaja	1,5
RV	Mediamyynnin järjestelmien tuottaja	3,5
ER	Mediamyynnin lisäjärjestelmien tuottaja	1,5
KO	Saimaan palvelut	0,5
RC	Näköislehtien tekninen tuottaja	1
SA	Mobiilisovellusten tekninen tuottaja	5
AP	Verkon uuden tilausjärjestelmän tuottaja	4
BB	Näköislehtien maksujärjestelmä	0,5
MPY	Domainien ylläpito	0,5
DT	Alasivujen hosting	0,5
RE	Työpaikkailmoitussivun tuottaja	1
ZF	Kuntavaalikone	1
FL	Blogiportaalien kehitys, ylläpito	1,5
KN	Lounaspaikkasivun tuottaja	0,5
UT, ympäristö	Ohjelmistokehityksen ympäristö	0,5
UT, jaot	Ulkopuoliset some-jako, äänestys ja muut palvelut	0,5
VC	Uusien verkkopalvelujen tekninen kehitys	31,5

Taulukko 6. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2017.

Samaan kokonaisuuteen liittyy myös AP eli uusiin verkkopalveluihin integroitavan tilausjärjestelmän tuottaja. Vaikka AP on tarjoaa lähtökohtaisesti valmista tuotetta, ovat

tilaamiseen, maksamiseen ja asiakaskokemukseen liittyvät kysymykset niin keskeinen osa uutta liiketoimintaa, että myös tässä investoiminen suhteeseen näkyy myöhemmin. Kolmas keskeinen kumppani on vuoden tapaan RC, SA yhdistelmä, joka vuonna 2017 on budjetoitu kahdeksi erilliseksi toimijaksi. Säikeen kokonaispaino ei ole juuri kasvanut, vaan se on jakautunut kahdeksi erilliseksi säikeeksi, ja painavuus on yhteensä 6 pikseliä.

Näiden kolmen solmun – VC, AP ja RC, SA – ympärillä on jo selkeä verkosto. Miten se vaikuttaa muuhun verkostoon Håkanssonin ja Fordin teorian mukaisesti? Erityisesti WK:n merkitys on pienentynyt selvästi. WK oli toisen fuusioituvan yhtiön verkkosivujen ylläpidosta ja kehityksestä vastannut yhtiö. Vuoden 2016 se oli osana yleisempiä budjettirivejä, mutta yhtiöltä ostettiin edelleen kehitystä. Vuonna 2017 se on enää vain pitämässä yllä vanhoja sivuja, ja sen pikselimäärä on vain puoli pikseliä. Se, että WK ei ollut erillisenä kohtana vuoden 2016 budjetissa, kertoo osaltaan siitä, että verkkosivut eivät olleet vielä keskeinen osa uutta, verkon maksullisiin sisältöihin perustuvaa liiketoimintaa.

Muita huomioita verkoston kehityksestä on myös mediamyynnin palveluiden, RV ja ER, nouseminen erillisiksi budjettiriveiksiin ja siten solmuiksi verkostoon. Näillä solmuilla on myös useita säikeitä, eli ne eivät ole erillisiä uuden liiketoiminnan kehityksestä. Budjetin muuttuminen yksityiskohtaisemmaksi on lisännyt myös solmujen määrää, ja useimmat näistä solmuista ovat yksisäikeisiä. Ne ovat myös suhteellisin staattisia, eli muutosta ei tule edes seuraavina vuosina, vaan säikeiden lukumäärä ja painavuus pysyvät samana.

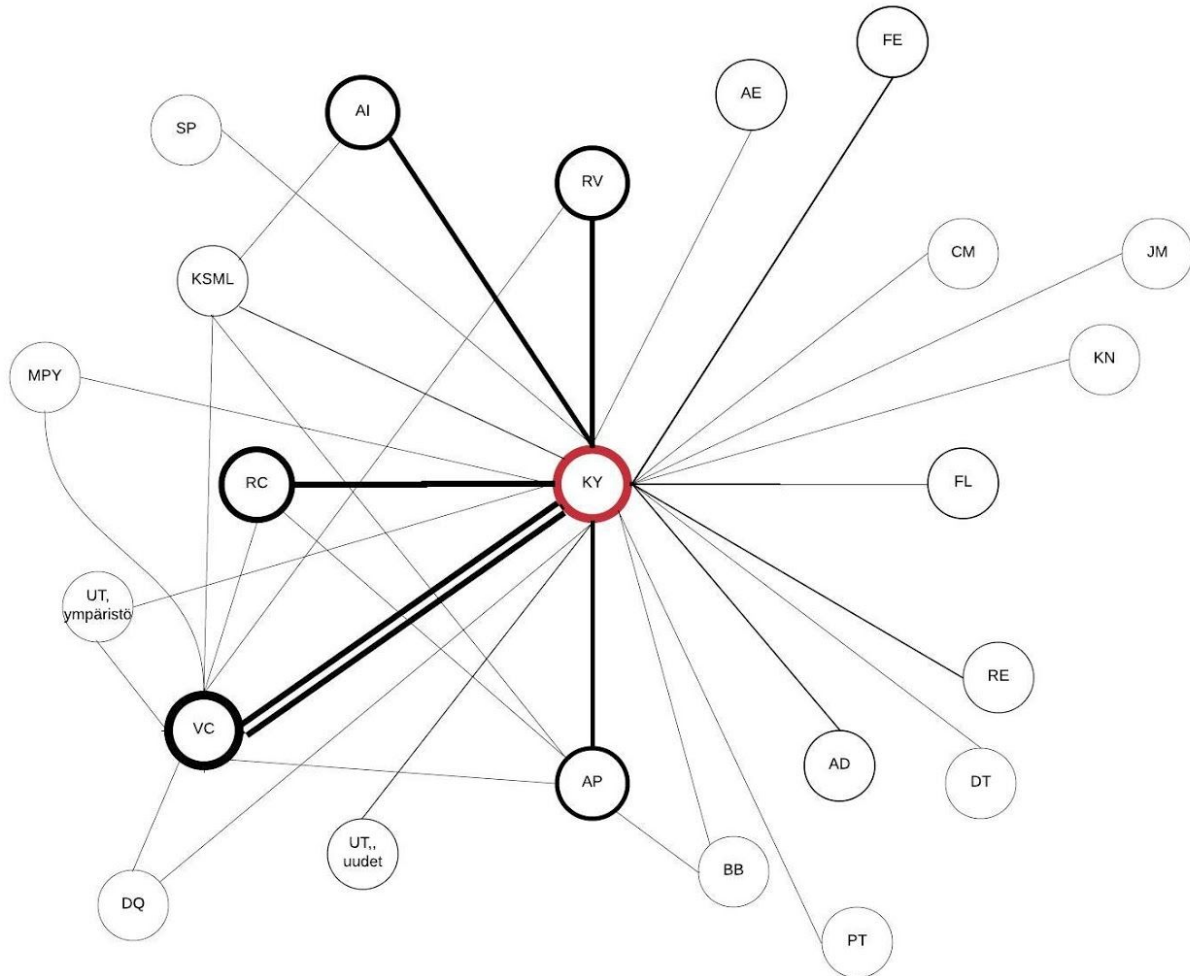
AI:n säikeen painavuus on kasvanut merkittävästi vuonna 2017 verrattuna vuoteen 2016. Vaikka päätelmä voisi olla, että AI:n palveluiden merkitys kasvaa osana kohdeyrityksen liiketoimintaa, ja että liiketoimintasuhde syvenee, on totuus päinvastainen. Harha johtuu vuoden 2016 budjetista, ja todellinen näkymä selviää seuraavien vuosien 2018–2019 budjeteissa, joissa uudet tilausjärjestelmät ja palveluntarjoajat vaikuttavat kohdeyrityksen ja AI:n liiketoimintasuhteeseen säikeen painavuutta vähentävästi.

Sama budjettiharha vaikuttaa verkoston tiheyden tarkasteluun. Siksi johtopäätös taulukosta 7 on pikemmin se, että verkoston tiheys on säilynyt suhteellisen suurena mahdollisten yhteyksien merkittävän kasvun myötä. Eli verkoston tiheys on edelleen suhteellisen suurta.

	Koko verkosto		Ydinverkosto	
	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet
	210	31	66	21
Tiheys	15 %		32 %	

Taulukko 7. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2017.

7.3 Ohjelmistotuotannon verkosto 2018



Kuva 5. Kohdeyhteyksen ohjelmistotuotannon verkosto 2018.

Vuoden 2018 ohjelmistotuotannon verkosto muistuttaa hyvin pitkälti vuoden 2017 verkostoa. Joitain solmuja ja ne kohdeyhteykseen yhdistäviä säikeitä on tullut lisää, mutta koko verkoston painavuus on hieman vähentynyt vuoteen 2017 verrattuna. Tätä selittää suuresti VC:n säikeen keveneminen 13,5 pikseliin. Syynä on verkkopalvelu-uudistuksen suurimman työvaiheen jääminen taakse, mikä keventää suhdetta. Siitä huolimatta kyseinen säie on verkoston painavin. Samalla säie WK:hen on kokonaan kadonnut, eikä WK kuulu enää kohdeyhteyksen ohjelmistotuotannon verkostoon.

Verkosto alkaa selvemmin muodostua puoliksi staattiseksi ja puoliksi dynaamiseksi verkostoksi. Staattisessa verkostossa kohdeyrityksen muut säikeet ja muu vuorovaikutus vaikuttavat vain vähän. Käytännössä se tarkoittaa, että kyseessä on vakiintunut liiketoimintasuhde, joka voi kuitenkin kadota hetkenä minä hyvänsä, jos sen tilalle löytyy korvaava solmu.

Koodi	Rooli	Säikeen painavuus, pikseliä
AD	Erillisen sivun tuottaja	1,5
AI	Erilaisten palveluiden kuten tekstiviestien tuottaja	5,5
FE	Ilmoituspalvelujen tuottaja	2
V	Mediamyynnin järjestelmien tuottaja	5,5
RC	Näköislehtien ja mobiilisovellusten tekninen tuottaja	7
AP	Verkon uuden tilausjärjestelmän tuottaja, kehitys ja ylläpito	5
BB	Näköislehtien maksujärjestelmä	0,5
PT	Ilmoitussivujen maksujärjestelmä	0,5
MPY	Domainien ylläpito	0,5
DT	Alasivujen hosting	0,5
RE	Työpaikkailmoitussivun tuottaja	1,5
KSML	Tapahtumakalenterin ylläpito, lisäksi epävirallinen verkostokumppani	1
DQ	Kommentointipalvelu	0,5
SP	Kyselytyökalu sisäiseen käyttöön	0,5
CM	Uutiskirjetyökalu	0,5
VC	Verkkopalvelujen kehitys ja kehitystyön koulutus	13,5
KN	Lounaspaikkasivun tuottaja	0,5
FL	Blogiportaalien kehitys ja ylläpito	1,5
UT, ympäristö	Ohjelmistokehityksen ympäristö, esim. BitBucket	0,5
AE	Datakumppanuus	0,5
UT, uudet	Uusien palveluiden kokeileminen, esim. reaktiopainikkeet	1
JM	Podcastien tuottamisen konsultti	0,5

Taulukko 8. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2018.

Staattisen puolen säikeen painavuus ei ole muuttunut lainkaan tai juuri lainkaan. Kuten Håkansson ja Ford analysoivat, säikeen painavuus myös staattisella puolella kertoo siitä, miten sitoutuneita yhtiöt ovat kyseiseen liiketoimintasuhteeseen. Samalla tulee kuitenkin yksi selvä puute Håkanssonin ja Fordin ajattelussa: säikeen painavuus ei yksinään kerro sitoutumisesta liiketoimintasuhteeseen, vaan myös muutos säikeen painavuudessa kertoo siitä. Erityisesti näin on kevyissä säikeissä. Mikäli säikeen paino ei ole muuttunut vaan pysynyt ennallaan, eikä liiketoimintasuhteessa ole juuri muutoksia, se voi kertoa säikeen muuttumisesta uhanalaiseksi. Pieni muutos kohdeyrityksessä voi saada sen luopumaan liiketoimintasuhteesta, johon se ei ole investoinut lisää tai vähentänyt tietoisesti interaktioita kyseisen solmun kanssa. Muutos kertoo aktiivisesti työstä kohdeyrityksessä, staattisuus siitä, että mitään merkittävää ei tapahdu.

Staattisen puolen lisäksi kohdeyrityksen vuoden 2018 ohjelmistotuotannon verkostossa on havaittavissa selvästi dynaaminen puoli, joka muodostuu vuoden 2017 tavoin VC:n, AP:n ja RC:n ympärille. RC on korvannut aiemmat RC, SA -yhdistelmän, ja kyseisen säikeen painoarvo on kasvanut 6 pikselistä 7 pikseliin. Taustalla on yrityskauppa, jossa RC otti haltuunsa koko kyseiseen palvelumuotoon liittyvän liiketoiminnan teknisen tuotannon. Samalla se pystyi tarjoamaan kohdeyritykselle hyviä syitä investoida lisää säikeeseen. Tässä keskeinen havainto onkin, että myös muiden solmujen toiminta vaikuttaa kohdeyritykseen, kuten Håkansson ja Ford kirjoittavat. RC päätös ostaa liiketoiminta SA:lta poisti kohdeyrityksen verkostosta yhden säikeen, ja samalla kasvatti aiemmin kevyempää säiettä painavammaksi. AP:n säikeen painavuus on lisäksi kasvanut, mikä kertoo kohdeyrityksen jatkuvasta investoimisesta uuden liiketoiminnan jatkokehitykseen myös järjestelmäpuolella, ei ainoastaan omien verkkosivujen kehityksessä.

Vuoden 2018 verkostossa AI:n merkityksen pieneneminen kohdeyrityksen verkostossa alkaa näkyä. Säikeen painavuus on laskenut 5,5 pikseliin, kun vuonna 2017 se oli 9 pikseliä. Samalla uudeksi toimijaksi budjetoinnissa on noussut KSML, joka on mielenkiintoinen toimija ohjelmistotuotannon verkostossa, koska se on samaan aikaan tekninen tapahtumakalenterin palveluntarjoaja, mutta myös epävirallinen tiedonvaihdon kumppani. KSML on myös AP:n asiakas, ja koska kohdeyrityksen ja KSML:n ostotarpeet ovat samankaltaiset AP:lta, saavat yhtiöt hyötyä siitä, että ne vaihtavat tietoja ja kertovat omista suunnitelmistaan ja tarpeistaan. Lisäksi epävirallinen kumppanuus koskee muutakin

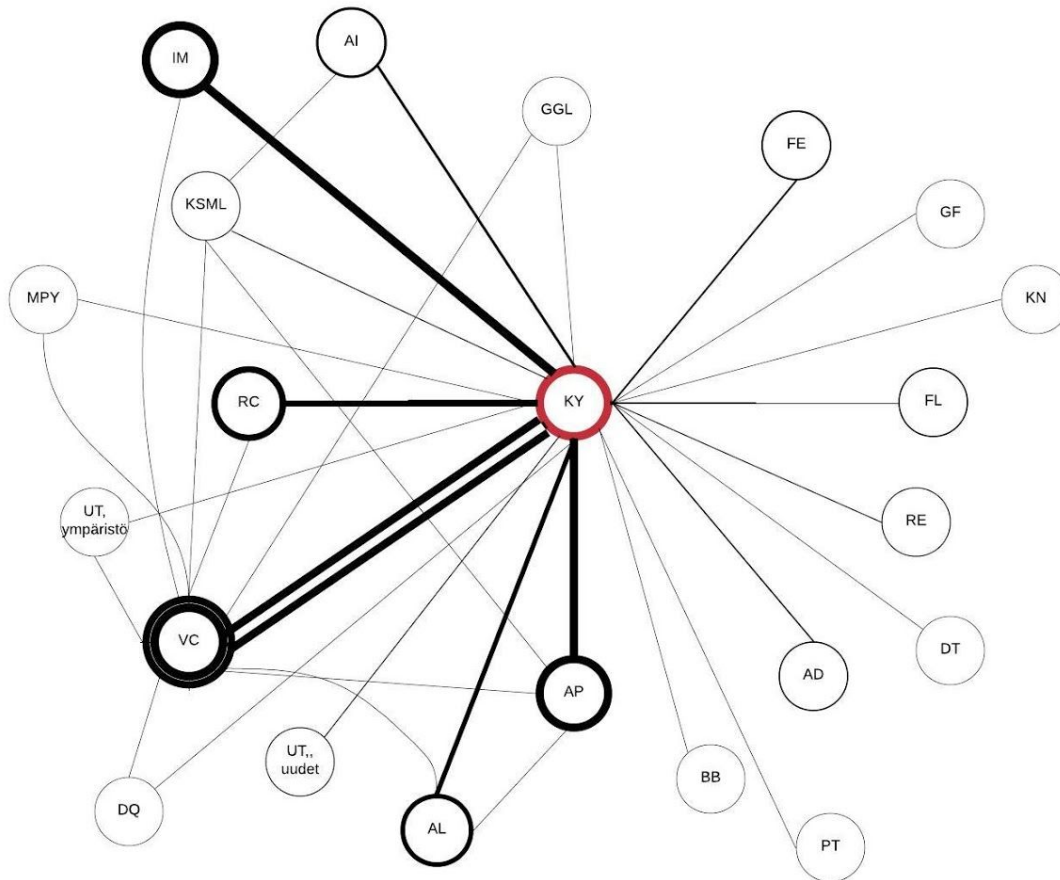
ohjelmistotuotantoon liittyvää toimintaa. Tämä kuvastaakin sitä medialiiketoiminnan murrosta, josta kirjoitin luvussa 2. Suomalaisten yhtiöiden kilpailu on vaihtunut epäviralliseksi tai viralliseksi kumppanuudeksi teknologisissa ratkaisuisa, ja omasta toiminnasta kerrotaan avoimesti ulospäin, mikä hyödyttää kaikkia media-alan yhtiöitä.

Verkoston koko on kasvanut, mistä kertoo mahdollisten yhteyksien tai säikeiden määrä. Kun vuonna 2017 se oli 210, vuonna 2018 se on 253. Vaikka todellisten yhteyksien määrä on pysynyt ennallaan, on jakajan kasvaessa tiheys laskenut. Mielenkiintoista sen sijaan on, että ydinverkoston, mistä aiemmin käytin nimitystä myös dynaaminen verkosto, tiheys on hieman kasvanut vuoteen 2017 verrattuna. Myös tätä muutosta selittää jakajan koko, koska mahdollisten säikeiden määrä on supistunut suhteessa enemmän kuin todellisten säikeiden määrä.

	Koko verkosto		Ydinverkosto	
	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet
	253	31	55	19
Tiheys	12 %		35 %	

Taulukko 9. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2018.

7.4 Ohjelmistotuotannon verkosto 2019



Kuva 6. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto 2019.

Vuoden 2019 ohjelmistotuotannon verkosto on hyvin samankaltainen kuin vuonna 2018. Myös samat trendit jatkuvat: AI:n säie kevenee, staattisessa verkostossa osa toimijoista vaihtuu ja osa pysyy ennallaan, ja dynaamiseen verkostoon tulee uusia toimijoita. Esimerkiksi GGL on korvannut vuoteen 2018 verrattuna RV:n mainonnan teknologisenä kumppanina. Staattinen verkosto pysyy pitkälti ennallaan, eikä sieltä ole siirtymistä dynaamiseen ydinverkostoon. Tämä on merkittävä huomio: kun säie ja vuorovaikutus muotoutuvat tietynlaisiksi ja molemmissa solmuissa tunnetaan kumppaniyrityksen henkilöstö, ei suhteen kehittämiseen ole suurta kannustinta, ellei vuorovaikutus ole ollut dynaamista, kehittävää alusta alkaen.

Koodi	Rooli	Säikeen painavuus, pikseliä
AD	Erillisen sivun tuottaja	1,5
AI	Erilaisten palveluiden kuten tekstiviestien tuottaja	3
FE	Ilmoituspalvelujen tuottaja	2
RC	Näköislehtien ja mobiilisovellusten tekninen tuottaja	7,5
AP	Verkon uuden tilausjärjestelmän tuottaja, kehitys ja ylläpito	9,5
BB	Näköislehtien maksujärjestelmä	0,5
PT	Ilmoitussivujen maksujärjestelmä	0,5
MPY	Domainien ylläpito	0,5
RE	Työpaikkailmoitussivun tuottaja	1,5
KSML	Tapahtumakalenterin ylläpito, lisäksi epävirallinen verkostokumppani	1
DQ	Kommentointipalvelu	0,5
FL	Blogiportaalien kehitys ja ylläpito	1,5
UT, ympäristö	Ohjelmistokehityksen ympäristö	0,5
VC	Verkkopalvelujen kehitys ja kehitystyön koulutus, toimitusjärjestelmän integrointi	18,5
KN	Lounaspaikkasivun tuottaja	0,5
UT, uudet	Uusien palveluiden kokeileminen, esim. reaktiopainikkeet	0,5
GF	Asiakaspalvelun chat	0,5
GGL	Mainonnan hallinta	0,5
AL	Vielä anonymi analytiikan palveluntarjoaja	4,5
IM	Toimitusjärjestelmän toimittaja	10,5

Taulukko 10. Ohjelmistotuotannon verkoston jäsenet vuonna 2019.

Keskeisenä huomiona on kaikkien dynaamiseen ydinverkostoon kuuluvien säikeiden muuttuminen aiempaa painavammaksi. Investoinnit sekä AP:n, VC:n että RC:n säikeisiin kasvavat vuoteen 2018 verrattuna. Lisäksi verkostossa on uusi, vielä anonymi solmu AL eli analytiikan palveluntarjoaja, jonka säie voi suunnitelmien mukaan jakautua osaltaan sekä VC:n että AP:n säikeisiin. Ydinverkoston vakiintuminen kertoo osaltaan siitä, että kun liiketoimintasuhteeseen on investoitu aiemmin jo paljon, ja henkilökohtaiset suhteet ovat

muodostuneet hyviksi ja toimiviksi, ei kohdeyrityksellä ole kannustinta vaihtaa solmuja toisiin ja aloittaa uusia liiketoimintasuhteita, vaan investoida lisää toimiviin. Vaihtoehtojen puutteesta se ei johdu. Etenkin RC:n tontille on tulijoita. Lisäksi investointi analytiikan (AL) kehittämiseen olisi mahdollisuus aloittaa uusi, syvä liiketoimintasuhte. Koska vuorovaikutus aiempien kumppanien kesken on kuitenkin hyvää, ei siihen ole kannustinta. Vuoden 2019 verkosto kuvastaakin kenties parhaiten sekä Vesalaisen, Håkanssonin ja Fordin että ohjelmistotuotannon ulkoistamisesta tutkineiden tutkijoiden näkemystä henkilökohtaisten suhteiden merkityksestä. Staattinen säie ei kehity, koska myös henkilökohtainen suhte siinä on staattinen, ja toisaalta dynaaminen, muuttuva säie mahdollistaa liiketoimintasuhteen syvenemisen tai laajenemisen monella eri tapaa.

Eniten muutoksia vuoden 2019 ohjelmistotuotannon verkostossa aiheuttaa yhden uuden, painavan liiketoimintasuhteen syntyminen. Kohdeyritys on tekemässä jälleen uuden, merkittävän investoinnin, kun se uusii printtilehden tuottamiseen käytettävän toimitusjärjestelmän sekä oheistyökaluja.¹² Kyseisessä budjetissa ja verkostossa on huomioitu yksi todennäköisistä vaihtoehdoista, joka tuo verkostoon paitsi yhden merkittävän uuden solmun (IM), myös kasvattaa VC:n säiettä jälleen painavammaksi. Tämä kertoo osaltaan VC:n keskeisestä roolista kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa. Mikäli toimitusjärjestelmävalinta osuu kuitenkin johonkin toiseen, se tarkoittaa VC:n säikeen kevenemistä vuodesta 2018 vuoteen 2019. Toisaalta tilalle ei tule kilpailevaa solmua tai säiettä, eli sinänsä VC:n asema ei heikkene suhteessa muihin solmuihin, mutta suhteessa kohdeyritykseen kyllä. Vaihtoehtoisessa tilanteessa käy kuitenkin niin, että kohdeyrityksen kaikkien säikeiden kokonaispaino pienenee verrattuna ensisijaiseen vaihtoehtoon, ja IM:n tilalle tulee kevyempi säie ja solmu. Lisäksi tällöin kohdeyritys nojautuu vahvemmin oman kehitystiimin työpanokseen. Verkostonäkökulmasta vaihtoehtoina ei ole siis dynaamisen ydinverkoston toimijoiden kilpailuttaminen tai vaihto, vaan pikemmin pohdinta sen välillä, mikä on investointien taso koko ohjelmistotuotannon verkostossa. Tämä pohdinta auttaa ehkä hahmottamaan sitä, miten suuri vaikutus suurella järjestelmäprojektilla on media-alan yhtiön koko ohjelmistotuotantoon. Vuosina 2016–2018 verkkopalvelu-uudistus muutti kohdeyrityksen koko verkoston, poisti siitä toimijoita ja toi kaksijakoisen jaottelun staattisen ja dynaamiseen ohjelmistotuotannon verkostoon. Vuoden 2019 järjestelmämuutos voi

¹² Tämä osaltaan kertoo alaluvussa 2.2 kerrotusta kaksilla markkinoilla toimimisen ongelmasta.

mahdollisesti tuodessaan vaikuttaa moneen säikeeseen ja solmuun, ja siten muuttaa ohjelmistotuotannon verkostojen luonnetta.

Verkoston tiheys on pitkälti samankaltainen kuin aiempina vuosina. Tiheyden suhdelukuun vaikuttaa keskeisesti mahdollisten säikeiden määrä, ja vaikka todellisten säikeiden määrä kasvaisi, voi suhdeluku heikentyä. Vuoden 2019 koko verkoston tiheys on hieman kasvanut aiemmista vuosista, ja ydinverkoston tiheys taas laskenut.

	Koko verkosto		Ydinverkosto	
	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet	Mahdolliset yhteydet	Todelliset yhteydet
	210	32	78	24
Tiheys	15 %		31 %	

Taulukko 11. Kohdeyrityksen verkoston tiheys vuonna 2019.

8 Mitä verkostojen kehitys kertoo?

8.1 Säie dynaamisen liiketoimintasuhteen ilmentäjänä ohjelmistotuotannon verkostossa

Lähtökohtani verkostojen visualisoinnille oli Håkanssonin ja Fordin verkostomalli. Heidän mukaansa “[m]itäään liiketoimintasuhdetta ei voi ymmärtää ilman viittausta laajempaan liiketoimintaverkostoon” (Håkansson & Ford 2002, 134). Päätös analysoida verkostoa kahdenvälisen suhteiden sijaan oli tietoinen ja perustui pitkälti juuri holistiseen näkemykseen liiketoimintaverkostoista. Päätös oli myös oikea, mutta Håkanssonin ja Fordin lainauksessa on myös puutteita. Vaikka suurinta osaa kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostojen säikeistä, eli liiketoimintasuhteista, ei voida ymmärtää ilman liiketoimintaverkoston kokonaisuutta, on mukaan myös sellaisia liiketoimintasuhteita, jotka on mahdollista ymmärtää. Yksi esimerkki on vuoden 2019 verkoston GF-solmu, eli asiakaspalvelun automaattisen palvelun chat-toiminto. Tarve asiakaspalvelun chatille on nykyään riippumaton siitä, mistä toimialasta on kyse, eikä sen kehittäminen ja liiketoimintasuhte vaikuta muihin säikeisiin kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa. Toisaalta holistinen näkemys on erittäin hyödyllinen ymmärtämään ohjelmistotuotannon liiketoimintasuhteiden muuttumista. Vuosien 2017–2018 verkostot kertovat pitkälti juuri siitä, että uusia liiketoimintasuhteita syntyi paljon suhteessa toisiinsa, ja verkoston muuttuminen osaltaan dynaamiseksi ydinverkostoksi auttaa ymmärtämään muutoksia näiden säikeiden painavuudessa.

Ajatus dynaamisesta ydinverkostosta pohjautuu Håkanssonin ja Fordin (2016, 155–156) näkemys liiketoiminnallisesta vuorovaikutuksesta dynaamisena prosessina, joka on paljon enemmän kuin formaalia toimintaa, eikä lopulta voi kontrolloida sitä, mihin kaikkiin vuorovaikutussuhteisiin ja liiketoimintayksikköihin kyseinen vuorovaikutus vaikuttaa. Håkanssonille ja Fordille vuorovaikutus on osa liiketoimintasuhdetta, eli säiettä. Säikeet antavat merkityksen solmuille, eikä ilman niitä voi olla verkostoa. Kumpikaan solmu, eli yritys tai liiketoimintayksikkö, ei voi määrittellä yksin sitä, kuinka painava säie on. Tähän liittyykin Håkanssonin ja Fordin (2002, 134) mukaan paradoksi: mitä vahvempi säie on ja mitä enemmän siinä on vuorovaikutusta, sitä enemmän se rajoittaa solmun vapautta, eikä solmu voi yksipuolisesti määrittellä säikeen luonnetta tai painavuutta. Kun tämä yhdistetään heidän (mt., 136–137) toiseen paradoksiin siitä, että yritykset ovat samaan aikaan liiketoimintasuhteiden tuloksia, mutta nuo suhteet ovat strategian, toiminnan ja resurssien

tuotoksia, päästään jo pitkälle eteenpäin ymmärtämään dynaamisen ydinverkoston toimintaa. Mikäli yhtiöllä on selvä näkemys omasta roolistaan, pystyy se hyödyntämään enemmän liiketoimintasuhteitaan muiden toimijoiden kanssa ja näkemään yhteisen hyvän. Näkemys omasta roolista on lopulta välttämätön, koska kuten Håkansson ja Ford kirjoittavat, muutos on mahdollista vain verkoston kautta. Tämä korostaa tarvetta antaa liiketoimintasuhteiden kontrolli vain sellaisille henkilöille, jotka ovat halukkaita kehittämään sitä positiivisesti, koska “mitä tärkeämpi on yrityksen liiketoimintasuhde, sitä tärkeämpiä ovat ne yksilöt, jotka toimivat siinä suhteessa” (mt.). Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa on havaittavissa juuri tällainen positiivinen kehä, jossa sekä kohdeyritys että vastakkainen solmu ovat nähneet yhteisen hyvän, ja molemmilla on intressi kehittää liiketoimintasuhdetta. RC on yksi tällaisista solmuista: se oli aluksi painavuudeltaan 1 pikseliä, mutta vuonna 2019 painavuus on jo 7,5 pikseliä. Pystyäkseen toimimaan kokonaisvaltaisena kumppanina RC osti SA:lta sen mobiilisovellusten teknologian, mitä kohdeyritys jo käytti. Koska RC on ollut valmis investoimaan liiketoimintasuhteeseen, on se lisännyt myös kohdeyrityksen halua kehittää suhdetta ja sen taustalla olevia teknologisia ratkaisuja sen sijaan, että tilalle oltaisiin etsitty vaihtoehtoista liiketoimintasuhdetta. Näin RC:stä on tullut lisäksi osa kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon dynaamista ydinverkostoa, joka koostuu lisäksi VC:stä ja AP:sta. Kaikissa näissä liiketoimintasuhteissa on ollut keskinäinen halu kehittää suhdetta ja nähdä yhteinen hyvä, ja sen seurauksena säikeistä on tullut aiempaa painavampia. Vastaavasti yritykset, joilla ei ole ollut samanlaista yhteisen hyvän näkemystä liiketoimintasuhteessa, kuten WK, ovat kadonneet ohjelmistotuotannon verkostosta.

Dynaamisen prosessin ja dynaamisen ydinverkoston kuvaaminen on keskeinen havainto myös Håkanssonin ja Fordin kolmannen paradoksin näkökulmasta (2002, 137–138). Heidän mukaansa verkostosta tulee sitä tehottomampi ja vähemmän innovatiivinen, mitä enemmän yhtiöt pyrkivät kontrolloimaan verkostoaan. Eniten yhtiö hyötyy tilanteesta, jossa se hyväksyy ettei sillä ole valtaa verkostoon, mutta pyrkii strategian avulla vaikuttamaan muihin verkoston solmuihin ja hyötymään niiden resursseista, aloitteista ja luovuudesta (mt.). Negatiivista havaintoa tästä ei ole kohdeyrityksen kohdalla, koska yhtiöllä ei kokonsa vuoksi ole ollut asemaa, josta se alkaisi kontrolloida ulkopuolisia yhtiöitä. Sen sijaan positiivinen esimerkki on vuodelta 2019. Kuten yllä kirjoitin, kohdeyritys ja säikeen toisella puolella olevat solmut VC ja AP ovat investoineet liiketoimintasuhteeseen aina epävirallista

vuorovaikutusta myöten ilman halua kontrolloida. Tämä on johtanut tilanteeseen, että vuoden 2019 budjetissa molemmat ovat relevantteja vaihtoehtoja kumppaneiksi analytiikan kehittämiseksi yhdessä kohdeyrityksen kanssa siten, että tavoitteena on hyödyntää molempien osaamista. Analytiikka poikkeaa aiemmasta vuorovaikutuksesta merkittävästi luonteeltaan, etenkin VC:n osalta. Näin verkostossa ollaan päästy tilanteeseen, jossa tieto kohdeyrityksen tulevien vuosien tavoitteista on auttanut kumppaneita tarjoamaan uusia palveluja, jotka ratkaisevat ongelmia, joita kohdeyrityksen tavoitteiden saavuttamisen edessä on.

Tämä vahvasti kuvastaa myös sitä keskinäisriippuvuutta, joka säikeillä ja solmuilla on, ja mikä on keskeinen osa Håkanssonin ja Fordin teoriaa. Erityisen hyvässä asemassa ovat solmut, joilla on painava säie kohdeyrityksen kanssa ja jotka ovat siten paremmin informoituja (Håkansson & Ford 2016, 157). Säikeen painavuus johtaa aineiston perusteella myös kahteen muuhun seikkaan: 1) Jos säie on painava, niin sillä on todennäköisesti useampia säikeitä kuin vain yksi säie kohdeyrityksen kanssa, eli se on vahvemmin osa verkostoa. 2) Mikäli säie on hyvin painava, alkaa sille muodostua samankaltaisia piirteitä kuin kohdeyritykselle verkoston keskusyrityksenä. Kohdeyrityksen verkostossa tällainen yritys on VC. Molemmat piirteet kuvastavat verkoston kehittymistä dynaamisesti siten, että uudet säikeet vaikuttavat aiempiin säikeisiin ja solmuihin. Håkanssonin ja Fordin teorettinen malli auttaakin ymmärtämään ohjelmistotuotannon verkoston dynaamista kehitystä erinomaisesti. Heidän keskeinen näkemyksensä on, että verkosto on koko ajan muuttuva kehikko, jossa yritykset pyrkivät realisoimaan oman asemansa yksittäisinä solmuina. Yrityksille keskeistä on hahmottaa oma toimintansa jatkuva vuorovaikutuksena vastinparien kanssa. Mitä parempaa ja tavoitteellisempaa vuorovaikutus on, sitä parempia liiketoimintasuhteet ovat.

Vaikka Håkanssonin ja Fordin malli tarjoaa erinomaisen työvälineen paitsi verkostojen visualisoimiseen, myös verkostoliiketoiminnan ymmärtämiseen ja kehittämiseen, jää se vajaaksi staattisen verkoston ymmärtämisessä. Kohdeyrityksen verkosto koostuu selvästi kahdesta eri osasta: dynaamisesta ja staattisesta puolesta. Tästä verkostotyypistä kirjoitan lisää seuraavassa alaluvussa. Håkansson ja Ford eivät pysty selittämään staattisen verkoston liiketoimintasuhteiden kehitystä. Staattisesta verkostosta ei ole juuri siirtymistä dynaamiseen ydinverkostoon. Tämä on merkittävä huomio: kun säie ja vuorovaikutus muotoutuvat tietynlaisiksi ja henkilösuhteet ovat vakiintuneet, eikä kummallekaan ole tullut halua nähdä

laajempaa yhteistä hyvää, ei suhteen kehittämiseen ole suurta kannustinta. Tällöin liiketoimintasuhde ei ole jatkuvaa vuorovaikutusta, vaan satunnaista, usein sopimusteknisiin asioihin pohjautuvaa kommunikaatiota esimerkiksi tilauksen jatkosta tai laskutuksesta. Nämä liiketoimintasuhdet saattavat olla hyvinkin pysyviä, mutta todennäköisesti riski niiden päättymisessä on paljon suurempi kuin dynaamisen ydinverkoston liiketoimintasuhteissa, joissa säikeitä on paljon ja ne menevät ristiin. Staattisesta verkostosta pitäisi tehdä kuitenkin erikseen lisää tutkimusta.

8.2 Keskitetyn ja hajautetun verkoston hybridi

Vaikka huomioni onkin ollut säikeissä solmujen välillä ja siitä, mitä niistä voi päätellä, on syytä kuitenkin tarkastella lyhyesti myös sitä, minkälainen verkosto on kyseessä.

Håkanssonin ja Fordin huomio on verkostossa holistisena kokonaisuutena, joissa säikeet vaikuttavat toisiinsa. Olen mielestäni pystynyt hyvin tarkastelemaan tätä puolta kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa. Mutta minkätyyppinen verkosto on, siihen eivät Håkansson ja Ford tarjoa juuri työkaluja.

Paremminkin tätä voi tarkastella kolmen perinteisten verkostotyypin kautta. Kuten pohdin jo metodologialuvussa, verkostotyypinä on kahden verkostotyypin fuusio. Perinteisiä verkostoja ovat keskitetty versio, monenkeskinen verkosto ja hajautettu verkosto (Möller ym. 2004, 137; kts. Kuva 3). Keskitetyssä versiossa verkoston keskusyrityksellä on useita säikeitä muihin verkoston solmuihin, joilla ei ole keskenään säikeitä. Monenkeskinen verkosto on puolestaan useista keskitetyistä verkostoista koostuva verkosto, joissa keskusyrityksillä on keskenään säikeitä. Hajautetussa verkostossa ei sen sijaan ole keskusyritystä, vaan kaikilla solmuilla voi olla säikeitä keskenään.

Kohdeyrityksen verkostojen kehitys vuosina 2016–2019 kertoo muutoksesta, jonka alkupiste on lähellä keskitettyä verkostoa, mutta joka muuttuu kaksijakoiseksi verkostoksi. Käytin aiemmin nimitystä jaottelusta staattinen–dynaaminen. Se kuvaa kohdeyrityksen toiminnan näkökulmasta hyvin verkoston tyyppiä. Perinteisen jaottelun perusteella voidaan kuitenkin puhua hajautetun ja keskitetyn verkoston hybridistä. Verkoston hajautettu puoli on kiinni kohdeyrityksessä, mutta siellä tapahtuu muutoksia riippuen sen hetkisestä

investointitarpeesta. Toisaalta verkosto on hybridi myös toisella tapaa: VC-solmun ympärille muodostuu toinen, kevyempi keskus, koska sen rooli on vuosien 2017–2019 verkostossa hyvinkin keskeinen, ja asemansa vuoksi sillä on säikeitä moniin muihin kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkoston solmuihin. Sen sijaan staattinen puoli on oppikirjaminen esimerkki keskitetystä verkostosta, jossa suhteet ovat usein alihankkijatyyppejä (Valkokari ym. 2018, 12–14).

8.3 Arvontuotannon uudistaminen kohdeyrityksen verkostossa

Medialiiketoiminnan murroksessa on pitkälti kyse arvontuotannon uudistamisesta digitaalisessa liiketoiminnassa. Muutos koskee myös painettua tuotetta ja on lähtöisin painetun tuotteen kysynnän vähenemisestä, mutta painetun tuotteen arvontuotantoa ei varsinaisesti uudisteta, tai ainakaan ole toistaiseksi uudistettu – tuote on edelleen peruserämuotoaan sama kuin se on ollut aiemmin. Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkoston muutos juuri vuosina 2016–2019 kertoo tästä arvontuotannon uudistamisesta selkeästi. Toisaalta siinä havaittavissa myös haurasta pysyvyyttä, jota ei perinteisesti ole liitetty liiketoimintaa uudistaviin verkostoihin, jotka ovat tyypillisesti projektiorganisaatioita (Valkokari ym. 2008, 12–14). Myös kohdeyrityksen liiketoiminnan arvontuotannon uudistaminen on suunniteltu projektinäköisellä: on valittu muutamia kumppaneita, joiden kanssa uudistetaan verkkopalvelut uuden liiketoimintamallin mahdollistamiseksi. Tämä projektimaisuus näkyy VC:n säikeen selvänä kevenemisenä vuonna 2018 edellisestä vuodesta. Staattinen näkemys väliaikaisesta projektiorganisaatiosta voi toimia teollisuuden puolella, mutta liiketoiminnassa, jonka tulevaisuus nojaa digitaalisten palveluiden jatkuvaan kehittämiseen, näkökulma on kapea. Tätä dynamiikkaa auttaa ymmärtämään paremmin Håkanssonin ja Fordin verkostomalli, jota käsittelemme alaluvussa 8.1. Liiketoiminnallisesti havainto on tärkeä: ajatus väliaikaisesta projektista sopii moderniin medialiiketoimintaan vain osittain.

Kohdeyrityksen verkosto jakautuu selvästi dynaamiseen, Håkansson-Fordilaiseen verkostoon ja staattiseen, keskittyneeseen alihankkijaverkostoon (alaluvut 8.1 ja 8.2). Yrityksen johtamisen näkökulmasta on tärkeää, että kohdeyritys pystyy hahmottamaan ohjelmistotuotantonsa verkoston jakautuneen luonteen (Möller & Rajala 2008, 64). Yksi tapa

hahmottaa monimuotoisia verkostoja on juuri niiden arvontuotannon perusteella, ja pitää siten tavoitteet eri verkostoille selvänä mielessä (mt., 64–65). Koska arvontuotannon uudistaminen on yritykselle elintärkeää, sen johtamiseen kannattaa kiinnittää erityistä huomiota. Tavoitteena on hyödyntää kaikkien verkoston jäsenten osaamista, ja projektien rajapinnassa työskentelevien rooli on keskeinen (mt., 74). Kohdeyrityksen verkostossa verkkopalvelu-uudistusprojektin jäsenten osaamista lienee hyödynnetty ainakin oikeanlaisesti, koska ydinverkoston merkitys on pikemmin kasvanut kuin pienentynyt. Samalla siitä on tullut perusta, jonka päälle kohdeyritys suunnittelee rakentavansa vuoden 2019 toimitusjärjestelmäprojektin ydinverkoston. Toimitusjärjestelmäprojekti uudistaa arvontuotantoa vaikuttamalla yrityksen sisällöntuotannon organisoitumiseen, ja siten voi todeta, että kohdeyrityksen arvontuotannon verkosto alkaa mahdollisesti uusintaa itseään. Liiketoimintaa uudistavissa verkostoissa keskeisiin ydinyrityksen johtamiskyvykkyyksiin lukeutuvat luottamuksellisen yhteistyökulttuurin kehittäminen sekä ratkaisujen kodifointi ja monistaminen (Möller ym. 2006). Kohdeyrityksen verkostot vuosina 2016–2019 kertovat, että tässä on onnistuttu.

Jos kohdeyrityksen ohjelmistotuotantoa katsoo taas ohjelmistoyhtiöiden näkökulmasta, kohdeyrityksen verkostossa näkyy erityisesti kaksi johtamisen keinoa, joita kumppanit ovat käyttäneet. Rääätälöityjen ohjelmistojen toimittajat pyrkivät vaikuttamaan verkostoon käyttäytymällä yhteistoimintaa tiivistävästi ja ohjaamaan verkostoa arvioimalla muita teknologiakumppaneita (Rajala & Westerlund 2008, 163). VC:n toiminta on ollut juuri tällaista, ja sen johtaminen on ollut suoraan Rajalan ja Westerlundin mallista (taulukko 2). Jos taas katsoo sekä AP:n että RC:n toimintaa, on heidän toimintansa sekoitus massaräätelöityjen sovellusten ja resurssipohjaisten palveluiden toimittajien toimintaa (mt.). Verkoston ohjaaminen on ollut resurssipohjaisten palveluiden toimittajien mukaista “asiakkaiden tarpeiden hahmottamista ja yhteistoimintamahdollisuuksien kehittämistä” (mt.). Integrointi on johtamisen keinona ollut molempien osalta ollut kuitenkin lähempänä massaräätelöityjen sovellusten toimittajien toimintaa, eli toimittajan teknologia on liitetty täydentäviin tarjoomiin (mt.), ja integroinnista on vastannut joko kohdeyritys itse tai VC. Arvontuotannon näkökulmasta keskeinen havainto on, että molemmissa tapauksissa – VC tai AP/RC – ohjaus johtamisen keinona on ollut lähtöistä asiakkaan tarpeista. Osaltaan taustalla lienee kohdeyrityksen oman johtamisen onnistuminen. Lopulta päästään kuitenkin

Håkanssonin ja Fordin malliin ja sen tarjoamaan oivallukseen, että liiketoimintaverkostoissa yhteistyö on hedelmällisempää kuin konflikti tai vain muodollinen suhde. Toki on muistettava, että osa kohdeyrityksen verkoston solmuista ovat luonteeltaan sellaisia, että ne pyrkivät vain myymään omaa tuotettaan. Toisaalta siellä on myös kumppaneita kuten AD, jolla olisi paljon opittavaa sekä VC:n, AP:n että RC:n toimintatavoista, ja niiden ja kohdeyrityksen välisestä yhteistyöstä.

8.4 Kahdenväliset kumppanuudet ohjelmistotuotannon verkostossa

Olen tietoisesti keskittynyt tutkimuksessani verkoston analysoimiseen kahdenvälisten suhteiden analysoinnin sijaan. Samalla on kuitenkin muistettava, ettei verkostoa ole ilman kahdenvälisiä suhteita, ja siksi on hyödyllistä analysoida verkoston kahdenvälisiä suhteita myös muuten kuin Håkanssonin ja Fordin avulla. Esimerkiksi Ylimäki ja Vesalainen (2015, 947–948) korostavat yhteisen arvolupauksen luomista kahdenvälisessä suhteessa.

Vaatumuksena on luottamuksellisen suhteen rakentaminen kahden yrityksen välillä, mikä vaatii aikaa (mt.). Vesalainen ja Kohtamäki (2015, 111–112) ovat puolestaan laajentaneet kahdenvälisen suhteen hahmotelmaa perinteisestä ostaja–tuottaja-suhteesta kohti relationaalista rakennetta, jossa taloudelliset, rakenteelliset ja sosiaaliset ulottuvuudet vaikuttavat toisiinsa.

Oma aineistoni ja sen visualisointi eivät suoraan mahdollista kahdenvälisen suhteen luottamuksen analysointia. Kuitenkin oman kokemukseni nojalla voin todeta, että se mikä näkyy verkostossa säikeiden painavuuden kasvuna ja dynaamisen ydinverkoston syntymisenä, nojaa paljon pitkään luottamuksen rakentamiseen ja relationaaliseen suhderakenteeseen. Kohtamäen ja Vesalaisen (2008, 177–178) hahmottelemat seitsemän suhdepääoman kasvuun johtavan ohjauksen keinot, kuten yhteisten tavoitteiden ja mittareiden kehittäminen sekä asiakkaan toimittajille järjestämät työpajat ovat johtaneet suhdepääoman kasvuun ja siten liiketoimintasuhteen syvenemiseen. Lopulta nämä interaktiot, esimerkiksi VC:n osallistuminen kohdeyrityksen tammikuussa 2018 järjestämään sisäiseen työpajapäivään, on johtanut säikeen painavuuden kasvuun, kun lisää ihmisiä on osallistunut ja lisää resursseja on käytetty liiketoimintasuhhteessa. Kohtamäen ja Vesalaisen seitsemän kohtainen lista on hyödyllinen myös Håkanssonin ja Fordin verkostomallin tarkasteluun. Sen

avulla voi konkretisoida niitä interaktioiden tapoja, jotka johtavat säikeen painavuuden kasvuun.

8.5 Median murros ohjelmistotuotannon verkostossa

Taustan tutkimukselle luo medialiiketoiminnan murros, johon vastaaminen näkyy kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa. Kuten luvussa 2 käsittelin, median murros käsittää käytännössä kaksi yhtäaikaista trendiä: printtilehtien kannattavuuden heikkeneminen ja digitaalisen mainonnan siirtyminen kansainvälisten alustajättien kuten Googlen, Facebookin ja Amazonin alustojen puolelle. Perinteisille mediayhtiöille Suomessa ja muualla se on tarkoittanut arvontuotannon uudistamista, eli käytännössä maksullisia digitaalisia sisältöjä. Vielä vuonna 2014 suomalaisten mediayhtiöiden kyky vastata murrokseen ei ollut hyvällä tasolla (Argillander ym. 2014, 13), mutta sen jälkeen alueelliset ja kansalliset mediayhtiöt ovat lisänneet panostuksia digitaalisen liiketoiminnan kehittämiseen.

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto kertoo suoraan yhden alueellisen mediayhtiön vastauksesta median murrokseen. Vuoden 2016 budjetissa eroteltuna ovat mobiilisovellukset ja näköislehdet, eli ainoat digitaaliset myytävät kuluttajatuotteet tuolloin. Seuraavina vuosina koko dynaaminen ydinverkosto keskittyy arvontuotannon uudistamiseen, eli siihen että kohdeyritys pystyy kehittämään sisältöjään digitaalisilla alustoilla ja veloittamaan kuluttajia näistä sisällöistä, kuten printtilehdistä on perinteisesti veloitettu. Myös vuoden 2019 budjetti ja sen uudet panostukset liittyvät samaan trendiin. Tätä taustaa vasten onkin mielenkiintoinen havainto, että mediamyynnin eli digitaaliseen mainontaan liittyvien säikeiden ja solmujen painoarvo verkostossa on suhteellisen pieni, ja se pienenee edelleen vuonna 2019, kun ainoan mainonnanhallinnan liittyvän säikeen (GGL) painavuus on puoli pikseliä. Tämä on osiltaan harha, koska VC:n säikeeseen sisältyy myös mediamyynnin tuotteiden kehitystä vuosina 2017–2018. VC ei ole kuitenkaan ollut uudistamassa mediamyynnin arvontuotantoa yritysasiakkaille, vaan kuluttajaliiketoiminnan arvontuotantoa, joten muiden säikeiden keveneminen ja katoaminen kertoo myös siitä, että investoinnit ovat olleet vahvasti muualla kuin mediamyynnissä. Mediamyynnin pienenevä rooli ohjelmistotuotannon verkostosta

kertoo kohdeyrityksen selvästä strategisesta näkemyksestä vastata medialiiketoiminnan murrokseen kehittämällä digitaalista sisältöliiketoimintaa.

Medialiiketoimintamurros on tehnyt sen, että perinteinen kilpailu mediayhtiöiden välillä on ainakin vähentynyt, jos ei kadonnut, ja sen sijaan yhtiöt ovat siirtyneet laajempaan teknologiayhteistyöhön (esim. Lehtisaari ym. 2016, 43). Tietoja vaihdetaan ja yhteistyössä muiden mediayhtiöiden kanssa pyritään neuvottelemaan ohjelmistoyhtiöiden tulevien vuosien kehityssuunnitelmista. Siksi onkin mielenkiintoista havaita, että kohdeyrityksen verkostossa suomalaisten mediayhtiöiden yhteisen AI:n säie kevenee. Vastaavasti AP:n säie kasvaa painavammaksi, ja KSML osallistuu yhteistyöhön sekä AI:n että AP:n kanssa. KSML:n kanssa tehtävä yhteistyö ja KSML:n useat säikeet kertovat uuden ajan teknologiayhteistyöstä. Sen sijaan AI:n roolin pieneneminen ja AP:n roolin kasvu kertoo yleisestä markkinataloudesta; schumpeterilaisessa hengessä luova tuho tekee tekojaan.

Vaikka kumppanien määrä ja siten mahdollisten yhteyksien määrä kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa on kasvanut, kertoo verkoston visualisointi kuitenkin siitä, että kohdeyritys haluaa pitää keskeisen osaamisen itsellään ja hallita strategisesti tärkeää tuotekehitystä, kuten esimerkiksi Ruotsissa ja Tanskassa yhtiöt ovat tehneet (Lehtisaari ym. 2016, 62). Varsinainen tuotekehityksen saattaa tehdä ulkopuolinen kumppani, mutta kohdeyritys ei kuitenkaan ole luovuttanut päätösvaltaa tuotekehityksestä ulkopuolelle tai ajelehdi ajopuuna. Tästä kertoo verkoston staattisen puolen kumppanien jatkuva uudistuminen; kohdeyritys kokeilee uusia kumppaneita ja investoi jatkuvasti uusiin palveluihin (UT, uudet), mutta kaikki tärkeät elementit ovat oman verkostajohtamisen piirissä.

8.6 Ohjelmistotuotannon ulkoistaminen verkostossa

Ohjelmistotuotantoa koskeva kirjallisuus keskittyy vahvasti projektimaiseen työskentelyyn. Kirjallisuuden huomio on erityisesti ohjelmistoprojektien ja ulkoistetun ohjelmistotuotannon johtamisessa. Etenkin “monitoimittajaprojekteissa” kokonaisvastuu kannattaa pitää asiakasyrityksessä, eli tutkimukseni tapauksessa kohdeyrityksessä, koska harvalla ohjelmistoyhtiöllä on sellaista osaamista, että se pystyisi yksin tyydyttämään kaikki

asiakkaan ohjelmistotarpeet (Juvonen 2018, 71). Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto kertoo juuri siitä, että se on ulkoistanut paljon ohjelmistotuotantoa. Osa tuotannosta tehdään projektiluontoisesti, mutta pikemmin todellisuutta kuvaa se, että se on monitoimittajaverkoston johtamista koko ajan. Tällöin keskeinen kysymys on se, miten onnistua ohjelmistokehityksen ulkoistamisessa?

Ohjelmistotuotannon ulkoistamista koskeva kirjallisuus (esim. Rottman 2006; Ahimbisibwe 2015) kehottaa yrityksiä keskittymään ulkoistamisen hyvään johtamiseen ja sellaisiin itsestäänselvyksiin kuten että ulkoistetun ja sisäisen ohjelmistotuotannon tiimit pitää laittaa työskentelemään yhdessä. Lisäksi on seurattava ja hallinnoitava projektia tarkasti ja kehitettävä työntekijöiden ammattitaitoa (Rottman 2006, 57–60). Vaikka ulkoistetun ohjelmistotuotannon onnistumiseen vaikuttavat esimerkiksi projektin koko ja sidosryhmien määrä (Hu ym. 2015, 11), palaa onnistunut ohjelmistotuotanto kuitenkin samoihin peruskysymyksiin kuin Håkanssonin ja Fordin verkostomalli tai Kohtamäen ja Vesalaisen hahmotelmat kahdenvälisen suhteen suhdetäydästä: kyse on ihmisten välisestä toiminnasta, ja esimerkiksi mitä enemmän pyritään rikkomaan myyjän ja ostajan raja-aitoja (Gospal & Gosain 2010, 961), olemaan enemmän fyysisesti läsnä (Colomo-Palacios ym. 2013, 15) ja mitä enemmän saadaan tukea ylimmältä johdolta (Ahimbisibwe 2015, 289), sitä todennäköisemmin ulkoistaminen onnistuu. Keskeinen tekijä ohjelmistotuotannon onnistumisessa onkin sekä kehitystiimien että projektipäälliköiden kyky tehdä yhteistyötä ja johtaa ohjelmistotuotantoa verkostossa.

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkoston visualisointi ei itsessään tuo vastausta kysymykseen siitä, onko kohdeyritys onnistunut ohjelmistotuotannon ulkoistamisessa? Särkeen painavuus ja painavuuden kasvu peräkkäisinä vuosina voi kertoa joko onnistumisesta tai myös epäonnistumisesta. Epäonnistuminen voi olla esimerkiksi se, jos ulkoistaminen on epäonnistunut, mutta kumppanin valinta on ollut polkuriippuvainen, eikä kyseisestä suhteesta ole päässyt enää eroon, vaan siihen on pitänyt investoida lisää. Toisaalta dynaamisen ydinverkoston syntyminen ja halu investoida samoihin liiketoimintasuhteisiin vuonna 2019 aiempaa enemmän kertoo siitä, että ainakaan täysin epäonnistunut ulkoistaminen ei ole ollut, vaan sekä ohjelmistoyhtiöt että kohdeyritys ovat olleet tyytyväisiä ja haluavat jatkaa verkostomaista toimintamallia. Samalla kaikkien dynaamiseen ydinverkostoon kuuluvien solmujen pitää jatkaa vuorovaikutusta ja investoida lisää myös tulevaisuudessa, jotta

ulkoistamisen onnistuminen jatkuu. Tämä vaatii projektipäälliköiltä molemmin puolin ja muilta ydinhenkilöiltä vahvaa johtamista, projektinhallintaa ja läsnäoloa projektin kaikissa vaiheissa. Lisäksi tarvitaan herkkyyttä hahmottaa se, että erilaiset projektit ja erilaiset ohjelmistotuotannon mallit vaativat erilaista johtamista, eikä yhtä sapluunaa ole olemassa.

9 Päätelmät

9.1 Yhteenveto, eli mitä tuli tehdyksi

Aloin tutkia media-alan ohjelmistotuotannon verkostoa syksyllä 2018 kolmesta syystä: 1) Aihetta ei ole juuri tutkittu aiemmin. 2) Aihe liittyy keskeisesti omaan työhöni, ja sen tutkiminen voi avata uusia näkökulmia omaan työhöni. 3) Tutkimus voi auttaa kohdeyrityksen henkilöstöä sekä muita media-alan toimijoita organisoimaan medianliiketoiminnan murrokseen keskeisesti liittyvää ohjelmistotuotantoa. Olin jo aiemmin tutustunut verkostoteoriaan, ja se tuntui sopivalta lähestymistavalta myös omassa diplomityössäni. Sovin aiheesta kohdeyrityksessä, ja aloin sen jälkeen tehdä työtä.

Alkuperäinen ajatukseni oli tutkia ohjelmistotuotannon verkostoa kumppanuuden näkökulmasta haastattelututkimuksen avulla. Silloin pyrin löytämään vastauksen kysymykseen: kuinka olla hyvä kumppani? Kun aloin perehtyä sekä ohjelmistotuotantoa että verkostoja koskevaan kirjallisuuteen tarkemmin, alkoi käsittelytapa kuitenkin muuttua. Kumppanuudesta on kirjoitettu jo aiemmin paljon, enkä kokenut, että tutkimukseni olisi tuonut siihen juuri mitään lisäarvoa yksittäistä tapaustutkimusta lukuun ottamatta. Sen sijaan Håkanssonin ja Fordin verkostomalli alkoi tuntua hyvältä teoreettiselta lähtökohdalta verkostojen visualisointiin. Tavoitteenani oli tutkia sitä, miten ohjelmistotuotannon verkosto on kehittynyt modernissa medialiiketoiminnassa, ja mitä se kertoo. Teoreettisen viitekehyksen tarjosi Håkanssonin ja Fordin malli, mutta itse verkostojen kehityksen analysointiin hain tukea laajemmin verkostoja ja kahdenvälisiä suhteita käsittelevästä kirjallisuudesta sekä ohjelmistotuotannon ulkoistamista käsittelevästä kirjallisuudesta.

Hautaisin haastattelututkimuksen metodina ja lähdin miettimään, miten parhaiten pääsisin tutkimaan ohjelmistotuotannon verkostoa. Tällöin nousi ajatus kaksivaiheisesta lähestymistavasta: visualisoisin ensin verkostot ja tämän jälkeen analysoisin verkostoja. Jälkimmäinen vaihe oli näistä etukäteen helpompi. Sisällönanalyysi ja verkostoja ja ohjelmistotuotantoa koskeva kirjallisuus tarjosivat selkeän kehikon, jossa analysoida verkostoa, kun se oli ensin piirretty. Visualisoinnissa tein omaa ajattelutyötä. Lopulta ajatus nousi Håkanssonin ja Fordin keskeisestä käsitteestä, säikeestä, ja sen painavuudesta ja keveydestä. Lähdin pohtimaan, miten sen saisi visualisoitua. Aineistoksi valikoituivat tässä vaiheessa kohdeyrityksen digitaalisen liiketoiminnan ja ohjelmistotuotannon budjetit vuosilta

2016–2019. Kohdeyritys oli aloittanut toimintansa vuonna 2015, mutta tuolta vuodelta budjettia ei vielä löytynyt. Budjetit tarjosivat näkökulman myös siihen, mitä kohdeyrityksessä ajateltiin ja suunniteltiin ohjelmistotuotannon osalta ennen sitä vuotta.

Aineiston valikoitumisen jälkeen perehdyin yhteiskuntatieteissä tehtyyn verkostoanalyysiin ja sen metodologiseen kirjallisuuteen. Sieltä ei tullut suoraa operationalisointia verkoston piirtämiseksi. Sen sijaan löysin verkoston tiheyden käsitteen ja sille laskentakaavan, jota hyödynsin osana verkostojen analyysiä. Koska valmista hyllytavaraa ei ollut, kehitin budjetin ympärille oman operationalisointini, joka mielestäni kuvasi hyvin verkoston kehitystä ja erityisesti sitä, mitkä säikeet ovat keskeisiä kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa ja miten ne vaikuttavat muihin säikeisiin ja solmuihin. Operationalisoinnin jälkeen tein yhdessä kohdeyrityksen budjetoinnista vastaavan kehityspäällikön kanssa rikastetut budjetit, joiden avulla pystyin laskemaan säikeiden paksuuden ja verkostojen tiheyden ja siten piirtämään verkostot. Visualisoin verkostot Lucidchart-ohjelmalla, minkä jälkeen kuvasin verkostojen kehitystä aineiston perusteella. Erottelin visualisoinnissa kunkin vuoden omaksi alaluvukseen.

Visualisoinnin jälkeen tein varsinaisen analyysin kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostosta ja siitä, mitä se kertoo. Jaottelin analyysin kuuteen eri alalukuun lukujen 2–4 käsittelyn mukaisesti. Keskeinen osa analyysiä oli Håkanssonin ja Fordin malli, ja sen perusteella kehitin eteenpäin ajatusta ohjelmistotuotannon verkostosta dynaamisena verkostona. Tämän jälkeen pohdin yksinkertaisen mallin avulla, minkälainen verkostotyyppi kohdeyrityksen ohjelmistotuotanto on. Sen jälkeen tarkastelin verkostoa arvontuotannon uudistamisen käsitteen näkökulmasta ja laajensin tarkastelua kahdenvälisiin kumppanuuksiin. Lopuksi tarkastelin analyysiluvussani ohjelmistotuotannon verkostoa median murroksen näkökulmasta ja ohjelmistotuotannon ulkoistamisen näkökulmasta.

9.2 Päätelmät, eli mitä tuli opittua

Håkanssonin ja Fordin (2002, 134) verkostomallin lähtökohtana on tarjota yritysjohdolle eväitä ajatteluun ja ymmärrystä siihen, minkälaisessa liiketoimintaverkostossa ne toimivat. Tavoitteena on, että yritykset voivat toimia mahdollisimman hyvin verkostossa ja saada

mahdollisimman paljon irti liiketoimintasuhteistaan. Tavoitteen saavuttaminen edellyttää, että yrityksen johdolla on ymmärrys verkostosta holistisena kokonaisuutena, jossa vuorovaikutus on keskeinen osa menestymistä. Oma visualisointi ja sen analyysi alaluvussa 8.1 vahvistavat Håkanssonin ja Fordin keskeiset näkemykset. Toki pitää muistaa, että visualisointi perustui heidän verkostomallilleen, ja kehäpäätelmän vaara on ilmeinen. Vaara ei kuitenkaan realisoidu, ja visualisointi paljastaa myös Håkanssonin ja Fordin mallin puutteita. Heidän mallinsa toimii parhaiten silloin, kun verkosto toimii dynaamisesti ja on heidän kuvailemansa dynaaminen prosessi, jossa säikeet kevenevät tai muuttuvat painavammaksi, ja säikeiden painavuuden muuttuminen vaikuttaa muihin säikeisiin ja verkoston solmuihin. Håkanssonin ja Fordin malli ei kuitenkaan pysty tavoittamaan niitä riskejä tai liiketoimintasuhteen ja vuorovaikutuksen nyansseja, jotka liittyvät staattiseen alihankkijaverkostoon. Vaikka mallissa on puutteita, sen selitysvoima on suuri arvontuotannon uudistamisen verkostojen toiminnan selittämisessä, sekä selittäessä kahdenvälisen suhteiden merkitystä osana verkostoa. Keskeinen ymmärrys dynaamisessa verkostossa on, että kun molemmilla vastinpareilla on halu ymmärtää toisen tarpeita ja halu investoida liiketoimintasuhteeseen, kehittyy sen ympärille pitkäkestoinen, vahva säie, joka parhaimmillaan ruokkii ympärillä muiden vahvojen säikeiden syntymistä. Näin verkoston keskusyritys pystyy uudistamaan arvontuotantoaan hyödyntäen muiden resursseja osana verkostomaista, dynaamista prosessia. Muutos on lopulta mahdollinen vain verkoston avulla. Tässä prosessissa johtamisen keinot ovat keskeinen väline saavuttaa lopputulos, joka tyydyttää molempia osapuolia. Lopulta kyse on siitä, miten yritykset pystyvät kehittämään sekä kahdenvälistä osaamistaan (Kohtamäki ja Vesalainen 2008) että verkosto-osaamistaan (Vesalainen ja Hakala 2014). Jos kyvykkyydet ovat kunnossa, verkostomainen toimintatapa tuottaa suurta hyötyä yrityksille.

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon dynaamisen ydinverkoston löytyminen visualisoinnissa on keskeinen havainto, jonka toinen puoli on staattisen verkoston löytyminen. Dynaaminen verkosto vaatii erilaisia johtamisen keinoja kuin staattinen verkosto. Kohdeyrityksen verkoston luonne toisaalta dynaamisena ydinverkostona ja toisaalta staattisena alihankkijaverkostonä, joka on keskittynyt, korostaa sitä, että yritysjohdolla pitää olla ymmärrys siitä minkälaisia verkostoja sillä on omassa liiketoiminnassaan tai sen osissa, esimerkiksi ohjelmistotuotannossa. Samalla yritysjohdolla pitää olla oikeat käsitteelliset työkalut sen verkoston johtamiseen. Håkanssonin ja Fordin verkostomalli on väärä staattisen

verkoston analysoimiseen, ja siten vastauksia pitää hakea perinteisemmistä ostaja–myyjä-suhteista. Kun dynaaminen verkosto kehittyy uutta luovaksi, ja siitä tulee pysyvä osa kohdeyrityksen liiketoiminnan uudistamista, niin staattisessa verkostossa säikeiden nimet ja solmut saattavat vaihdella vuosittain, mutta rooli pysyy pitkälti samankaltaisena. Staattinen verkosto vaatii erilaista johtamista kuin dynaaminen verkosto, eikä staattisenkaan verkoston johtamista saa laiminlyödä.

Kolmas oppi on, että median murros näkyy kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkostossa. Murros näkyy niin, että siinä painottuvat uuden liiketoiminnan kannalta keskeiset elementit jo alkuvaiheessa, esimerkiksi näköislehdet ja mobiilisovellukset vuoden 2016 budjetissa. Tarkastelemalla ohjelmistotuotannon verkostoa voidaan myös arvioida kohdeyrityksen onnistumista vastauksessaan median murrokseen – mikäli verkoston tiheys alkaisi laskea ja se muuttuisi kauttaaltaan staattiseksi, olisi kohdeyrityksessä syytä soittaa hälytyskelloja. Siten verkoston visualisointi esimerkiksi tässä tutkimuksessa esitetyn operationalisoinnin avulla voi olla hyödyllinen työkalu yritysjohdolle, kun se tarkastelee oman uudistumisensa tilaa tai ohjelmistotuotannon verkoston kehittymistä.

Tärkein oppi, joka nousee sekä Håkanssonin ja Fordin verkostomallista, ohjelmistotuotannon ulkoistamista koskevan kirjallisuudesta sekä arvontuotannon uudistamista ja kahdenvälisiä suhteita koskevasta kirjallisuudesta on ihmisten rooli. Verkostomainen toiminta, arvontuotannon uudistaminen tai ohjelmistotuotannon ulkoistaminen menestyvät tai kaatuvat henkilöiden ja henkilökohtaisten suhteiden onnistumiseen tai epäonnistumiseen.

Suhdetoiminnan pitää olla toimivaa yritysten välillä, ja tässä keskeisiä henkilöitä ovat rajapinnassa työskentelevät henkilöt. Toisaalta molempien yritysten sisäisen tiedottamisen ja tiiminrakennuksen merkitystä ei voi ylikorostaa. Lisäksi tiimien välisen työskentelyn onnistuminen on keskeistä ohjelmistotuotannon onnistumiselle. Yhtiöiden välillä pitää olla fyysistä läsnäoloa siten, että kommunikaatio ei tapahdu ainoastaan sähköisiä kanavia pitkin. Yritysten johdon pitää olla sitoutuneita kumppanuuteen. Luottamuksen rakentaminen tuottaa onnistumisia ja vaatii aikaa ja resursseja. Tätä listaa voisi jatkaa vaikka kuinka pitkään, tarkemmin olen kirjoittanut aiheesta luvuissa 3 ja 4. Tärkeää on kuitenkin ymmärtää, että sosiaalisen pääoman rakentaminen ohjelmistotuotannon verkostossa, etenkin sen dynaamisessa ydinverkostossa, määrittelee pitkälti ohjelmistotuotannon onnistumisen ja siten kohdeyrityksen uuden liiketoiminnan ja arvontuotannon uudistamisen. Sosiaalisen pääoman

korostuminen tuo toisaalta esiin myös siihen liittyvät riskit: keskeisten henkilöiden vaihtuminen joko kohdeyrityksessä tai kumppaniyrityksessä voi johtaa hyvänkin yhteistyön ja vahvan säikeen katkeamiseen, koska liiketoimintasuhde perustuu paljon henkilökohtaiseen vuorovaikutukseen.

Kohdeyrityksen ohjelmistotuotannon verkosto onnistuu sitä paremmin, mitä enemmän sosiaalista pääomaa siihen on ehtinyt kertyä ja miten paljon sitä on rakennettu.

Lihavoitu kappale tiivistää tämän tutkimuksen keskeisen tuloksen. Siinä on hyödynnetty sekä arvontuotannon uudistamisen ja ohjelmistotuotannon ulkoistamisen kirjallisuutta että Håkanssonin ja Fordin teoriamallia. Tämän tutkimuksen perusteella kirjoitan kohdeyritykselle erillisen raportin, jossa tarjoan myös suosituksia kohdeyritykselle. Suositukset perustuvat aineistoon ja analyysiin, mutta niissä hyödynnetään myös yksityiskohtaisesti lukujen 2–4 teoriaosuutta.

9.3 Jatkotutkimusaiheita

Tämä tutkimus on jättänyt auki muutamia keskeisiä kysymyksiä, jotka tarjoavat hyviä jatkotutkimusaiheita joko allekirjoittaneelle tai muille aihepiiristä kiinnostuneille tutkijoille. Yksi kokonainen tutkimusaihepiiri liittyy staattisen verkoston suhteisiin. Håkanssonin ja Fordin malli ei auta ymmärtämään suhteiden kehitystä ja siitä, minkälaisia riskejä säikeen katkeamiseen esimerkiksi liittyy. Staattinen verkosto saattaa näyttää siltä, että siinä olevat yritykset ovat turvassa, mutta todellisuudessa muuttumaton liiketoimintasuhde voi tulla ajan kuluessa yhä katkeamisherkeemmäksi.

Toinen tutkimusaihe liittyy ohjelmistotuotannon dynaamisen ydinverkoston jatkuvuuden turvaamiseen. Koska sosiaalinen pääoma rakentuu pitkälti henkilökohtaisten suhteiden varaan, on ydinhenkilöiden vaihtuminen suuri epäjatkuvuuskohta liiketoimintasuhteissa. Käytännönläheinen tavoite tutkimuksella olisi turvata dynaamisen ydinverkoston jatkuvuus tilanteessa, jossa yksi tai useampi avainhenkilö poistuu verkostosta.

Kolmas tutkimusaihe koskee ohjelmistotuotannon merkitystä osanan journalistisia ja liiketoiminnallisia päätöksiä. Onko ohjelmistotuotanto ns. toimeenpaneva osa organisaatioita, vai huomioidaanko se jo päätöksenteossa?

Neljäs tutkimuskysymys olisi tehdä laaja verkostanalyysi koko Suomen media-alan ohjelmistotuotannon verkostosta. Pohjalla olisi Håkanssonin ja Fordin holistinen näkemys verkostoista. Tavoitteena olisi hahmottaa uuden ajan medialiiketoiminnan yhteistyökuviot kansallisella tasolla ja tuoda visuaalisesti esiin mahdolliset päällekkäisyydet, tehottomuudet tai hyvät yhteiskuviot ja toimivat osaverkostot.

Kuudes tutkimusaihe olisi tehdä liiketoiminta-analyysi investointipanostuksista uuteen medialiiketoimintaan Suomessa. Oma tapaustutkimukseni kertoo osaltaan yhden yrityksen panostuksista, mutta ovatko panostukset kehittyneet 2010-luvulla siten, että yritysten kyky vastata median murrokseen on parantunut. Näkyykö uusi liiketoiminta myös muualla kuin puheissa?

Seitsemäs tutkimusaihe liittyy kohdeyrityksen verkoston muihin solmuihin. Miten ne ovat hyötyneet dynaamisen ydinverkoston syntymisestä? Esimerkiksi VC oli aikeissa tehdä tarjouksen vastaavasta projektista muualla Suomessa. Aiheesta pitäisi tehdä systemaattinen tarkastelu.

Lähteet

Ahimbisibwe, A. 2015. Critical Success Factors For Outsourced Software Development Projects From A Vendor's Perspective: A Structural Equation Modelling Analysis Of Traditional Plan-based And Agile Methodologies. Victoria University of Wellington. Väitöskirja. Viitattu 1.10.2018.

Argillander, T., Martikainen, V. & Muikku, J. 2014. Kuva median murroksesta - Mitä käy kasvulle ja työpaikoille? TEM-raportteja 25/2014. Verkko-osoite:
<https://tem.fi/documents/1410877/2871099/Kuva+median+murroksesta+20102014.pdf>

Aro, O. 2013. Sanomalehtimainonnan murros – Case Salon Seudun Sanomat Oy. Turun ammattikorkeakoulu. Opinnäytetyö. Lainattu: 30.9.2018. Verkko-osoite:
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/53835/Aro_Otto.pdf?sequence=1

Baraldi, E. 2008. Strategy in industrial networks: Experiences from IKEA. *California Management Review*, 50(4), 99–126.

Bass, J., Beecham, S., Razzak, M. & Noll, J. 2018. Employee retention and turnover in global software development: comparing in-house offshoring and offshore outsourcing. Esitelmä ICGSE '18 Proceedings of the 13th Conference on Global Software Engineering -konferenssissa, 82–91.

Bowallius, P. 2018. Mittmedia's Digital Focus Works — How a Legacy Media Company Started to Make Real Revenue From Both Ads and Digital Subscribers. Blogi. Lainattu: 25.9.2018. Verkko-osoite:
<https://medium.com/mittmedia/mittmedias-digital-focus-works-how-a-legacy-media-company-started-to-make-real-revenue-from-both-7e7be82be4cb>.

Colomo-Palacios, R., Casado-Lumbreras, C., Soto-Acosta, P., García-Peñalvo, F. & Tovar, E. 2013. Project managers in global software development teams: a study of the effects on productivity and performance. *Software Quality Journal*, 22(1), 3–19.

Crosbie, V. 2008. Transforming American Newspapers (Part 1). Blogi. Lainattu: 25.9.2018 Verkko-osoite:
http://www.digitaldeliverance.com/blog/2008/08/transforming_american_newspapers.html

Digital Journalism. Jounaali. Lainattu 1.10.2018. Verkko-osoite:

<https://www.tandfonline.com/action/showAxaArticles?journalCode=rdij20>

Ellenmark, K. 2018. Why Mittmedia simplifies the startpage and is building a personalized newsfeed. Blogi. Lainattu 1.10.2018. Verkko-osoite:

<https://medium.com/mittmedia/why-mittmedia-simplifies-the-startpage-and-build-a-personalized-newsfeed-7aa2d2268dd0>

Ford, D. & Håkansson, H. 2013. Competition in business networks. *Industrial Marketing Management*, **42**, pp. 1017-1024.

Gopal, A. & Gosain, S. 2009. The Role of Organizational Controls and Boundary Spanning in Software Development Outsourcing: Implications for Project Performance.

Tutkimusraportti. Lainattu 1.10.2018. Verkko-osoite: <https://doi.org/10.1287/isre.1080.0205>

Grönlund, M. & Lehtisaari, K. 2018. Taloudellinen ja rakenteellinen kehitys. Teoksessa M. Ala-Fossi, A. Alén-Savikko, M. Grönlund, P. Haara, H. Hellman, J. Herkman, J. Hildén, I. Hiltunen, J. Jääsaari, K. Karppinen, A. Koskenniemi, H. Kuutti, K. Lehtisaari, V. Manninen, J. Matikainen & M. Mykkänen (toim.). Media- ja viestintäpolitiikan nykytila ja mittaaminen. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 4/2018. Loppuraportti. Liikenne- ja viestintäministeriö, 206–253. Verkko-osoite: <http://urn.fi/URN:ISBN:978-952-243-548-4>

Haikala, I. & Mikkonen, T. 2011. Ohjelmistotuotannon käytännöt. Helsinki: Talentum.

Haikala, I. & Märijärvi, J. 2004. Ohjelmistotuotanto. Helsinki: Talentum.

Halinen, A. & Törnroos, J. 2005. Using case methods in the study of contemporary business networks. *Journal of Business Research*, **58**(9), 1285–1297.

Hirsjärvi, S., Remes, . & Sajavaara, P. 1997. Tutki ja kirjoita. Jyväskylä: Gummerus.

Hu, Y., Feng, B., Mo, X., Zhang, X., Ngai, E., Fan, M. & Liu, M. 2015. Cost-sensitive and ensemble-based prediction model for outsourced software project risk prediction. *Decision Support Systems* **72**, 11–23.

Håkansson, H. 1982. Relationships and Competitive Strength. Teoksessa Håkansson, H. (toim.) International marketing and purchasing of industrial goods: An interaction approach,

IMP Project Group. Ringwood: Wiley, 381–394.

Håkansson, H. 1997. Organization networks. Teoksessa Sorge A & Warner M. (toim). The IEBM handbook of organizational behaviour. Lontoo: International Thompson Business Press, 232–240.

Håkansson, H. & Ford, D. 2002. How should companies interact in business networks? *Journal of Business Research*, **55**(2), 133–139.

Håkansson, H. & Ford, D. 2016. The managerial challenge of business interaction: behind the market façade. *IMP Journal*, **10**(1), 154–171.

Iab Finland 2018. Mediapanostuksista kolmannes digimainontaan vuonna 2017. Lainattu 30.9.2018. Tiedote. Verkko-osoite:

<https://www.iab.fi/ajankohtaista/digimarkkinoinnin-uutiset/kvartaalitiedotteet/mediapanostuksista-kolmannes-digimainontaan-vuonna-2017.html>

Johanson, J-E., Mattila, M. & Uusikylä, P. 1995. Johdatus verkostoanalyysiin. Menetelmäraportteja ja käsikirjoja 3/1995. Helsinki: Kuluttajatutkimuskeskus.

Verkko-osoite:

<https://agoracenter.jyu.fi/projects/soca/jan-erik-johanson-mikko-mattila-petri-uusikyla-johdatus-verkostoanalyysiin>

Johanson, J. & Mattson L-G. 1988. Internationalisation in industrial systems—a network approach. Teoksessa Hood, N. & Vahlne, E. (toim.) Strategies in global competition. Beckenham: Croom Helm, 287–314.

Johanson, J. & Vahlne, J. 1990. The Mechanism of Internationalisation. *International Marketing Review* **7**(4), 11–24.

Juvonen, R. 2018. Ohjelmistoprojektien sudenkuopat ja miten ne vältetään. Helsinki: Books on Demand.

Kantar TNS 2018. Mediamainonnan määrä ei vielä nousuun 2017 – tapahtuuko käänne 2018? Tiedote. Lainattu 30.9.2018. Verkko-osoite:

https://www.kantar.fi/sites/default/files/tiedote_mediamainonnan_maara_2017.pdf

Kasanen, E., Lukka, K. & Siitonen, A. 1993. The Constructive Approach in Management Accounting Research. *Journal of Management Accounting Research* 1993, 243–264.

Knight, J. 2018. Is it finally time for media companies to adopt a common publishing platform? Uutinen. Lainattu 3.12.2018. Verkko-osoite:

<http://www.niemanlab.org/2018/11/is-it-finally-time-for-media-companies-to-adopt-a-common-publishing-platform/>

Kohtamäki, M., Vesalainen, J., Henneberg, S., Naudé, P. & Ventresca, M. 2012. Enabling relationship structures and relationship performance improvement: The moderating role of relational capital. *Industrial Marketing Management* 41, 1298–1309.

Lehtimäki, T. 2006. Ohjelmistoprojektit käytännössä. Helsinki: Readme.fi.

Lehtisaari, K., Grönlund, M., Lindén, C. & Villi, M. 2016. Uutismedian uudet liiketoimintamallit Pohjoismaissa. Viestinnän tutkimusraportteja 1/2016. Helsinki: Unigrafia

Lehtisaari, K., Grönlund, M., Lindén, C., Villi, M., Mierzejwska, B., Picard, R. & Röpnack, A. 2017. Uutismedian uudet liiketoimintamallit USA:ssa. Aleksanteri Papers 1/2017. Helsinki: Helsingin yliopisto. Verkko-osoite:

http://www.helsinki.fi/aleksanteri/english/publications/aleksanteri_papers.html

Lichterman, J. 2017. Here's how this Norwegian publisher built a successful digital subscription model for local news. Uutinen. Lainattu 1.10.2018. Verkko-osoite:

<http://www.niemanlab.org/2017/05/heres-how-this-norwegian-publisher-built-a-successful-digital-subscription-model-for-local-news/>

Media Audit Finland 2018a. Levikkitilasto 2011. Lainattu 25.9.2018. Verkko-osoite:

<http://mediaauditfinland.fi/wp-content/uploads/2014/05/Levikkitilasto2011.pdf>

Media Audit Finland 2018b. Levikkitilasto 2017. Lainattu 25.9.2018. Verkko-osoite:

<http://mediaauditfinland.fi/wp-content/uploads/2018/06/LTtilasto2017-1.pdf>

Medialiitto 2018. Sanomalehtien lukeminen eri välineillä. Tilasto. Lainattu: 25.9.2018.

Verkko-osoite: <https://www.medialiitto.fi/media-ala/tilastoja/sanomalehdet>

Meyer, P. 2004. *The Vanishing Newspaper*. Columbia, Missouri: University of Missouri

Press.

Möller, K., Rajala, A. & Svahn, S. 2004. Tulevaisuutena liiketoimintaverkot. Johtaminen ja Arvonluonti. Tampere: Teknologiateollisuus, Tammer-Paino.

Möller, K & Rajala, A. 2008. Strategiset liiketoimintaverkot – hyödyt ja haasteet. Teoksessa Valkokari, K., Hyötyläinen, R., Kulmala H., Malinen, P., Möller, K. & Vesalainen, J. (toim.) Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: WSOYPro, 63–82.

Nørgaard Jørgensen, M., Hovmøller, H., Riber Nielsen, J. & Tambol, T. 2013. Improving offshoring of low-budget agile software development using the dual-shore approach: an autoethnographic study. Esitelmä Proceedings of 36th Information Systems Research in Scandinavia (IRIS) -seminaarissa, Oslo, 2–17.

Rajala, R. & Westerlund, M. 2008. Verkottuneen liiketoiminnan johtaminen. Teoksessa Valkokari, K., Hyötyläinen, R., Kulmala H., Malinen, P., Möller, K. & Vesalainen, J. (toim.) Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: WSOYPro, 155–167.

Richmond, W. & Seidmann, A. 1993. Special Section: Realizing Value from Information Technology Investment Software Development Outsourcing Contract: Structure and Business Value. *Journal of Management Information Systems*, **10**(1), 57–72.

Ritvala, T. & Salmi, A. 2010. Value-based network mobilization: A case study of modern environmental networkers. *Industrial Marketing Management*, **39**, 898–907.

Thurman, N. & Myllylahti, M. 2009. Taking the paper out of news: A case study of Taloussanomat, Europe's first online-only newspaper. *Journalism Studies*, **10**(5), 691.

Valkokari, K., Valjakka, T. & Korhonen, H. 2008. *Verkostot liiketoiminnan uudistamisessa*. Teoksessa Valkokari, K., Hyötyläinen, R., Kulmala H., Malinen, P., Möller, K. & Vesalainen, J. (toim.) Verkostot liiketoiminnan kehittämisessä. Helsinki: WSOYPro, 115–131.

Vesalainen, J. & Hakala, H. 2014. Strategic capability architecture: The role of network capability. *Industrial Marketing Management* **43**, 938–950.

Vesalainen, J. & Kohtamäki, M. 2015. Toward a typological view of buyer–supplier relationships: Challenging the unidimensional relationship continuum. *Industrial Marketing Management* 49, 105–115.

Ylimäki, J. & Vesalainen, J. 2015. Relational development of a service concept: dialogue meets efficiency. *Journal of Business & Industrial Marketing*, **30**(8), 939–950.

Verkko-osoite: <https://doi.org/10.1108/JBIM-05-2014-0100>

Liitteet

LIITE 1

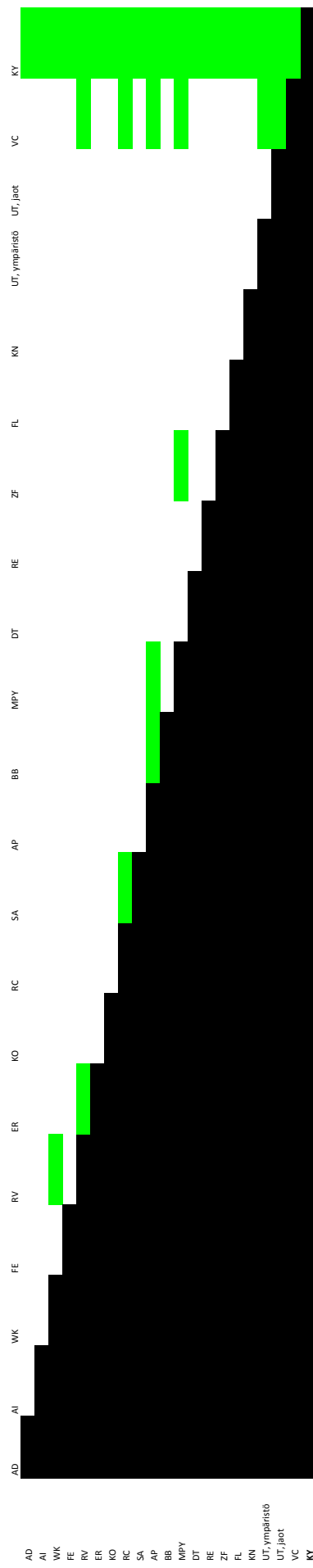
	DG, lisenssit	DG, muut	DG, ylläpito	MS	OL	VC	SA, RC	CS	AI, maksut	KY
DG, lis										
DG, muut										
DG, ylläpito										
MS										
OL										
VC										
SA, RC										
CS										
AI, maksut										
KY										

Mahdolliset yhteydet 45

Todelliset yhteydet 11

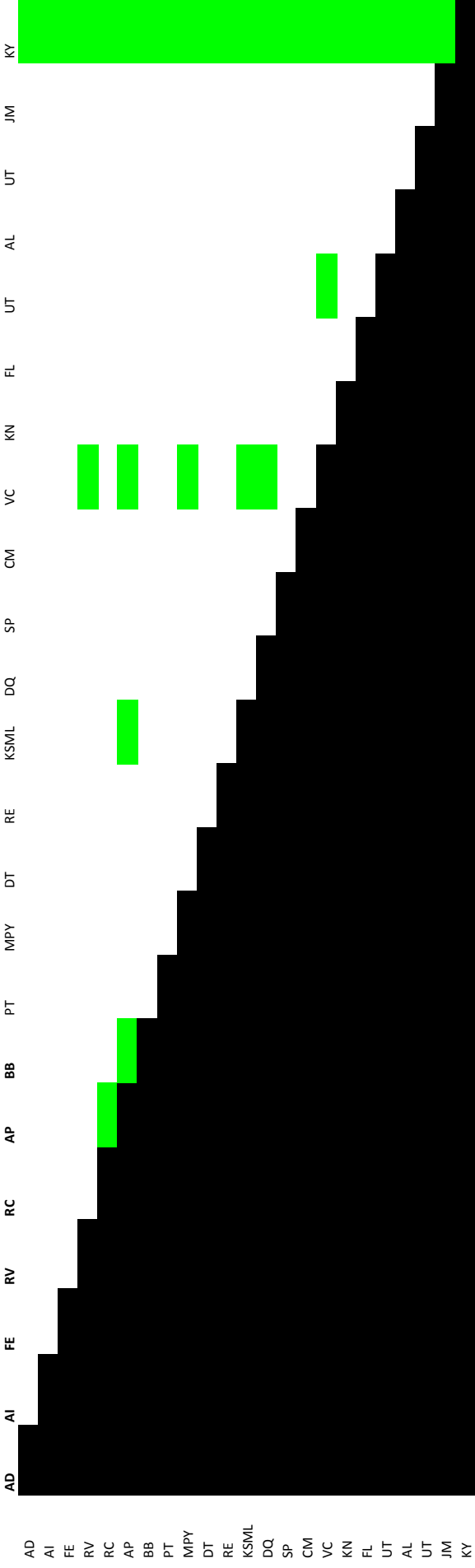
Suhde 24%

LIITE 1



Mahdolliset yhteydet 210
 Todelliset yhteydet 31
 Suhde 15%

LIITE 1



Mahdollisi Todellise

set t

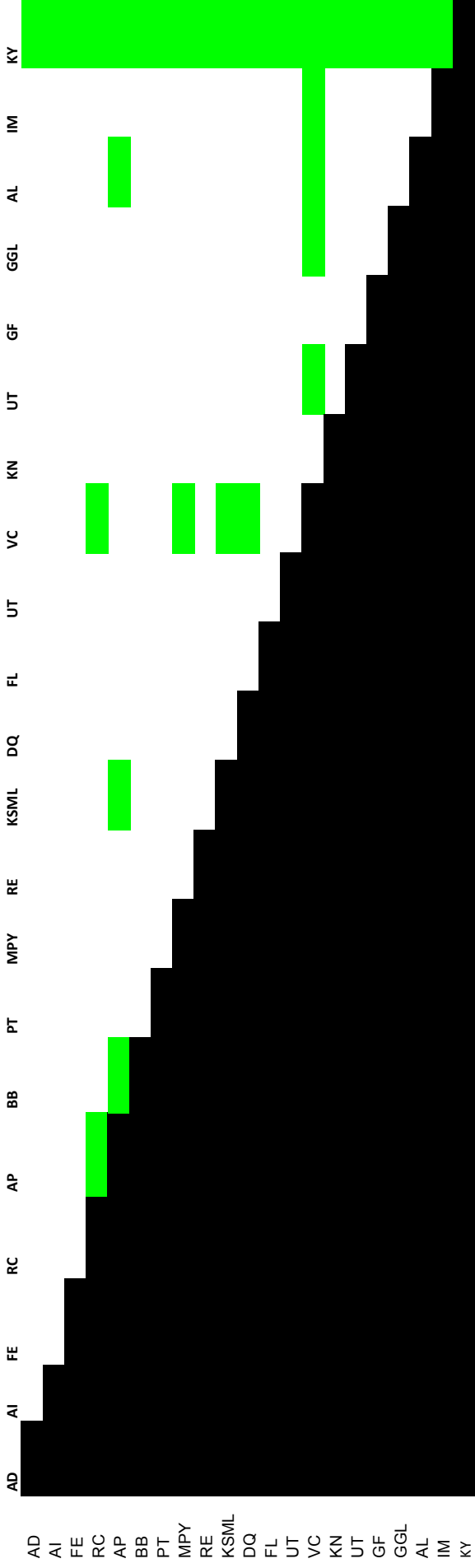
253

31

Suhde

12%

LIITE 1



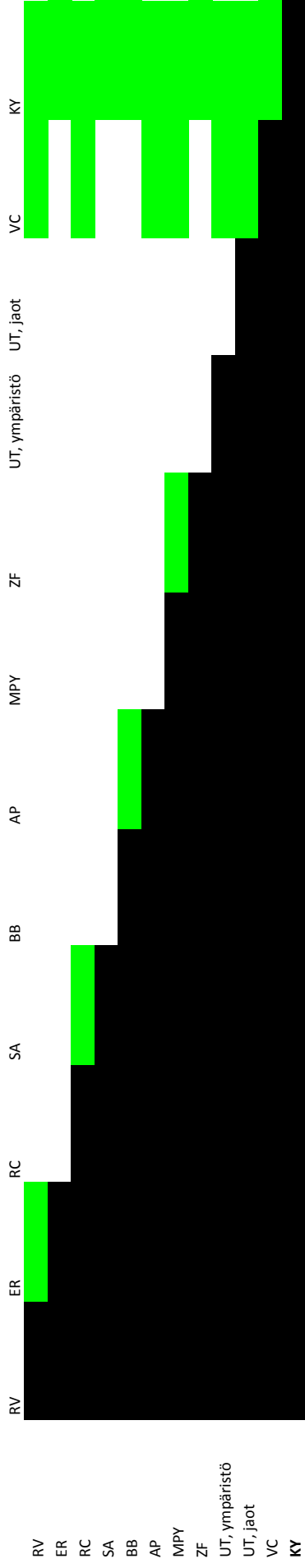
Mahdollisi Todellise
set t Suhde
210 32 15%

LIITE 2

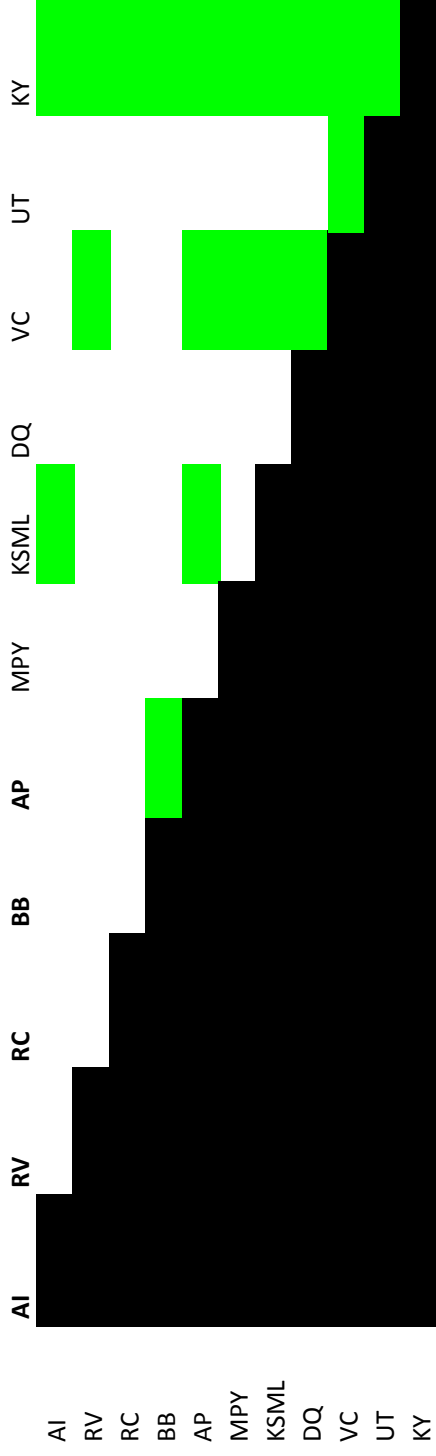
	DG, lisenssit	OL	SA, RC	KY
DG, lis				
OL				
SA, RC				
KY				

Mahdolliset 6
Todelliset 5
Suhde 83%

LIITE 2

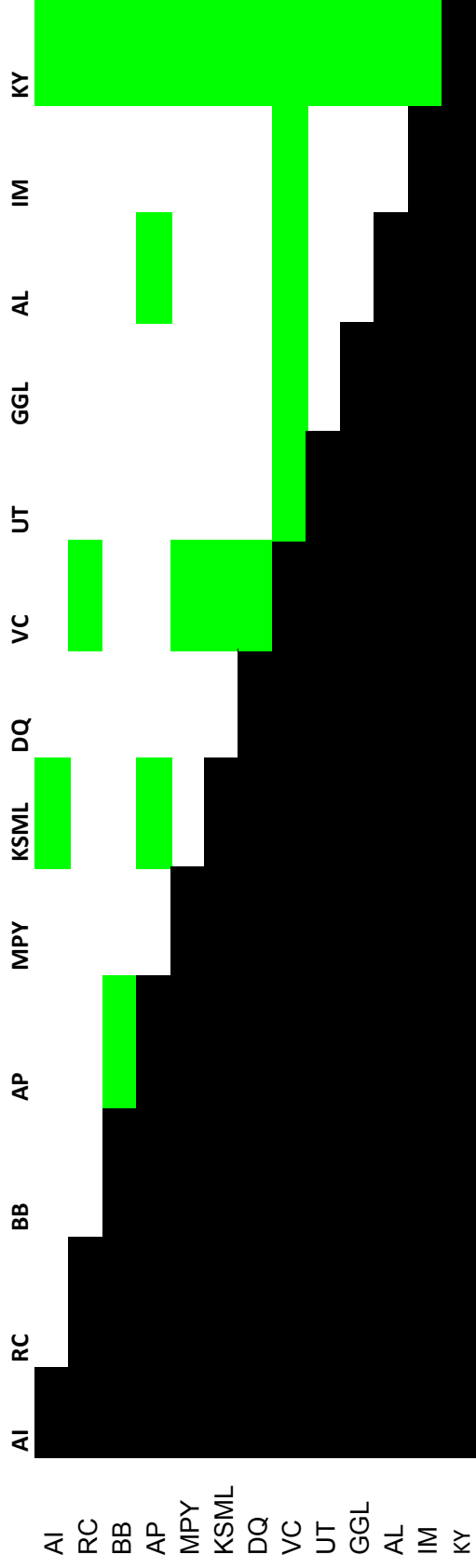


LIITE 2



Mahdollis Todelliset Suhde
55 19 35%

LIITE 2



Mahdolliset Todelliset Suhde
 78 24 31%