

**VAASAN YLIOPISTO**  
**JOHTAMISEN YKSIKKÖ**

Henna Torkkola

**KETTERYYS – MITÄ SE TARKOITTAÄ JA MITEN SIIHEN PÄÄSTÄÄN?**

Tapaustutkimus tuotannollisen teollisuuden tuotekehitysohjelmasta

Henkilöstöjohtamisen  
pro gradu -tutkielma

Kauppätieteiden maisterin koulutusohjelma

**VAASA 2019**

## SISÄLLYSLUETTELO

	<b>sivu</b>
<b>KUVIOLUETTELO</b>	5
<b>TIIVISTELMÄ</b>	7
<b>1 JOHDANTO</b>	9
1.1 Taustaa	11
1.2 Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja pääkäsite	12
1.3 Tutkimuksen toteutus ja rakenne	13
1.4 Kohdeorganisaatio	15
<b>2 VIITEKEHYKSENÄ KETTERÄ KEHITTÄMINEN</b>	17
2.1 Ketteryys organisaatiokulttuurisena ilmiönä	18
2.2 Ketteryys osana projektinhallintaa	21
2.2.1 Ketterän projektinhallinnan prosessit, käytännöt ja välineet	22
2.2.2 Perinteisen projektinhallinnan vesiputousmalli	24
2.2.3 Ketterien ja perinteisten projektinhallintamenetelmien yhdistäminen	25
2.2.4 Ketterien menetelmien laajemman käytön haasteet ja hyödyt	26
2.3 Ketterä kehittäminen kohdeorganisaation tuotekehitysohjelmassa	29
<b>3 KETTERÄ KEHITTÄMINEN TOIMINNAN TEORIAN KAUTTA</b>	33
3.1 Ihmisen toimintajärjestelmä – toiminnan teoria	34
3.2 Johdon näkökulma	39
3.2.1 Ketterä johtajuus ja ketteryyden johtaminen	40
3.2.2 Muutosjohtaminen	45
3.3 Yksilön näkökulma	50
3.3.1 Yksilön ketteryys ja sen edellytykset	50
3.3.2 Yksilön muutos- ja oppimisprosessi sekä ketteryyden haasteet	54
3.4 Ryhmän näkökulma	58
3.4.1 Ryhmän ketteryys ja sen edellytykset	58
3.4.2 Ryhmän muutos- ja oppimisprosessi sekä ketteröitymisen haasteet	61
3.5 Teoreettisesta viitekehyksestä case-tapauksen tutkimiseen	67



<b>4 EMPIIRINEN TUTKIMUS</b>	69
4.1 Tutkimuksen metodologinen lähestymistapa	69
4.1.1 Aineistonkeruumenetelmät	70
4.1.2 Aineiston kuvailu	71
4.1.3 Aineiston analyysimenetelmät	72
4.2 Tutkimuksen tulokset suhteessa kirjallisuuteen	73
4.2.1 Johdon näkökulma	73
4.2.2 Yksilön näkökulma	82
4.2.3 Ryhmän näkökulma	90
4.2.4 Uuden toimintatavan SWOT-analyysi	95
4.2.5 Yhteenveto	103
<b>5 JOHTOPÄÄTÖKSET</b>	107
5.1 Ketterän toiminnan malli	107
5.2 Hyödyt ja haasteet	119
5.3 Tutkimuksen myötä saadut opit jatkoa ajatellen ja yhteenveto	120
5.4 Tutkimuksen luotettavuus ja arviointi	122
5.5 Jatkotutkimusehdotukset	124
<b>JÄLKIKIRJOITUS</b>	125
<b>LÄHDELUETTELO</b>	126
<b>LIITTEET</b>	
LIITE 1. Haastatteluissa käytettyjen avointen kysymysten runko	138



## KUVIOLUETTELO

<b>Kuvio 1.</b> Ketteryyden tasot.	19
<b>Kuvio 2.</b> Perinteisen ja ketterän lähestymistavan erot.	21
<b>Kuvio 3.</b> Tutkimuksessa käytettävät teoriat ja muu kirjallisuus.	34
<b>Kuvio 4.</b> Toimintajärjestelmän yksinkertaistettu malli.	35
<b>Kuvio 5.</b> Toimintajärjestelmän uudistaminen	36
<b>Kuvio 6.</b> Tarkoituksenmukaisen muutosteorian vaiheet.	55
<b>Kuvio 7.</b> Työskentelytavan osallistavuus.	80
<b>Kuvio 8.</b> Johdon toiminta muutostilanteessa.	81
<b>Kuvio 9.</b> Muiden kuin johtajien käsitys omasta toiminnastaan muutostilanteessa.	85
<b>Kuvio 10.</b> Kokemus uudesta työskentelytavasta aluksi.	87
<b>Kuvio 11.</b> Kokemus uudesta työskentelytavasta haastatteluhetkellä.	87
<b>Kuvio 12.</b> Ryhmän toiminta työskentelytavan muutostilanteessa.	90
<b>Kuvio 13.</b> Uuden toimintatavan vahvuudet.	96
<b>Kuvio 14.</b> Uuden toimintatavan tuomat mahdollisuudet.	98
<b>Kuvio 15.</b> Uuden toimintatavan heikkoudet.	99
<b>Kuvio 16.</b> Uuden toimintatavan haasteet tai uhat.	101
<b>Kuvio 17.</b> Kokemus ketteryyden lisääntymisestä uuden työskentelytavan myötä.	103
<b>Kuvio 18.</b> Toimintajärjestelmän uudistumisprosessi tutkimuskohteessa.	108
<b>Kuvio 19.</b> Ketteryyteen liittyvät suositukset liittyen välineisiin ja menetelmiin.	110
<b>Kuvio 20.</b> Yhteenveto ketteryydestä yksilön näkökulmasta.	111
<b>Kuvio 21.</b> Ketteryyteen liittyvät suositukset yksilölle.	112
<b>Kuvio 22.</b> Ketteryyteen liittyvät suositukset organisaation tasolla.	113
<b>Kuvio 23.</b> Yhteenveto ketteryydestä johdon näkökulmasta.	114
<b>Kuvio 24.</b> Ketteryyteen liittyvät suositukset johdolle.	115
<b>Kuvio 25.</b> Ketteryys ryhmän näkökulmasta.	118
<b>Kuvio 26.</b> Ketteryyteen liittyvät suositukset ryhmälle.	118
<b>Kuvio 27.</b> Yhteenveto ketteröitymisprosessin hyödyistä tutkimukseen perustuen.	119
<b>Kuvio 28.</b> Yhteenveto ketteröitymisprosessin haasteista tutkimukseen perustuen.	119



---

**VAASAN YLIOPISTO**
**Johtamisen yksikkö**

<b>Tekijä:</b>	Henna Torkkola	
<b>Pro gradu -tutkielma:</b>	Ketteryys – Mitä se tarkoittaa ja miten siihen päästään? Tapaustutkimus tuotannollisen teollisuuden tuotekehitys- ohjelmasta	
<b>Tutkinto:</b>	Kauppätieteiden maisteri	
<b>Oppiaine:</b>	Henkilöstöjohtamisen maisteriohjelma	
<b>Työn ohjaaja:</b>	Riitta Viitala	
<b>Aloitussvuosi:</b>	2017	
<b>Valmistumisvuosi:</b>	2019	<b>Sivumäärä: 138</b>

---

**TIIVISTELMÄ**

Toimintatapojen muuttaminen ketterämmiksi vaikuttaa olevan työelämässä vallitseva tuore trendi, jolla pyritään tehokkaaseen ja nopeasti muutoksiin reagoivaan toimintaan. Ohjelmistokehityksestä lähtöisin olevia ketteriä menetelmiä onkin viime aikoina alettu soveltamaan myös muihin ympäristöihin, mikä ei ole ihme, sillä ketteryyden on aiempien tutkimusten mukaan todettu parantavan kykyä vastata muuttuvan maailman tarpeisiin. Nykyisin ketteryydestä puhutaankin usein organisaatiokulttuurillisena ilmiönä, johon pääseminen edellyttää kokonaisvaltaista muutosta niin ajattelu- kuin toimintatavoissa.

Tämän empiirispainotteisen pro gradu -tutkielman tarkoituksena oli ymmärtää ketteryyttä sekä siihen pyrkivää prosessia eri näkökulmista tarkasteltuna. Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena eräälle tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmalle, jossa käynnistyi tutkimusprosessin alkaessa uuden ketteryyteen perustuvan toimintatavan implementointi. Aihetta käsiteltiin erikseen johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmista, joiden kautta pyrittiin ymmärtämään ketteryyden edellytyksiä, hyötyjä ja haasteita sekä siihen johtavaa muutos- ja oppimisprosessia laajasti. Tutkimuksen viitekehys muotoutuikin ketterän kehittämisen ympärille, jota tarkasteltiin eri näkökulmista aiempien tutkimusten sekä muun kirjallisuuden avulla. Tutkimusaineisto kerättiin havainnoimalla sekä tekemällä 40 puolistrukturoitua teemahaastattelua tuotekehitysohjelmassa työskenteleville henkilöille. Aineistoa analysoitiin sisällönanalyysejä hyödyntäen nostamalla sieltä esiin olennaisia ja toistuvia ilmiöitä, joiden perusteella muodostettiin karkeita yhteenvetoja.

Tuloksien yhteenvedona todettiin ketteryyden implementoinnin onnistuneen tutkimuskohteessa melko hyvin, mutta edellyttävän vielä kehittämistä. Johtopäätöksissä todettiin ketteryyden muotoutuvan johdon näkökulmasta valmentavan johtajuuden sekä muutosjohtamisen ympärille, joissa oli tutkimuskohteessa onnistuttu melko hyvin. Yksilön näkökulmasta ketteryyden pääteltiin tiivistyvän itseohjautuvuuteen, ja ryhmän näkökulmasta puolestaan itseorganisoitumiseen. Ketteryyteen liittyvän oppimisprosessin tulkittiin tutkimuskohteessa menneen eteenpäin, mutta olevan vielä kesken. Loppupäätelmänä todettiin vielä, että jos implementoinnin loppuun viemisessä ei onnistuta, voi uhkana olla ketterän teatterin ilmiö, johon myös tutkielman lopun jatkotutkimusehdotukset liittyivät.

---

**AVAINSANAT:** ketteryys, ketterä kehittäminen, itseohjautuvuus, itseorganisoituminen



## 1. JOHDANTO

Elämme jatkuvasti muuttuvassa maailmassa, jonka tulevaisuus avoin. Kukaan ei voi varmuudella ennustaa, millaisessa maailmassa me ja tulevat sukupolvet tulemme jatkossa elämään tai työskentelemään. Sydänmaanlakan (2009: 13) mukaan ainoa pysyvä kilpailuetu nykyisessä toimintaympäristössä onkin jatkuva uudistuminen. Kilpisen (2017: 9) mukaan nykyisin puhutaan myös paljon siitä, kuinka ennalta määritelty tai helposti ennustettava työ saattaa tulevaisuudessa siirtyä tietokoneiden hoidettavasti tai muuttua merkittävästi muulla tavoin. Ylipäätään tällaiseen muutoksen väistämättömyyteen tai pysyvyyteen aikamme organisaatioissa onkin viitattu eri tutkimuksissa (esim. Gerbec 2017; Efe & Demirors 2019; Jayatilleke & Lai 2018).

Käytännössä lähes kaikki yritykset toimivat nykyisin jatkuvan globaalien kilpailun keskellä, jossa selviytyminen vaatii jatkuvaa uusiutumista ja kehittymistä (Sydänmaanlakka 2009: 13). Se kyky, jota organisaatiot ja niiden johtajat nykymaailmassa tarvitsevatkin, on kyky kukoistaa ja menestyä muutoksessa, ei niinkään luoda pysyvyyttä ja vakautta (i4cp 2010: 12). Nykyisessä nopeasti muuttuvassa ympäristössä vanhanaikainen hierarkkinen, kontrolliin ja byrokraatiaan perustuva organisaatio ei enää pärjääkään itseohjautuvalle yhteistoimintaan perustuvalle verkostomaiselle organisaatiolle, minkä vuoksi myös vanhoja johtamismalleja tulee uudistaa (Sydänmaanlakka 2009: 13).

2000-luvun toimintatavat ja johtamiskäytännöt olivat omana aikanaan toimivia ja vastasivat sen ajan tarpeisiin. Maailma on kuitenkin muuttunut tämän jälkeen, kun sääntelyjen purkamisen, globalisaation, uuden teknologian ja internetin myötä markkinat ovat kääntyneet myyjältä ostajalle. Vanhoista tavoista tehdä työtä on tullut entistä tehottomampia, mikä on saanut johtavat organisaatiot kehittämään ja ottamaan käyttöön uusia paremmin tämän päivän tarpeisiin vastaavia tapoja toimia. Tämän myötä työpaikoista on tullut entistä vuorovaikutteisempia eri sidosryhmien kanssa ja johtajat ovat päästäneet irti vanhentuneista tehottomista käytännöistä. Näissä yrityksissä onkin kehitetty jotakin aivan erilaista, nimittäin ketterää toimintakulttuuria. (Denning 2015: 10.)

Mudulin ja Pandyan (2018) mukaan arvaamaton, dynaaminen ja jatkuvasti muuttuva ympäristö edellyttääkin ketterää organisaatiota, jonka luomisessa oleellista on ketterästi toimivat työntekijät. Näin ollen ei olekaan yllättävää, että monet tämän päivän organisaatioista pyrkivät toimimaan tai toimivat jo ketterien periaatteiden mukaisesti, kuten melko pitkään ja laajasti ketteryyttä tutkineen CollabNet VersionOnen (2019) julkaisemasta vuosittaisesta ketteryyden tilan raportista oli tulkittavissa. Suomessakin esimerkiksi Osuuspankissa on yrityksen strategiajohtaja Puustisen (2019) mukaan alettu hiljattain rakentamaan omaa ketterää toimintamallia, jossa organisaatio koostuu monialaisista tiimeistä, heimoista ja osajajoukoista, johtamisesta tulee enemmän valmentamista sekä tiimien jäsenet määrittelevät itse, miten he työtä tekevät ja tavoitteita saavuttavat.

Monenlaisissa organisaatioissa onkin lähdetty hyödyntämään ohjelmistokehityksestä lähtöisin olevia ketteriä menetelmiä. Esimerkiksi Serradorin ja Pinton (2015) tutkimus osoittaa, että ketterillä menetelmillä todella on positiivinen vaikutus projektien menestymiseen. Stoica, Ghilic-Micu, Mircea ja Uscatu (2016: 12) taas toteavat ketterien menetelmien olevan jo laajasti käytössä ohjelmistokehityspoolella, mutta käytön laajenevan koko ajan myös muille aloille. Staren (2014) tutkimuksessa tutkittiin myös ketterän projektinhallinnan soveltamista tuotekehityskontekstiin, jonne ketterät menetelmät eivät vielä ole täysin jalkautuneet. Myös ketterien menetelmien soveltuvuutta yksityisten yritysten lisäksi julkiselle puolelle on tutkittu Ribeiron ja Dominguesin (2018) tutkimuksessa saaden positiivisia tuloksia menetelmien käytettävyydestä myös siellä.

Viime aikoina on myös alettu tutkimaan ketteryyden laajempaa hyödyntämistä. Esimerkiksi Laannin, Salon ja Abrahamssonin (2011) Nokialle tekemän tutkimuksen tulokset osoittavatkin ketterien toimintaperiaatteiden laajemman käyttöönoton suurissakin organisaatioissa lisänneen tyytyväisyyttä, tuoneen tehokkuuden tunnetta, parantaneen laatua ja läpinäkyvyyttä sekä lisänneen autonomiaa, onnellisuutta ja virheiden aikaisempaa havaitsemista. Vastaavasti Papadopoulos (2015) on todennut ketterien menetelmien hyödyntämisen parantaneen laatua, mahdollistaneen vaatimusten muuttamisen läpi koko projektin sekä parantaneen työntekijöiden tyytyväisyyttä myös laajoissa projekteissa, joissa työntekijät ovat jopa osittain eri paikoissa.

Ketteryyden implementointiin vaikuttavia tekijöitä on myös tutkittu jonkin verran. Esimerkiksi Rasnacisksen ja Berzisan tutkimuksen (2016: 49) mukaan aloitusvaiheessa on ensinnäkin oleellista valmistella ryhmää ennen uuden ketterän menetelmän käyttöönottoa, jotta ryhmää voidaan analysoida, ja sen myötä valita käyttöön esimerkiksi parhaiten projektiin ja sen tavoitteisiin soveltuvat prosessit ja käytännöt. Livermoren (2008) tutkimuksen mukaan ketterien menetelmien implementointiin puolestaan vaikuttavat merkittävästi koulutus, johdon osallistuminen, pääsy ulkoisiin resursseihin sekä yrityksen koko. Papadopouloksen (2015) tutkimuksessa taas tuodaan esiin se, kuinka ketterän kulttuurin rakentaminen ja käytäntöjen omaksuminen vie aikaa eikä ole suoraviivaista, vaan vaatii erityisesti suurissa organisaatioissa tarkkaa suunnittelua.

Tässä pro gradu -tutkielmassa keskityttiinkin näiden esitettyjen lähtökohtien pohjalta yhden todellisen tapauksen kautta toimintatavan muuttamiseen entistä ketterämmäksi eräessä tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa. Tutkimuksessa tuodaan esiin sitä, millaisia asioita ketteryys tässä tapauksessa tarkoittaa johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmista käsin, miksi siihen kannattaa pyrkiä, ja millaista muutos- ja oppimisprosessia tällainen ketteryyden tavoittelu eri osapuolilta edellyttää. Uutuusarvoa ja merkitystä tämä laadullinen empiirispainotteinen tapaustutkimus saakin ennen kaikkea aihekokonaisuuden tutkimisesta toimeksiantona tässä spesifissä ohjelmistokehityksen ulkopuolisessa kohteessa, jonka käyttöön tutkimuksen tulokset ja johtopäätökset annetaan. Ei ole kuitenkaan poissuljettua, etteikö tutkimuksesta voisi hyötyä muutkin vastaavaa kehitystä aloittelevat tai parhaillaan läpivievät organisaatiot.

## 1.1 Taustaa

Perusteena ja taustana tämän pro gradu -tutkielman aiheelle oli se, että kohdeorganisaation tuotekehitysosastolta annettiin toimeksianto tutkia heillä yhdessä uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa käynnistynyttä toiminnan ketteröittämiseen tähtäävää prosessia eri näkökulmista, ketteröitymisen tuomia hyötyjä ja haasteita sekä toisaalta myös mahdollisuuksia tulevaisuuden monistettavuuden kannalta. Ohjelman johdolle ja tekijöille annettiin prosessin alkaessa käytännössä melko suuri vapaus työtavan

kehittämiseksi, ja kehitysprosessiin haluttiin osallistaa mahdollisimman laajasti ohjelmalle työskenteleviä henkilöitä sekä myös minua tutkimuksen tekijänä ja uuden työskentelytavan fasilitaattorina.

Tämä tutkimusprosessi käynnistyiikin samaan aikaan, kun uutta työskentelytapaa lähdettiin implementoimaan, ja prosessin aikana on jo ehtinyt tapahtua paljon erilaisia parannuksia. Tällä hetkellä käytettävä työskentelytapa onkin jo melko pitkälle kehittynyt versio siitä, mistä aluksi lähdettiin liikkeelle, mutta kokonaisuudessaan uudistumisprosessi on vielä kesken. Uutta työskentelytapaa lähdettiin muotoilemaan tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa pitkälti ketterän projektinhallinnan menetelmien avulla. Sen suhteen, mitä elementtejä ketterästä projektinhallinnasta halutaan jatkossa hyödyntää, ollaan jo melko pitkällä, mutta laajemmin ajateltuna tämä prosessi on vielä pitkälti kesken, sillä ketteryyden implementointi, ja siihen liittyvä ajattelutapojen muuttaminen tulee vielä ottamaan aikaa. Tämä tutkimus ja siihen liittyneet haastattelut ja havainnot ovat kuitenkin omalta osaltaan olleet edesauttamassa tätä prosessia, ja tutkimuksen valmistumisen myötä todennäköisesti edistävät sitä vielä lisääkin.

## 1.2 Tavoitteet, tutkimuskysymykset ja pääkäsite

Tämä tutkielma tehtiin empiirispainotteisesti, ja sen tavoitteena oli ymmärtää ketteryyttä sekä siihen johtavaa prosessia eri näkökulmista tarkasteltuna. Tutkimus tehtiin laadullisena tapaustutkimuksena kohdeorganisaation uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmalle, ja sen merkittävänä osatavoitteena olikin tutkia ja ymmärtää paitsi käynnissä olevan muutos- ja oppimisprosessin vaiheita ja edellytyksiä, myös tämän uuden toimintamallin hyötyjä ja haasteita yksilön, johtajan sekä ryhmän ja sitä kautta organisaation näkökulmista käsin. Tutkimusta tehtiin empiricalähtöisesti, mutta kuitenkin koko ajan teoreettiseen viitekehykseen nojaten. Osatavoitteena oli myös antaa tutkimuksen perustuvia suosituksia toiminnan eri osapuolille jatkon kannalta, sekä tarjota yhteenveto siitä, millaisia oppeja tutkimus antaa jatkoa ajatellen.

Tutkimuksen päätutkimuskysymyksenä oli näin ollen, miten ja millä edellytyksillä työskentelytapaa voidaan tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa ketteröittää ja mitä se tarkoittaa. Tarkentavia alatutkimuskysymyksiä taas olivat, mitä työtavan ketteröittäminen edellyttää ja tarkoittaa johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmista tarkasteltuna, mitkä ovat tällaisen ketteryyteen tähtäävän uudistusprosessin ja uuden toimintamallin hyödyt ja haasteet, sekä mitä oppeja voidaan tutkimuksen perusteella antaa vastaavanlaista uudistusprosessia muualla aloittaville.

Tutkimuksen pääkäsite on ketteruus (*agile*), jolla viitataan tässä yhteydessä kykyyn luoda sekä vastata muutokseen menestyäkseen epävarmassa ja sekasortoisessa ympäristössä (Agile Alliance 2019). Haneberg (2011: 51) puolestaan viittaa ketteryydellä kykyyn reagoida ja mukautua tilanteisiin muutamatta koko lähestymistapaa sekä tehokkuuteen, jonka avulla pystytään vastaamaan jatkuvaan muutokseen. Sydänmaanlakka (2009: 248) taas rinnastaa ketteryyden jatkuvan uudistumisen termiin, kun taas Joiner ja Josephs (2006) liittävät ketteryyden johtamiseen puhuen johtamisen ketteryydestä (*leadership agility*), jolla tarkoitetaan kykyä reagoida nopeasti muuttuviin olosuhteisiin.

Alkuperäisen ketteryyden (*agile*) konseptin ja käsitteen ovat kuitenkin tehneet tunnetuksi ryhmä yhdysvaltalaisen Lehigh yliopiston Iaccoca instituutin tutkijoita vuonna 1991, jonka jälkeen sen käyttö on yleistynyt niin käytännön toimijoiden kuin akateemikkojenkin keskuudessa. Tämän myötä myös ketteryyden käsitteen ymmärrettävyyttä on myöhemmin pyritty parantamaan. Ketteryyden konseptissa on paljon vaikutteita teknologiasta ja aiemmista tuotantomenetelmistä, mutta silti se on kuitenkin enemmän kuin vain näiden kahden yhdistelmä, sillä se kannattaa ennen kaikkea kokonaisvaltaista lähestymistapaa. (Yusuf, Sarhadi & Gunasekaran 1999: 33.)

### 1.3 Tutkimuksen toteutus ja rakenne

Tutkielma tehtiin laadullisena tapaustutkimuksena kohdeorganisaation tuotekehitysosastolle, jossa aloitettiin yhtäaikaisesti tämän tutkimusprosessin käynnistymisen kanssa yhden uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelman sisällä työtavan uudistaminen entistä

ketterämmäksi. Kohdeorganisaatio onkin kokonaisuudessaan iso globaali toimija, joka laajemminkin pyrkii ketteryyden lisäämiseen. Tutkimus toteutettiin kohdeorganisaatiolle kuitenkin rajattuna toimeksiantona, minkä vuoksi tutkimus lähestyi aihetta pääosin tämän yhden uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelman lähtökohdista käsin.

Tutkimus toteutettiin laadullisena tapaustutkimuksena, koska haluttiin tutkia työtavan muutosprosessissa mukana olevien henkilöiden aitoja kokemuksia ja näkemyksiä asiasta, sekä ymmärtää käynnissä olevaa prosessia kokonaisvaltaisesti. Hirsjärven, Remeksen ja Sajavaaran (2009: 164) mukaan tyypillistä laadulliselle tutkimukselle onkin se, että se on luonteeltaan kokonaisvaltaista tiedon hankintaa, jossa aineistoa kootaan todellisista luonnollisista tilanteista. Kaiken kaikkiaan tutkimuksen aineistona oli 40 puolistrukturoitua teemahaastattelua, jotka kaikki litteroitiin kirjalliseen luettavaan muotoon ja analysoitiin sisällönanalyysia hyödyntäen. Haastatteluja tukevana aineistona hyödynnettiin myös tutkijan mahdollisuutta havainnoida tutkittavaa tilannetta, jotta ketterien menetelmien hyödyntämisestä ja ylipäättään uudistumisprosessista tutkittavassa tapauksessa saatiin mahdollisimman kokonaisvaltainen ymmärrys.

Tutkimusaiheena ketteryys sinällään on tuore, mutta ei täysin uusi. Yleisellä tasolla ketteryyteen liittyvien tutkimusten määrä onkin tutkimuksen mukaan selvästi lisääntynyt vuoden 2005 jälkeen, jonka ansiosta myös ketteryyttä tarkastelvien tutkimusten laatu on parantunut (Dingsøyr, Nerur, Balijepally & Moe 2012). Ketterien menetelmien käyttö yleistyykin koko ajan, ja CollabNetin (2019) vuosiraportin mukaan ketteryydestä on vähitellen muodostunut jo eräänlainen maailmanlaajuinen trendi. Van Haasterin (2016) mukaan kattavia empiirisiä ketteröitymistä organisaatiotasolla käsitteleviä tutkimuksia on kuitenkin vielä vähän ja kokonaisuutena myös ketterän ohjelmistokehityksen tutkimukset kärsivät teoreettisten perusteluiden puutteellisuudesta. Saman asian havaitsin osittain myös itse tätä tapaustutkimusta tehdessäni. Teoreettisia malleja ketteryyden laajempaan implementointiin tai ylipäättään empiiristä ja ohjelmistokehityksen ulkopuolella tehtyä tieteellistä tutkimusta ketteröitymiseen liittyen ei löytynyt vielä kukaan paljoa. Näin ollen tätä tutkimusta tehdessäni käytin ja yhdistelin laajasti erilaista kirjallisuutta hyödyntäen eri tieteenalojen tutkimuksia ja teorioita, mutta yhtä lailla myös liikkeenjohdolle suunnattua normatiivista kirjallisuutta, joista esimerkkeinä mainittakoon Moreira

(2017), Measey (2015), Järvinen, Rantala ja Ruotsalainen (2014), Kilpinen (2017), Sydänmaanlakka (2009, 2014) sekä Martela ja Jarenko (2017).

Rakenteellisesti tässä tutkimuksessa käsitellään johdannon jälkeen ketteryyttä ja ketterää kehittämistä tutkimuksen viitekehyksenä paneutuen ketteryyden eri tasoihin ja ilmentymiseen. Tämän jälkeen ketterää kehittämistä lähdetään käsittelemään Engeströmin (1987) esittämän toiminnan teorian kautta tarkastellen uuteen toimintaan, eli ketteryyteen, ja siihen johtavaan muutos- ja oppimisprosessiin liittyvää aiempaa tutkimusta ja muuta kirjallisuutta johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmista käsin. Aiemman tutkimuksen ja kirjallisuuden tarkastelun jälkeen siirrytään tutkimuksen empiiriseen osioon, jossa käydään läpi tutkimuksen metodologista lähestymistapaa sekä esitetään ja analysoidaan tutkimuksesta saadut tulokset suhteuttaen ne aiemmin käsiteltyyn tutkimustietoon sekä muuhun kirjallisuuteen. Viimeisessä viidennessä luvussa esitetään vielä johtopäätöksiä ja vastataan tutkimuskysymyksiin esittämällä tutkimuksen perusteella tehty tutkittavaan tapaukseen soveltuva ketterän toiminnan malli sekä yhteenvedot ketteröitymisen hyödyistä ja haasteista sekä opeista tulevaisuuden kannalta.

#### 1.4 Kohdeorganisaatio

Kokonaisuudessaan kohdeorganisaation voi kuvata olevan suuri kansainvälisesti toimiva teknologiateollisuuden alan pörssi-yhtiö. Tämä tutkimus tehtiin kuitenkin toimeksi-antona kohdeorganisaation yhden liiketoiminta-alueen uusien tuotannollisten tuotteiden kehitysosastolle, jossa aihetta tarkasteltiin pääosin yhden valikoidun tuotekehitysohjelman lähtökohdista käsin. Tässä uuden tuotteen kehitysohjelmassa työ on luonteeltaan sellaista, jossa käytännössä pyritään ikään kuin ennustamaan tulevaa, kun suunnitellaan tuotteita sellaiseen tulevaisuuteen, jonka tarpeista kukaan ei voi olla täysin varma. Toisin sanoen epävarmuus tulevasta määritteleeekin isoa osaa työstä, ja aiheuttaa esimerkiksi sen, että suunniteltavien tuotteiden vaatimukset saattavat muuttua kesken suunnitteluprosessin. Käytännössä työn luonne on siis sellaista, että se edellyttää vähintäänkin jonkilaista kykyä reagoida muuttuviin tilanteisiin ja vaatimuksiin, minkä vuoksi ketteryyden kehittäminen tässä ympäristössä koettiin tarpeelliseksi.

Tutkittavan kohdeorganisaation tuotekehitysosasto on myös sellainen, jossa tehdään paljon projektiluonteista työtä. Projektilla tarkoitetaan työkokonaisuutta, joka tehdään jonkin kertaluontoisen tuloksen aikaansaamiseksi (Pelin 2011: 23). Tässä tutkielmassa toimeksiantajana olikin yksi uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelma, jonka sisällä toteutetaan erilaisia projekteja. Ohjelmalla on vetäjä, joka on vastuussa tuotteen kehityksen etenemisestä ohjelmatasolla. Ohjelmaan kuuluu myös projektipäälliköitä, joiden rooli ja vastuu on puolestaan vastata ohjelman sisäisten projektien etenemisestä.

Yleisesti ottaen projektitoiminnan voikin kuvata olevan tietynlainen johtamisjärjestelmä, jonka avainhenkilönä on projektin onnistuneesta toteutuksesta vastuussa oleva projektipäällikkö. Projektille työskentelevien henkilöiden ei välttämättä tarvitse olla aina projektipäällikön suoranaudessa, vaan monesti resurssit varataan projektille aina tarvittavaksi ajaksi. Tämä saattaa tarkoittaa, että tekijöiden linjaesimiehet pysyvät usein samana, mutta tekijät saattavat vaihtaa projektista toiseen, jolloin myös heidän projektipäälliköt vaihtuvat. (Pelin 2011: 24.) Nämä asiat pätevät myös toimeksiantajalla käynnissä oleviin projekteihin. Osa henkilöistä työskentelee samanaikaisesti monille eri projekteille ja ohjelmille, joka aiheuttaa sen, että heidän tulee myös jakaa ja suunnitella työaikaansa tämän mukaisesti. Tässä tutkielmassa tutkittua työskentelytavan muutosta onkin lähdetty toistaiseksi viemään läpi vain yhdessä tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa, jonka vuoksi osa mukana olevista henkilöistä työskenteli tutkimuksen aikana osittain myös muiden eri työskentelytapojen mukaisesti.

Sekä organisaation että henkilöstön jatkuva kehittäminen on oleellista nopeasti muuttuvissa ympäristöissä, jollaisia esimerkiksi projektiluontoiset työt usein ovat (Pelin 2011: 27). Kohdeorganisaatiossa jatkuvaa kehittämistä pyritäänkin tekemään jatkuvasti suuressa mittakaavassa. Tämä työskentely- ja ajattelutapojen muuttaminen ketterämmiksi onkin nimenomaan osa tätä jatkuvaa kokonaisvaltaista kehitystä, jota organisaatiossa harjoitetaan monin eri tavoin eri osastoilla ja yksiköissä. Ja vaikka tässä tutkimuksessa ketteröitymistä tarkastellaan pääosin yhden tuotekehitysohjelman lähtökohdista, on ketteryyden lisääminen myös koko organisaation tasolla suunta, jota kohti ollaan menossa.

## 2. VIITEKEHYKSENÄ KETTERÄ KEHITTÄMINEN

Strateginen ja operatiivinen ketteryys ovat edellytyksiä jatkuvalla uudistumiselle. Strategisella ketteryydellä tarkoitetaan kaikilla organisaation tasoilla tapahtuvaa strategista ajattelua, kun taas operatiivisella ketteryydellä viitataan jatkuvaan suorituksen parantamiseen ja säätöön nopeassa muutoksessa. (Sydänmaanlakka 2009: 248.) Kohdeorganisaatiossa pyrkimyksenä onkin ketteryyden kokonaisvaltainen kehittäminen niin strategisella kuin operatiivisellakin tasolla. Varsinaisen ketterän kehittämisen periaatteet ovat alun perin lähtöisin ohjelmistokehityksestä. Alkuperäisen ketterän ohjelmistokehityksen julistuksen (Beck, Beedle, van Bennekun, Cockburn, Cunningham, Fowler, Grenning, Highsmith, Hunt, Jeffries, Kern, Marick, Martin, Mellor, Schwaber, Sutherland & Thomas 2001) mukaan todetaankin suomeksi käännettynä seuraavaa:

*”Löydämme parempia tapoja tehdä ohjelmistokehitystä tekemällä sitä itse ja auttamalla muita tekemään sitä. Kokemuksemme perusteella arvostamme:*

- *Yksilöitä ja kanssakäymistä enemmän kuin prosesseja ja työkaluja*
- *Toimivaa ohjelmistoa enemmän kuin laajaa dokumentaatiota*
- *Asiakasyhteistyötä enemmän kuin sopimusneuvotteluja*
- *Vastaamista muutokseen enemmän kuin suunnitelman seuraamista*

*Oikeanpuoleisillakin asioilla on arvoa, mutta arvostamme vasemmalla olevia asioita enemmän.”*

Ketterän ohjelmistokehityksen sanotaankin olevan kattava sateenvarjotermi erilaisille ketterän ohjelmistokehityksen manifestiin perustuville kehyksille ja käytännöille. Se, mikä erottaa ketteryyden muista ohjelmistokehityksen lähestymistavoista, on keskittyä siihen, miten ihmiset toimivat ja tekevät työtä yhdessä. Ketteryydessä ratkaisut kehittyvätkin sen myötä, kun itseohjautuvat tiimit, jotka muodostuvat henkilöistä yli perinteisten organisaatorajojen, tekevät yhteistyötä ja käyttävät kontekstiin soveltuvia käytäntöjä. (Agile Alliance 2019.)

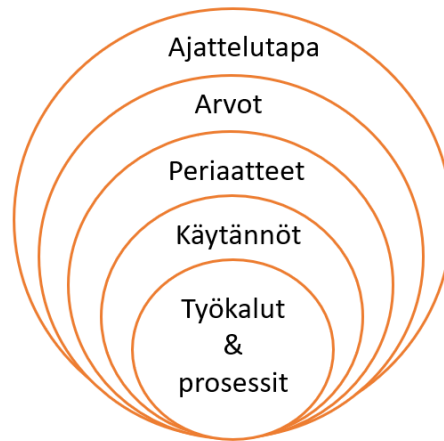
Ketterän kehittämisen hallitseva idea on, että tiimi on tehokkaampi ja nopeammin muutokseen reagoiva, mikäli se kykynee vähentämään kustannuksia, jotka liittyvät tiedon siirtämiseen ihmisten välillä, sekä lyhentämään aikaa, joka kuluu päätösten tekemisestä niiden seurausten näkemiseen. Jotta ihmisten väliseen tiedonsiirtoon liittyvät

kustannukset vähenisivät, ketterien tiimien jäsenten tulisi istua fyysisesti lähellä toisiaan, ja dokumenttien tekemistä tulisi korvata kasvokkain kommunikoinnilla sekä valkotaluilla kokoontumisilla. Lisäksi tulisi kehittää tiimien yhteishenkeä ja yhteisöllisyyttä, jotta ihmiset olisivat luonnostaan alttiimpia välittämään arvokasta tietoa nopeasti toisilleen. Lyhentääkseen aikaa päätöksenteon ja sen seurausten välillä asiantuntijoiden tulisi myös olla tiimien tai tiimin osien käytettävissä sekä työskennellä asteittain inkrementteissä. (Highsmith & Cockburn 2001: 131.)

Kuten tutkimuksen johdannossakin todettiin, vaikuttaa ketteryys toimintatapana Stoican ym. (2016: 12) mukaan vakiinnuttaneen paikkansa erityisesti ohjelmistokehityksen puolella. Ketteryyden hyödyntämisestä on myös tehty jonkin verran tutkimusta laajemmin projekteissa ja organisaatioissa sekä ohjelmistokehityksen ulkopuolella (esim. Laanti ym. 2011; Papadopoulos 2015; Stare 2014; Papadakis & Tsironis 2018; CollabNet VersionOne 2019), joissa todettuihin hyötyihin viitattiin osittain jo johdannossa, ja viitataan vielä myöhemmin lisää luvussa 2.2.4. Ketteryyden tutkimuksen myötä monet ovatkin havainneet, että iteratiivinen lähestymistapa, johon ketteryys perustuu, mahdollistaa heille joustavuuden sopeutua asiakkaidensa muuttuviin tarpeisiin sekä ylipäättään muuttuvaan markkinatilanteeseen. Ketteryyden implementointi ja positiivisen tulosten saaminen edellyttävätkin yhdistelmää erilaisia ketteriä prosesseja, rooleja sekä ennen kaikkea ketterää kulttuuria. Ketteryyden menestymisen edellytyksenä on kuitenkin se, että kaikki organisaation tasot hoitavat osuutensa matkalla kohti ketterää toimintaa sekä ovat mukana luomassa arvoa asiakkaalle. Toisin sanoen ketterä kulttuuri ja käytännöt tulisi ottaa matkan varrella käyttöön kaikilla organisaation tasoilla. (Moreira 2017: 29.)

## 2.1 Ketteryys organisaatiokulttuurisena ilmiönä

Organisaatioissa ilmenevää ketteryyttä voidaan kuvata eri tasoilla lähtien laajemman tason ajattelutavasta aina konkreettisemmän tason työvälineisiin tai prosesseihin, kuten Measey (2015: 11) havainnollistaa. Kuviossa yksi onkin esitetty Measeyn (2015: 11) kuvaamat ketteryyden tasot suomeksi käännettynä.



**Kuvio 1.** Ketteryyden tasot. (Measey 2015: 11.)

Kuten kuviosta yksi on havaittavissa, ketteryyden laajin taso on ketterä ajattelutapa, jonka sisällä kaikki muut tasot toimivat. Periaatteessa ketterä ajattelutapa tarkoittaa sitä, että henkilö tai organisaatio on omaksunut ketteryyden niin hyvin, että siitä on tullut osa identiteettiä, eli tavanomaista tapaa toimia. Ketteryys ei siis olekaan niin sanottua ketteryyden toteuttamista, vaan ennemminkin ketterää olemista ja tapaa ajatella, jota varten on olemassa erilaisia työkaluja, prosesseja ja käytäntöjä. (Measey 2015: 11.)

Ketteryydessä onnistumisen taustalla on työkalujen, käytäntöjen ja periaatteiden implementoinnin lisäksi vähintään yhtä tärkeänä, jollei jopa tärkeämpänä, nimenomaan oikeanlainen ajattelutapa (Measey 2015: 12). Monet saattavat etsiä keinoa viedä yrityksiä nopeasti ketterään suuntaan ja saada irti ketteryyden mukanaan tuomat hyödyt. Ketteryydestä voi kuitenkin helposti tulla joillekin vain pinnallinen muutos, joka ei ole kohdistunut todelliseen kulttuurin muutokseen, mikä kuitenkin on todellisen ketteryyden edellytys. Yrityksissä saattaakin helposti olla taipumuksena keskittyä mekaanisten käytäntöjen ja prosessien toteuttamiseen, mikä toki on osa kulttuurin muutosta, mutta ei kuitenkaan riitä yksinään, sillä tärkein osa kulttuurin muutosta on ennen kaikkea sitoutuminen ketterään ajattelutapaan. (Moreira 2017: 39.)

Toimintakulttuuriin muuttaminen ketterämmäksi vaatii työtä, eikä ole koskaan täysin kivutonta. Ketteryyden sisäistäminen onkin paljon muuta kuin vain prosessien ymmärtämistä tai taitojen oppimista, sillä se edellyttää sellaisten periaatteiden sekä arvojen

omaksuamista, jotka vaativat muutosta ihmisten käyttäytymisessä ja organisaation kulttuurissa. Ketteryyden myötä ihmisten tulee omaksua uusi tapa ajatella, ja tällainen muutos ajattelutavassa vie aikaa. Näin ollen muutosta kohti ketterää kulttuuria voisikin kutsua enemmän kulttuuriseksi matkaksi. (Moreira 2017: 39.) Haneberg (2011: 52), viittaa myös samaan asiaan tuodessaan ilmi sen, kuinka ketteryydestä tulee todella tapa työskennellä vasta sen jälkeen, kun käyntäntöjä on tarpeeksi hiottu ajan kuluessa.

Yleisesti ottaen ketterällä kulttuurilla työhön liittyen tarkoitetaan käytännössä työntekijöiden täyden kyvykkyyden hyödyntämistä. Se tarkoittaa myös työskentelyä itseohjautuvien tiimien, verkostojen sekä ihmisten ekosysteemien kanssa. Sen mukaan jokaisella työntekijällä tulisi myös olla selkeä yhteys asiakkaaseen, jolle tuotetaan lisäarvoa vuorovaikutuksen avulla. (Denning 2015: 10.) Tällainen suorituskykyinen kulttuuri, johon ketterä kulttuurikin viittaa, on Järvisen, Rantalan ja Ruotsalaisen (2014: 114) mukaan myös hyvin vaativa, sillä siinä jokainen on yhtä lailla vastuussa niin tavoitteista ja yhteisten pelisääntöjen noudattamisesta kuin henkilökohtaisesti sovitusta asioistakin.

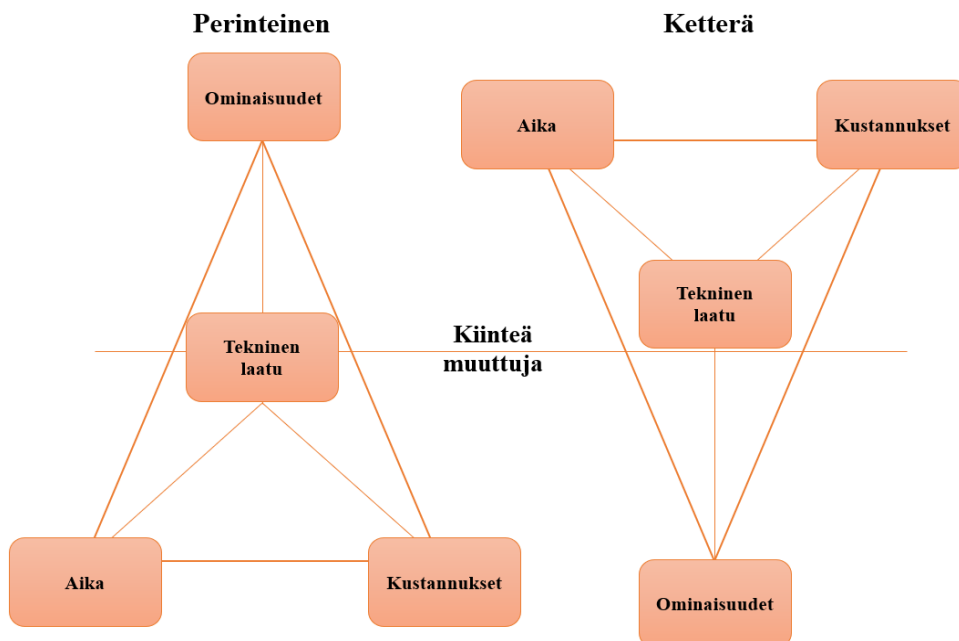
Ketterään kulttuurin liittyvän ketterän työskentelyn voidaankin sanoa olevan sellaista, jossa organisaatio rohkaisee työntekijöitään työskentelemään missä, milloin ja miten he itse valitsevat mahdollisimman suurella joustavuudella, mutta mahdollisimman vähillä rajoitteilla optimoidakseen suorituskyvyn ja samalla parhaan asiakaspalvelun sekä laadun. Ketterässä työskentelyssä oleellista onkin sellainen kommunikointi ja teknologia, jotka antavat ihmisille mahdollisuuden työskennellä niillä tavoin, jotka parhaiten soveltuvat heidän tarpeisiinsa ilman perinteisiä rajoitteita sen suhteen, missä ja miten tehtävät tulisi suorittaa. Uudenlaiseen ketterän työskentelyyn, jonka tavoitteena on asiakastarpeisiin vastaaminen, kulujen vähentäminen, tuottavuuden kasvattaminen ja kestävyiden parantaminen, on olemassa lukuisia soveltuvia apuvälineitä. Ketterä työskentely itsessään onkin ennen kaikkea muunnostyökalu, jonka avulla organisaatioiden on mahdollista työskennellä älykkäästi tehokkaan työn esteet poistaen. (Enei 2017.)

Ketterän kulttuurin periaatteet eivät siis olekaan vain kokoelma erilaisia tapoja toimia, vaan ennemminkin yhteneviä sekä toisiaan vahvistavia toimintaperiaatteita. Kun organisaatiossa vallitsee ketterä kulttuuri, se vaikuttaa kaikkeen organisaation toimintaan,

kuten suunnitteluun, johtamiseen ja työskentelyyn. Ketteryys vaikuttaa siis kaikilla organisaation osa-alueilla muuttaen kaiken erilaiseksi. (Denning 2015: 10.) Kohdeorganisaatiossa onkin laajemmin tarkasteltuna lähdetty kehittämään ketteryyttä pyrkimyksenä saada koko kulttuuri muuttumaan. Eri yksilöt ovat vieneet ketteryyttä eteenpäin hieman eri periaatteita ja menetelmiä omiin tarpeisiin soveltaen, mutta tavoitellen kuitenkin yhteistä ketterän kulttuurin pyrkimystä. Tässä tapaustutkimuksessa tarkastelu rajattiin kuitenkin kohdeorganisaatiossa pääosin yhden uuden tuotteen kehitysohjelmaan.

## 2.2 Ketteryys osana projektinhallintaa

Projektinhallinnallisesti ajateltuna on olemassa kaksi lähestymistapaa projektien läpiviintiin, perinteiset sekä ketterät menetelmät. Seuraavaksi käsitelläänkin näitä kahta eri lähestymistapaa, niiden eroja sekä toisalta myös yhdistämistä. Measey (2015: 18-19) esittääkin perinteisten ja ketterien projektien välisten erojen havainnollistamiseksi rautakolmion (*the Iron Triangle*), johon hän on lisännyt perinteisten rajoitteiden, eli ominaisuuksien (vaatimuksien), ajan ja kustannusten lisäksi myös teknisen laadun.



**Kuvio 2.** Perinteisen ja ketterän lähestymistavan erot. (Measey 2015: 18-19.)

Kuviossa kaksi esitetty suomeksi käännetty vasemmanpuoleinen rautakolmio kuvaa perinteistä vesiputousmenetelmää, jossa kaikki ominaisuudet ovat määritelty etukäteen. Jotta nämä etukäteen määritellyt ominaisuudet voitaisiin toimittaa, tulee tällöin myös projekti olla suunniteltuna etukäteen. Näin ollen vesiputousmenetelmässä ominaisuudet siis ovat kiinteitä sekä osa asiakkaan ja tekijöiden välistä sopimusta. Sen sijaan laatu, aika ja kustannukset ovat tässä lähestymistavassa muuttuvia elementtejä. Ketterää lähestymistapaa kuvaava rautakolmio on puolestaan käännetty ylösalaisin. Tällä pyritään kuvaamaan ketterän lähestymistavan ajatusmallia, jossa yksityiskohtaisten ominaisuuksien määrittelyn tai toimituksen suunnittelun sijaan kiinnitetään aika, kustannukset sekä laatu, mikä taas mahdollistaa ominaisuuksien uudelleen läpikäynnin sekä kehittymisen nykyajan liiketoiminnan dynaamisia tarpeita vastaaviksi. Ketterässä lähestymistavassa toimitusprosessi jaetaan lyhyisiin ja hallittaviin aikajaksoihin, jotka perustuvat priorisointiin siitä, mitä kussakin aikajaksossa tulisi toimittaa. Laatua voidaan periaatteessa myös muuttaa, mutta sen suhteen on aina kuitenkin keskityttävä ymmärtämään millaisia riskejä laadun muuttaminen voi aiheuttaa. (Measey 2015: 18-20.)

### 2.2.1 Ketterän projektinhallinnan prosessit, käytännöt ja välineet

Ketteryyden käyttämiseen projektinhallinnassa liittyy useita erilaisia prosesseja, käytäntöjä ja välineitä, joihin liittyen on määritelty myös omaa sanastoa. Seuraavaksi nostakin sanastosta esiin muutamia oleellisia termejä sillä tasolla, kun ne tämän tutkielman sekä tutkittavan kohdeorganisaation työskentelytavan ymmärtämiseksi ovat oleellisia. Sanastoon liittyen huomioitavaa tässä tutkielmassa on kuitenkin, että tutkittavassa kohteessa niin sanottua virallista sanastoa on ketteryyden hengen mukaisesti sovellettu tuotekehitysohjelman tarpeita vastaavaksi. Seuraavaksi esitetyt määritelmät pohjautuvat muutoin Agile Alliancen (2019) määritelmiin, mutta päivittäisten aamutapaamisten määritelmä on tehty Project Management Institutin (2017) määritelmään pohjautuen.

#### **Scrum**

Scrum on eräänlainen prosessirunko, jota käytetään tuotekehityksen tai muun tietotyön johtamiseen. Kun scrumia käytetään oikein, se tarjoaa tiimeille keinon luoda hypoteeseja jonkin asian toimivuudesta, kokeilla toimivuutta, reflektoida saatuja kokemuksia

sekä tehdä tämän jälkeen tarvittavia säätöjä. Scrum on myös rakennettu niin, että siihen on mahdollista sisällyttää käytäntöjä myös muista rungoista, mikäli se koetaan tarpeelliseksi. Scrum periaatteiden mukaisesti toimivien tiimien odotetaan myös opettelevan ja tutkailevan tiettyjä arvoja. Näitä arvoja ovat tiimin jäsenten henkilökohtainen sitoutuminen tiimin tavoitteiden saavuttamiseen, rohkeus tehdä oikeita asioita ja työskennellä ongelmien parissa, keskittyminen sprinttikohtaiseen työhön ja tiimille asetettuihin tavoitteisiin, avoimuus tehtävästä työstä ja siihen liittyvistä haasteista, sekä kunnioitus toisten kykyjä ja itsenäisyyttä kohtaan.

### **Sprintti** (*sprint*)

Sprintti on tietynpituisen aikajakso, jonka aikana tiimi tuottaa jonkin lisäyksen tuotteeseen. Tyypillisesti sprinttien pituudet pidetään johdonmukaisina koko kehitystyön ajan, uusi sprintti seuraa edeltävästä sprintistä saatuja tuloksia ja päätelmiä sekä sprinttien aloitus- ja lopetuspäivät ovat kiinteitä.

### **Suunnittelutapaaminen ja käynnistystilaisuus** (*sprint planning*)

Jokainen sprintti aloitetaan keskustelemalla, minkä asioiden parissa seuraavan sprintin aikana työskennellään. Suunnittelutapaamisen lopputuloksena valmistuu tehtävätasolle viety suunnitelma siitä, mitä pitää tehdä, jotta tavoitteet saavutetaan. Tämä suunnitelma laaditaan perustuen tuotteen omistajan vastuulla olevaan listaukseen tuotteeseen mahdollisesti tulevista asioista ja muutoksista.

### **Päivittäiset tapaamiset** (*daily standups*)

Tiimien päivittäisten tapaamisten tarkoituksena on sitouttaa tiimiläisiä toisiinsa, käydä läpi mahdollisia ongelmia sekä varmistaa, että työ etenee sujuvasti. Nämä tapaamiset ovat lyhyitä ja niissä hyödynnetään jonkinlaista tehtävä- tai kanban taulua. Tapaamisen aikana jokainen tiimin jäsen kertoo, mitä on saavuttanut edellisen tapaamisen jälkeen, mitä aikoo tehdä seuraavaksi ennen seuraavaa tapaamista ja onko hänellä jotakin haasteita tai riskejä tähän liittyen. (Project Management Institute 2017: 53.)

### **Läpikäynti** (*sprint review*)

Sprintin lopussa koko tiimi tarkastelee sprintin aikaansaannoksia yhdessä sidosryhmien kanssa. Tässä tilaisuudessa tarkoituksena on keskustella ja esitellä tuloksia, mutta antaa myös sidosryhmille tilaisuus kommentoida ja antaa palautetta. Läpikäynnin tarkoitus ei siis ole antaa raporttia etenemisestä. Läpikäynnistä saatu palaute otetaan muistiin, jotta se voidaan huomioida tulevaisuudessa.

### **Retrospektiivit** (*retrospective*)

Työskentelyjakson lopussa läpikäyntiä seuraa retrospektiivi, jossa tiimi reflektoi sitä, miten asiat edellisen työskentelyjakson aikana menivät sekä identifioi tarvittavat muutokset jatkoa ajatellen. Retrospektiivin tuloksena tulisi tulla ainakin joku asia, joka sisällytetään seuraavaan sprinttiin.

### **Kanban**

Kanban on keino suunnitella, hallita ja parantaa tietotyön etenemistä. Yleinen termi systeemeille, jotka käyttävät kanban menetelmää on virtaus (*flow*), joka heijastaa työn jatkuva etenemistä järjestelmän läpi sen sijaan, että se olisi järjestettynä erillisiin aikatauluihin. Kanban menetelmässä välineenä on usein Kanban -taulu, jolla seurataan työn etenemistä visuaalisesti.

#### 2.2.2 Perinteisen projektinhallinnan vesiputousmalli

Termi vesiputous (*waterfall*) viittaa perinteisiin ja yleisesti käytettyihin projektinhallinnan malleihin. Päinvastoin kuin ketterissä menetelmissä, vesiputousmallissa edetään lineaarisesti vaiheesta toiseen ja siinä kaikki vaatimukset tulee kerätä, sopimukset linjata ja suoritteet saada valmiiksi suunnitelman mukaisesti määritellyn ajan, laajuuden ja aikataulun rajoissa. (Paquette & Frankl 2015: 1.) Vesiputousmallin mukainen lähestymistapa katsotaan saaneen alkunsa Roycen (1970) esittämästä malliesimerkistä siitä, kuinka ohjelmistoja voitaisiin toimittaa, vaikka Royce itse ei vielä tuolloin käyttänytkään termiä vesiputous (Measey 2015: 24). Seuraavaksi esitän Roycen (1970) alun perin esittämät ja myöhemmin (1987) uudelleen julkaistut suuren asiakkaalle toimitettavan tietokoneohjelman kehittämisen toteutusvaiheet.

1. Järjestelmävaatimukset (*system requirements*)
2. Ohjelmistovaatimukset (*software requirements*)
3. Analyysit (*analysis*)
4. Suunnittelu (*program design*)
5. Ohjelmointi (*coding*)
6. Testaus (*testing*)
7. Käyttöönotto (*operations*)

Alun perin 1970 kuvaamiensa vaiheiden esittämisen jälkeen Royce toteaa uskovansa tähän konseptiin, mutta olevansa kuitenkin sitä mieltä, että sen toteutus on riskialtista ja kutsuu epäonnistumaan (Royce 1987: 329) Measeyn (2015: 24) mukaan monet ihmiset informaatioteknologian alalla kuitenkin ottivat mallin käyttöön huomiomatta Roycen varoitusta käyttää sitä täysin tällä kuvatulla tavalla. Kuitenkin, kuten muun muassa Stoica ym. (2016) esittävät, olivat perinteisen projektinhallinnan mallit tai niiden sovellutukset laajasti käytössä aina siihen asti, kunnes ketterän manifeston (Beck ym. 2001) julkaisemisen jälkeen monissa yrityksissä aluksi erityisesti ohjelmistokehityspuolella alettiin siirtymään kohti ketterää projektinhallintaa niitä ketteriä menetelmiä hyödyntämällä, jotka parhaiten soveltuivat kunkin projektin tarpeisiin. Williams (2005) määrittelee myös tiivistetysti kolme tekijää, rakenteellinen monimutkaisuus, epävarmuus liittyen tavoitteiden asetantaan ja saavuttamiseen sekä tiukat aikarajoitteet, joiden vuoksi perinteiset lähestymistavat eivät enää edes soveltuisi moniin nykyajan projekteihin.

### 2.2.3 Ketterien ja perinteisten projektinhallintamenetelmien yhdistäminen

Asiat, jotka erottavat ketterän lähestymistavan perinteisestä lähestymistavasta kiteytyvät neljään kokonaisuuteen. Näitä kokonaisuuksia ovat vaatimusten ja teknisten tietojen määrä projektin alussa, projektin aikataulutusta liittyen toistuviin sykleihin ja suunnitteluvaiheen karkeaan aikatauluun, itseorganisoituvasti yhdessä työskentelevät ja toistuvasti kokoontuvat tiimit sekä asiakkaan edustajan kanssa tehtävä jatkuva yhteistyö. (Stare 2014: 303.) Käytännössä se, mitä kohdeorganisaation tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa projektinhallinnallisesti tätä tutkimusta tehdessä kokeillaan, onkin ketterien ohjelmistokehityksestä lähtöisien menetelmien hyödyntäminen ympäristössä, jossa

kuitenkin yhä vallitsee osittain perinteiset projektinhallinnan periaatteet. Špundakin (2014: 946) tutkimuksen mukaan valitakseen sopivan menetelmän projektiin, tuleekin ensin määritellä, mitkä projektin ominaisuuksista ovat tärkeimpiä kyseisessä tapauksessa samalla kuitenkin huomioiden sen, että on myös todella niitä tilanteita, jolloin on tarpeellista yhdistää molempia lähestymistapoja samassa projektissa.

Tällaista vastaavaa hybridimallin käyttöä ja kokeilua on tutkittu jonkin verran myös muissa tuotekehitysorganisaatioissa (Gartner 2018; Stare 2014). Staren (2014: 303) tutkimus esimerkiksi osoittaa, että monissa tutkituista tuotekehitysprojekteista käytettiin joitakin ketteriä käytäntöjä, mutta ei kuitenkaan siinä määrin, että tuloksena voitaisiin todeta olevan systemaattinen lähestymistapa uusien tuotteiden kehittämiseen. Tutkimus- ja neuvontayritys Gartner (2018) on puolestaan julkaissut tutkimuksen, jonka mukaan olennaisia asioita, joita ketteristä menetelmistä voisi hyödyntää myös fyysisen tuotteen kehityksessä ovat tiimien rakenne, päivittäiset tapaamiset, projektisuunnittelu, joustavat vaatimukset, toistuva kehittämistähti sekä tuotteiden toimivuuden havainnollistaminen.

Papadakis ja Tsironisin (2018) sekä Dingsøyryn ym. (2012) tutkimusten mukaan ketterän ohjelmistokehityksen manifestin (Beck ym. 2001) julkaisemisen jälkeen monenlaisissa yrityksissä onkin siirrytty ketteryyden hyödyntämiseen, ja se on alkanut saamaan huomiota myös akateemisessa tutkimuksessa. Koko ketterä lähestymistapa projektinhallintaan on kuitenkin kehittynyt paljon ketterän manifestin (Beck ym. 2001) julkaisemisesta. Manifestin tekijöiden mukaan lähestymistapa toisi etuja niin asiakkaille kuin projektiryhmille, ja se oli hyödynnettävissä kaikentyypisiin hankkeisiin. Käytäntö ei vielä kuitenkaan ole vahvistanut tätä olettamusta. Silti niistä epäilyksistä huolimatta, että ketterää lähestymistapaa ei käytettäisi sellaisenaan laajalti tulevaisuudessa, on uskottavaa, että tiettyjä ketteriä käytäntöjä voitaisiin hyödyntää myös sellaisissa tuotekehitysprojekteissa, jotka pohjimmiltaan perustuvat perinteiseen lähestymistapaan. (Stare 2014: 303.)

#### 2.2.4 Ketterien menetelmien laajemman käytön haasteet ja hyödyt

Sen vuoksi, että ketterät menetelmät on kehitetty alun perin ohjelmistokehitykseen, ilmenee niiden soveltamisessa fyysisen tuotteen kehitykseen luontaisesti haasteita.

Merkittävin ero ohjelmistokehityksen ja fyysisen tuotteen kehityksen välillä onkin kehittämiseen menevä aika, minkä takia ketterien menetelmien mukaiset toistuvat syklit ovat fyysisen tuotteen kehityksessä todennäköisesti paljon pidempiä sekä vähemmän johdonmukaisia kuin ohjelmistokehityksessä. Toisena haasteena on se, että fyysistä tuotetta kehittäessä tuotteiden julkaiseminen jokaisen syklin jälkeen on hyvin vaikeaa, sillä fyysiset tuotteet ovat kalliimpia sekä riippuvaisempia välineistä, materiaaleista ja fasiliteteistä kuin mitä ohjelmistokehityksessä ollaan. Ohjelmistokehityspuolella työtä on myös paljon helpompaa jakaa osiin kuin fyysisen tuotteen kehityksessä, sillä fyysistä tuotteista puuttuu vastaava modulaarisuus, jota ohjelmistokehityspuolella on. (Gartner 2018.)

Evbotan, Knaussin ja Sandbergin (2016) tutkimuksen mukaan laajasti ketteryyttä hyödyntävät organisaatiot ovat puolestaan kohdanneet haasteita liittyen kyvykkyyteen arvioida, priorisoida ja suunnitella työtä, työskentely- ja suunnitteluympäristöön, ryhmien muodostumiseen ja ryhmähenkeen sekä eri osastojen tai tiimien väliseen kommunikointiin ja siihen, miten monessa tiimissä mukana olevat valitsevat mihin seremonioihin osallistuvat. Tiwari ja Alikhan (2011) puolestaan korostavat yrityksessään tekemien tutkimusten perusteella sitä, kuinka organisaatioille, jotka pyrkivät ketteryyteen on tärkeää oppia paitsi ketteryyden perusteet, myös kyky pitää ketteryys jatkuvasti tuoreena. Ilman tätä riskinä saattaa olla, että ketteryyden alkeet johtavat jopa suorituskyvyn heikkenemiseen. Perusasioiden oppiminen onkin vain ensimmäinen askel kohti ketteryyttä, josta seuraavalle tasolle pääseminen edellyttää hyvin tärkeänä osana kokeilua ja sääntöjen rikkomista. Tällaisen tuoreuden toteuttaminen ei kuitenkaan vaadi mitään kovin ihmeellistä, sillä uudistuminen voi alkaa jopa täysin ruohonjuuritasolta, jossa yksi henkilö näkee aluksi tämän tarpeen. Uudistuminen voi alkaa vähitellen askel askeleelta, jotka yksi kerrallaan lisäävät ketteryyttä ja voivat vähitellen muuttua uudeksi organisaatiokulttuuriksi. (Tiwari & Alikhan 2011: 300.)

Aina ketterien käytäntöjen, periaatteiden ja arvojen implementointi ei onnistukaan täysin, vaan saattaa johtaa siihen, että ymmärretään kyllä mitä tulee tehdä, mutta ei ymmärretä, miksi sitä tehdään. Tämä saattaakin johtaa ketterien menetelmien käyttöön lyhyeksi ajaksi, mutta pidemmällä aikavälillä kuitenkin paluuseen vanhoihin

työskentelytapoihin johtuen siitä, että ei ymmärretä, miksi tehdään sitä mitä tehdään. (Measey 2015: 12.) Tämän ilmiön voisikin ajatella viittaavan niin sanottuun ketterän teatterin (*agile theatre*) ilmiöön, josta ei oikeastaan vielä löydy tieteellistä tutkimusta, mutta jonka ilmenetymistä ovat esimerkiksi pohtineet ketteryyden parissa työskentelevät ammattilaiset. Ketterä valmentaja (*agile coach*) Yeret (2016) esimerkiksi kirjoittaa ilmiöön liittyen, kuinka hän on kohdannut tilanteita, joissa yritykset kuvittelevat olevansa ketteriä, kun heillä esimerkiksi käytetään joitakin ketteriä menetelmiä tai välineitä, vaikka todellisuudessa niin ei kuitenkaan ole.

Erilaisia ketterien menetelmien käyttöönoton haasteita ja hyötyjä käsiteltiin myös maailmanlaajuisesti ketteryyden käyttöä käsittelevässä tuoreessa CollabNet VersionOnen (2019) tutkimusraportissa. Kuudeksi merkittävimmäksi haasteeksi nousivat organisaatiokulttuurin ristiriitaisuus ketterien arvojen kanssa, organisaatioissa oleva yleinen muutostavastaisuus, riittämätön johdon tai muiden sponsoreiden tuki, osaamattomuus tai kokemattomuus ketteristä menetelmistä, sekä riittämätön koulutus. Vastaavasti kuudeksi merkittävimmäksi eduksi todettiin muuttuvien prioriteettien hallinnan parantuminen, projektien näkyvyys, liiketoiminnan ja informaatioteknologian linjautuminen yhteen (*business/IT alignment*), tiimien moraalit, nopeutunut markkinoille toimitusaika sekä tiimin kasvanut tuottavuus (CollabNet VersionOne 2019: 8, 12.) Joihinkin ketterien menetelmien laajan käytön tutkittuihin hyötyihin organisaatioissa viitattiinkin jo osittain johdannossa mainiten esimerkiksi Laannin ym. (2011) ja Papadopouloksen (2015) toteamat hyödyt. Laannin ym. (2011) tutkimuksen mukaan myös 60 % heidän laajaan tutkimukseensa osallistuneista vastaajista koki, että eivät enää haluaisi palata vanhaan tapaan työskennellä. Muut kuin ohjelmistokehitykseen liittyvät ketteryyden tärkeimmät edut liittyvät puolestaan Papadakis & Tsironiksen (2018: 745) mukaan tiimityöskentelyyn, yhteistyöhön asiakkaiden kanssa, tuottavuuteen sekä joustavuuteen.

Gartnerin (2018) tutkimuksessa puolestaan tuotiin esiin ketterien menetelmien hyödyntämisen tuomia etuja fyysisten tuotteiden kehitykseen. Merkittävänä myönteisenä tuloksena tuotiin esiin se, kuinka ketterät menetelmät korostavat kaikkien osapuolten välistä yhteistyötä. Etuna mainittiin myös kasvanut nopeus ja tarkkuus, sillä ketterissä menetelmissä korostuu toistuva kehittäminen, joka itsessään johtaa parempaan kykyyn

sopeutua muuttuviin odotuksiin ja vaatimuksiin, sekä kykyyn parantaa alkuperäistä lisäämättä merkittävästi siihen käytettäviä resursseja. Etuina mainittiin lisäksi mukautuvat prosessit, sillä ketterien menetelmien, kuten Scrumin, mukaan toimittaessa myös mukana olevilla tiimeillä on valtuudet kehittää itse prosessia paremmaksi, mikä mahdollistaa prosessin jatkuvan parantumisen myös projektin edetessä. Scrumin on myös todettu rohkaisevan tervettä riskinottoa ja vähentävän syyttelyä, minkä myötä se kehittää innovaatiokulttuurin muodostumista organisaatioon. (Gartner 2018.)

Ketteristä menetelmistä on myös todettu saatavan hyötyjä yhdisteltäessä niitä perinteisiin menetelmiin. Bairdin ja Rigginsin (2012) tutkimuksen mukaan tällaiseen hybridiprojektinhallintaan, jossa yhdistyvät parhaat käytännöt perinteisestä vesiputousmallista sekä ketterästä projektinhallinnasta, onkin oltu erittäin tyytyväisiä heidän tutkimuskohteenaan toimineella tietojärjestelmien kurssilla. Vastaavaan tulokseen hybridiprojektinhallinnan pätevyydestä lähestymistapana ovat tulleet tutkimuksessaan myös Fernandez ja Fernandez (2008). Samoin Serradorin ja Pinton (2015) tutkimuksessa, jonka mukaan ketterien menetelmien käyttö vaikuttaa positiivisesti projektien menestymiseen, hyödynsi iso osa tutkittavista yrityksistä hybridisti sekä ketterän että perinteisen projektinhallinnan menetelmiä. Nämä aiemmat tutkimustulokset tukevat näin ollen sitä lähtökohdtaa, joka myös kohdeorganisaation tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa on, että pyritään noudattamaan sellaista projektinhallintaa, jossa yhdistyvät parhaat puolet aiemmin käytössä olleista perinteisistä menetelmistä sekä uusista ketteristä menetelmistä.

### 2.3 Ketterä kehittäminen kohdeorganisaation tuotekehitysohjelmassa

Toimeksiantajana toimivassa uuden tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa käynnistettiin loppuvuodesta 2018 työskentelytavan muutosprosessi. Aloitettiin siis prosessi, jossa lähdettiin muuttamaan paitsi työskentelytapaa, myös yhtä lailla ajattelutapaa ja kulttuuria. Tämä prosessi ja ylipäätään ketteryyden lisääminen ja kehittäminen ovat jatkuneet tästä asti, ja tulevat varmasti jatkumaan vielä pitkään tämän pro gradu -tutkielman julkaisemisen jälkeenkin. Se, miten tätä muutosta toimeksiantajalla lähdettiin käytännössä toteuttamaan, perustui pääosin edellisessä luvussa 2.2 kuvattuihin ketterän

projektinhallinnan periaatteisiin, mutta käytännön toteutus on kuitenkin ollut kyseisen tuotekehitysohjelman tarpeita vastaavaa. Käytännössä uusi työskentelytapa onkin siis ollut erilaisten ketteryyttä lisäävien menetelmien hyödyntämistä ja soveltamista niin, että sen avulla on pyritty kehittämään ja ketteröitettään tämän tuotekehitysohjelman toimintaa sille parhaiten soveltuvalla tavalla. Käytännössä projektinhallinnan malli onkin toimeksiantajalla ollut heidän tarpeisiinsa soveltuva hybridimalli, joka ei noudata suoraan vesiputousmallia, mutta ei myöskään täysin ketterää projektinhallintaa. Elementtejä, joita ketterästä projektihallinnasta tutkimusprosessin aikana hyödynnettiin, olivat sprinteissä tai inkrementeissä työskentely, sprintti- ja inkrementtitavoitteiden asettaminen, sprinttien tai inkrementtien aloitus- ja lopetustapahtumat sekä toistuvat lyhyet tapaamiset ja sovellettu kanban taulu sekä showroom. Lisäksi sprinttien ja inkrementtien aikana pidettiin väliläpikäyntejä. Käytännössä toiminnassa pyrittiin etenemään niin, että jokainen sprintti tai inkrementti käynnistyi aloitustilaisuudessa (*kick off*), jossa esiteltiin ja käytiin läpi tulevan jakson priorisoidut tavoitteet, jotka pohjautuivat pääosin perinteisellä tavalla tehtyyn pitkänajan suunnitelmaan. Tästä seuraava tapahtuma oli suunnittelupäivä (*planning day*), jossa käytiin läpi työntekijäkapasiteetti sekä tehtiin tavoitteisiin perustuva suunnitelma seuraavalle työskentelyjaksolle.

Sprintin tai inkrementin tavoitteet tulivat ohjelman johdolta ja pohjautuivat periaatteessa pääosin vesiputousmalliin perustuvaan pitkänajan suunnitelmaan, mutta käytännössä ne kuitenkin määriteltiin yhteistyössä tekijöiden kanssa erikseen jokaisen työskentelyjakson alussa sen hetken prioriteetit huomioiden. Tässä tuotekehitysohjelmassa, jossa uutta työskentelytapaa toteutettiin, oli tutkimusta tehdessä mukana yhteensä kuusi tehtävätiimiä (*task team*), joissa työskenteli suunnittelijoita ja experttejä sekä yksi tiimi, johon kuuluivat ohjelman ja sen sisällä toimivien projektien sekä eri osa-alueiden johtohenkilöitä, kontrolleri, fasilitaattori sekä esimerkiksi eri sidosryhmien edustajia ja muita ohjelman tai projektin kannalta oleellisia yksittäisiä henkilöitä. Jokainen tehtävätiimi teki suunnittelupäivässä itse oman suunnitelmansa määriteltyjen tavoitteiden pohjalta ja esitteli suunnitelmansa muille. Suunnittelupäivässä kaikki tiimit työstivät suunnitelmia yhtäaikaaisesti ja niin, että eri tiimien väliset yhteydet ja tarpeet pyrittiin tuomaan esiin ja huomioimaan suunnitelmissa ennen niiden esittämistä muille suunnittelupäivän lopussa.

Suunnittelupäivän jälkeen käynnistyi sprintti tai inkrementti, joka kesti ennalta määritellyn viikkomäärän. Alkuun lähdettiin toimimaan kuuden viikon sprinteissä, mutta toiminnan kehittyessä kokeiltiin myös erilaisia sprintin pituuksia sopivaa kestoa pohdittaessa. Lisäksi vaihdettiin alkuperäisen sprintin nimi inkrementiksi, joka käytännössä piti sisällään useita lyhyitä sprinttejä. Inkrementin tai sprintin aikana edettiin tehdyssä suunnitelmassa, mutta kuitenkin niin, että suunnitelmaa voitiin tarvittaessa muuttaa, mikäli työskentelyjakson aikana ilmeni uusia kokonaiskuvan kannalta tärkeitä asioita ja tehtäviä, tai mikäli jotkut suunnitellut asiat veivätkin enemmän aikaa, kuin oli alun perin ajateltu. Nämä muutokset toki saattoivat välillä aiheuttaa sen, että osa tavoitteista ei täysin toteutunut sprintin tai inkrementin aikana, mutta tästä syystä olikin oleellista, että tavoitteet priorisoitiin sen mukaan, mitkä asiat olivat sprintin kannalta tärkeimpiä saavuttaa ohjelman kokonaisuuden kannalta.

Sprintin tai inkrementin aikana tiimit kokoontuivat aamutapaamisiin valkotaululle, jonka logiikka perustui perinteiseen Kanban tauluun. Tämä valkotaulu sijaitsi tapahtumahuoneessa (*showroom*), jota pyrittiin aamutapaamisten lisäksi hyödyntämään muuhunkin tiedonjakamiseen ja kommunikointiin. Tapahtumahuoneessa oli esimerkiksi seinillä esillä erilaista tietoa, ja aamutapaamisten aikana siellä oli tarjolla myös kahvia. Aamutapaamisissa osallistujat kertoivat siitä, mitä heillä oli tällä hetkellä työn alla, oliko heillä jotakin haasteita edetä työssään ja mikäli he kaipasivat jotakin tietoa tai apua joltakin toiselta. Tarkoituksena oli lyhyesti ja tiiviisti jakaa tietoa muille ja saada sitä myös muilta, käydä läpi kuka tekee seuraavaksi mitäkin tehtäviä sekä kohdata muita tekijöitä ja nostaa esiin ilmenneitä kysymyksiä tai haasteita. Käytännössä toimittiin myös niin, että kaksi tiimiä oli yhdistettynä yhdelle valkotaululle ja yhden valkotaulun tiimien asioiden läpikäyntiin oli varattu noin kymmenen minuuttia. Osallistujat saivat myös itse valita, osallistuivatko tapaamiseen koko ajaksi, vai ainoastaan oman valkotaulun läpikäyntiin. Sitä, kuinka usein tiimit kokoontuivat valkotaululle, vaihdeltiin tiimeiltä saadun palautteen mukaan pyrkien löytämään sopiva määrä.

Aamutapaamisten määrässä mentiin prosessin edetessä alaspäin alun päivittäisistä tapaamisista, mutta tilalle saatiin myös sisällöllisesti uudenlaisia tapaamisia. Erään sprintin lopetuspäivän myötä otettiin käyttöön puolen tunnin tekninen aamukahvitilaisuus,

jossa aluksi yksi etukäteen informoidusta ajankohtaisesta teknisestä aiheesta tietävä tai kiinnostunut avasi keskustelun tai esitti jotakin materiaalia, jonka myötä pyrittiin saamaan aikaan keskustelua ja mahdollisesti tarvittavia jatkotoimia. Erään retrospektiivin jälkeen sovittiin myös, että vähennettiin tiimien yhteisiä aamutapaamisia, mutta sen sijaan päätettiin, että kaikki tiimit kokoontuivat jatkossa oman tiimin kesken taululle noin kerran viikossa lyhyesti käymään läpi sillä hetkellä tärkeitä asioita.

Iso osa ohjelmassa työskentelevistä henkilöistä pyrittiin saamaan istumaan lähelle tapahtumahuonetta ja toisiaan. Käytännössä tämä ei kaikkien mukana olevien suhteen ollut kuitenkaan ollut mahdollista, sillä muutamat henkilöt työskentelivät pääsääntöisesti eri kaupungissa tai maassa, mutta sen osalta, kun se oli mahdollista, tätä pyrittiin toteuttamaan. Tehtiin myös sellaisia ratkaisuja, että henkilöt, jotka käyttivät työajastaan vain esimerkiksi puolet tälle ohjelmalle työskentelyyn, istuivat lähellä tapahtumahuonetta silloin, kun se oli tarpeen ja mahdollista. Pääasiassa kuitenkin iso osa siitä ydinryhmästä, jotka työskentelivät ohjelmassa täysin tai lähes täysipäiväisesti, saatiin istumaan tapahtumahuoneen läheisyyteen.

Jokainen sprintti tai inkrementti loppui tulosten esittämisen- ja retrospektiivitulaisuuteen, jossa käytiin läpi ja esitettiin, miten tavoitteet saavutettiin, mitä tuloksia saatiin ja mitä tästä sprintistä tai inkrementistä opittiin. Tarkasteltiin siis mennyttä, ja pyrittiin oppimaan siitä niin, että seuraavassa työskentelyjaksossa toimittaisiin taas vähän paremmin. Retrospektiiveissa pyrittiin antamaan kaikille mahdollisuus kehittää ja vaikuttaa toimintaan ja tehtiin myös yhdessä päätöksiä siitä, miten jatkettiin. Lopetustilaisuudessa pyrittiin myös käymään läpi sitä, missä menttiin ohjelman kokonaisuikataulussa ja mitkä asiat olivat sen suhteen tärkeitä. Retrospektiivin jälkeen seurasi lyhyt tauko, jonka jälkeen alkoi taas pian seuraava sprintti tai inkrementti. Kaikkia ketterästä projektihallinnasta lähtöisin olevia asioita ei siis hyödynnetty täysin niiden alkuperäisessä muodossa, vaan niitä sovellettiin nimenomaan tämän tuotekehitysohjelman tarpeita huomioiden, joka oli Staren (2014) ja Gartnerin (2018) tutkimusten mukaan nimenomaan se väylä, jolla ketteriä menetelmiä voidaan hyödyntää myös fyysisen tuotteen kehittämisessä ja rakentaa organisaatioon tätä kautta ketterämpää toimintakulttuuria.

### 3. KETTERÄ KEHITTÄMINEN TOIMINNAN TEORIAN KAUTTA

Tämän tutkimuksen teoreettinen viitekehys muovautuu ketterän kehittämisen kautta, jota kuvattiin luvussa kaksi. Tässä luvussa kolme ketterää kehittämistä kuvataan teoreettisesti toiminnan teorian viitekehyksestä käsin, jonka pohjalta tutkittavaa tapausta lähestytään eri näkökulmista. Aluksi lähdetään liikkeelle tutkimuksen pääteorian hyödynnettävästä Engeströmin (1987) toiminnan teoriasta, jonka pohjalta muutosta toiminnassa tarkastellaan, sillä se muutos, joka kohdeorganisaation tuotekehitysohjelmassa on tapahtumassa, onkin sovellettavissa Engeströmin (1987) kuvaaman toimintajärjestelmän kokonaisvaltaiseen muuttumiseen. Tästä lähtökohdasta ketterää toimintaa ja siihen tähtäävää muutos- ja oppimisprosessia lähdetään tarkastelemaan erikseen johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmista käsin erilaista kirjallisuutta ja tutkimustietoa hyödyntäen.

Johdon näkökulmaa käsiteltäessä käydään läpi paitsi ketterää johtajuutta ja ketteryyden johtamista, myös muutosjohtamista, sillä tutkittavassa tapauksessa on kuitenkin käynnissä nimenomaan muutosprosessi, jota tulee johtaa. Yksilön näkökulmaan siirryttäessä käsitellään vastaavasti yksilön ketteryyttä ja sen edellytyksiä ja haasteita sekä yksilön muutosprosessia ketteryyteen pyrittäessä. Kolmantena näkökulmana käsitellään vielä kokonaisvaltaisesti ryhmän, eli koko ketteryyteen pyrkivän joukon, näkökulmaa. Tähän näkökulmaan liittyen tarkastellaankin sitä, mitä ketteryys kollektiivisella tasolla tarkoittaa ja edellyttää ryhmältä, mutta toisaalta myös sitä, mitä haasteita liittyy ison ryhmän tai organisaation ketteröitymiseen. Ryhmän näkökulman osuudessa käsitellään myös kollektiivista oppimisprosessia, joka koskettaa tutkittavassa tapauksessa kaikkia niitä henkilöitä, jotka ovat mukana uuden työskentelytavan mukaisessa toiminnassa ja näin ollen opettelevat siinä toimimista. Seuraavassa kuviossa on vielä listattuna aihealueittain se kirjallisuus ja ne teoriat, joiden pohjalta asiakokonaisuuksia ja näkökulmia tässä tutkimuksessa lähestytään.

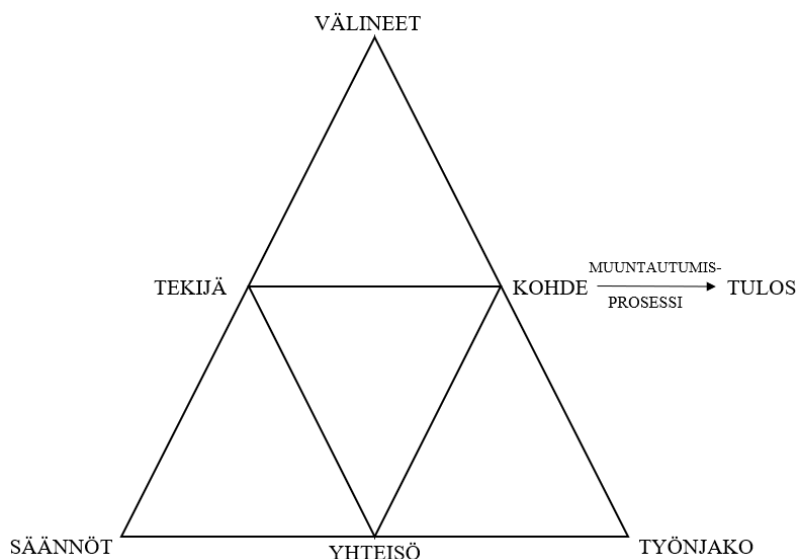
<b>Ketteryyden tarkastelu</b>	Ketterä manifesti (Beck ym. 2001) sekä tarkasteluun liittyvä tieteellinen keskustelu ja normatiivinen kirjallisuus (esim. Measey 2015; Moreira 2017)
<b>Toiminnan tarkastelu</b>	Toiminnan teoria (Engeström 1987) + muu tarkasteluun liittyvä tieteellinen keskustelu ja normatiivinen kirjallisuus
<b>Johdon näkökulma</b>	Onnistuneen muutoksen avaintehtävät (Mattila 2006, 2007) + kahdeksan askeleen malli muutosjohtamisen (Kotter 1996) + muu näkökulmaan liittyvä tieteellinen keskustelu ja normatiivinen kirjallisuus
<b>Yksilön näkökulma</b>	Itseohjautuvuusteoria (Ryan & Deci 1985) + tarkoituksenmukainen muutosteoria (Boyatzis 1999, 2001; Goleman, Boyatzis & McKee 2002) + muu näkökulmaan liittyvä tieteellinen keskustelu ja normatiivinen kirjallisuus
<b>Ryhmän näkökulma</b>	Ekspansiivinen oppimisen malli (Engeström 1987, 1995) + muu näkökulmaan liittyvä tieteellinen keskustelu ja normatiivinen kirjallisuus

**Kuvio 3.** Tutkimuksessa käytettävät teoriat ja muu kirjallisuus.

### 3.1 Ihmisen toimintajärjestelmä – toiminnan teoria

Toiminnan periaatteiden ymmärtämiseksi hyödynnetään teoreettisena lähtökohtana tässä tutkielmassa melko yleisesti tunnettua Engeströmin (1987) toimintajärjestelmän mallia. Engeströmin (1987) malli pohjautuu hänen omiin tutkimuksiinsa, mutta on saanut vaikutteita Vygotskyn (1896-1934) kulttuurihistoriallisen psykologian tutkimuksista, joista on (1978) editoitu englanninkielinen yhteenveto, sekä Leont’evn (1977) jatkamasta samaan aihepiiriin liittyvästä tutkimuksesta. Toimintajärjestelmän teoreettisella mallilla, jolla tarkoitetaan useiden henkilöiden samaan kohteeseen suuntautuneen ja yhteisen toiminnan rakennetta, kuvataan inhimillisen toiminnan välittömiä osatekijöitä sekä vuorovaikutussuhteita (Virkkunen & Ahonen 2008: 45). Toimintajärjestelmällä tarkoitetaankin siis vakiintunutta, paikallisesti organisoitunutta toimintakäytäntöä (Virkkunen, Engeström, Pihlaja & Helle 1999: 17).

Alun perin Engeströmin (1987) kehittämää toimintajärjestelmän mallia lähti jatkokehittämään Kuutti (1996), jonka seuraavaksi esitetyssä yksinkertaistetussa versiossa osa alkuperäisessä mallissa olleista osatekijöistä ja suhteista jätettiin selkyden vuoksi pois.



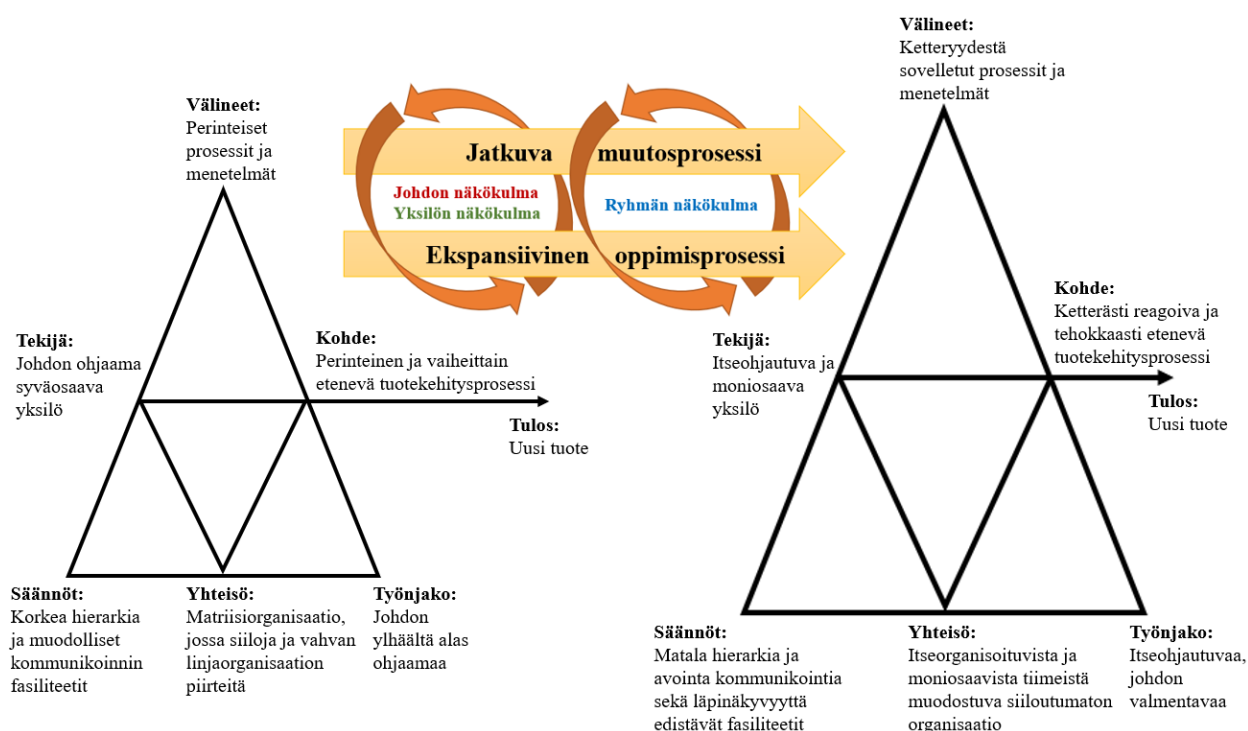
**Kuvio 4.** Toimintajärjestelmän yksinkertaistettu malli. (Kuutti 1996: 28.)

Engeströmin (1987: 76-78) alkuperäisessä mallissa oli Kuutin (1996: 28) mallissakin esiintyvien toiminnan osatekijöiden ja välittäjien lisäksi kuvattuna sisemmän ylösalaisin olevan kolmion sisään kulutus (*consumption*), ylhäälle muodostuvaan pikkukolmioon tuotanto (*production*), oikealle alhaalle muodostuvaan kolmioon jako (*distribution*) sekä vasemmalle alhaalle muodostuvaan kolmioon vaihto (*exchange*). Engeströmin (1987) mallissa oli lisäksi kuvattuna viivat tekijän (*subject*) ja työnjaon (*division of labor*), sääntöjen (*rules*) ja kohteen (*object*), joka muuntautuu tulokseksi (*outcome*) sekä yhteisön (*community*) ja välineiden (*tools*) väleille.

Yksinkertaistetun mallin tarkoituksena on kuvata toiminnan osatekijöiden, eli tekijän, kohteen ja yhteisön, välisiä molemminpuolisia suhteita selkeämmässä muodossa. Tekijän ja kohteen suhde välittyy mallissa välineiden kautta, tekijän ja yhteisön suhde sääntöjen kautta sekä kohteen ja yhteisön suhde työnjaon kautta. Kaikki nämä kolmion kolme välittäjää tulee mallia sovellettaessa ymmärtää laaja-alaisesti. Välineet voivat nimittäin kuvata mitä tahansa muutosprosessissa käytettyjä aineellisia välineitä tai vastaavasti ajatteluun liitettäviä mentaalaisia välineitä. Säännöt puolestaan kattavat suorat ja epäsuorat normit, yleiset käytännöt sekä yhteisön sisäiset sosiaaliset suhteet. Työnjaolla taas viitataan yhteisön suoraan sekä epäsuoraan järjestelyyn, joka liittyy kohteen

muuntumiseen tulokseksi. Jokainen näistä välittäjistä on historian myötä muotoutunut, mutta myös avoin tulevalle kehitykselle. (Kuutti 1996: 27-28.)

Toimintajärjestelmän teoreettinen malli valikoitui tämän tutkielman pääteoriaksi, koska tutkimuskohteena olevan tuotekehitysohjelman sisällä on tapahtumassa toimintakäytäntöjen, eli toisin sanoen Engeströmin (1987) kehittämän toimintajärjestelmän, uudistaminen. On siis lähdetty uudistamaan toimintajärjestelmää, jotta kyettäisiin saavuttamaan uusi kohde, eli ketteräsi reagoiva ja tehokkaasti etenevä tuotekehitysprosessi, jota nykyiset maailman markkinat edellyttävät. Kohdeorganisaatiossa on kuitenkin tiedostettu se, että ketteristä menetelmistä tulee ottaa käyttöön hybridisti vain ne menetelmät, jotka parhaiten sopivat tähän kontekstiin. Tutkimuksen tulosten sekä ketteryyteen ja toiminnan teoriaan liittyvän kirjallisuuden ja tutkimusten tarkastelun pohjalta olenkin kehittänyt seuraavaksi esitetyn mallin, jolla pyritään kuvaamaan kohdeorganisaatiossa tapahtuvaa toimintajärjestelmän uudistamista. Malli esitetään ensimmäisen kerran tässä kohtaa tutkimusta, mutta siihen palataan vielä uudestaan tarkemmin johtopäätöksissä, jossa käydään läpi, mitä tämä malli tutkittavassa tapauksessa todella tarkoittaa.



**Kuvio 5.** Toimintajärjestelmän uudistaminen.

Uuden toimintajärjestelmän päämääränä on siis ketterästi muutoksiin reagoiva ja sitä kautta tehokkaasti etenevä tuotekehitysprosessi, jolla kyetään vastaamaan markkinoiden muuttuviin tarpeisiin. Aiempana kohteena oli perinteisesti ja ennalta määriteltyjen vaiheiden mukaisesti etenevän tuotekehitysprosessi, joka aikanaan oli riittävä vastaamaan sen ajan markkinoiden tarpeisiin. Kokonaisuudessaan tuotekehitysohjelman uusi työskentelytapa pohjautuu käytännössä osittain tietoon siitä, millä tavalla on toimittu ennen, ja mitkä vanhassa mallissa ovat olleet parhaita ja hyödyllisimpiä asioita. Toisaalta uusi työskentelytapa pohjautuu hyvin pitkälti myös ketterän projektinhallinnan periaatteisiin ja prosesseihin, joista pyritään ottamaan käyttöön ne elementit, jotka parhaiten soveltuvat kohdeorganisaation tarpeisiin. Kohdeorganisaatiossa pyritään siis kehittämään oma hybridi toimintajärjestelmä, jossa on yhdistetty hieman perinteiseen ja vanhaan projektinhallinnan vesiputousmalliin pohjautuvaa työskentelytapaa, sekä suurissa määrin uutta ketterään projektinhallintaan pohjautuvaa työskentelytapaa. Toimintajärjestelmän uudistuminen on tuotekehitysohjelmassa jo käynnistynyt, mutta uudistusmisprosessi on vielä kesken, ja todennäköisesti sen jatkuva kehittäminen tulee jatkumaan myös tulevaisuudessa, sillä myös ympäröivä maailma muuttuu ja elää koko ajan.

Periaatteessa koko toimintajärjestelmää määrittelee siis pitkälti muokattava kohde, toiminnan tarkoitus sekä useiden eri henkilöiden tekojen kautta aikaansaatu tulos. Ei siis niinkään olemassa olevat sosiaaliset suhteet sinänsä. Se, mitä eri henkilöiden teot todella ovat ja miten niitä toteutetaan, määräytyy sen perusteella millaisia välineitä tuloksen aikaansaamiseksi käytetään, millaista työnjakoa toiminnassa noudatetaan sekä millaiset säännöt osallisten toimintaa ohjaavat. Tavoitellun tuloksen aikaansaamiseksi eri henkilöiden tekoihin liittyvät tavoitteet ja aikataulut tulee siis sovittaa yhteensopiviksi. Mallin osatekijöiden tiettyyn kohteeseen ja periaatteeseen perustuvan yhteensovittamisen kautta muodostuu toimintakonsepti. Eri toimijoiden, kuten yritysten, toimintakonseptit ovat erilaisia, sillä niiden toimintajärjestelmien osatekijät ovat erilaisia. (Virkunen & Ahonen 2008: 45-46.)

Toimintajärjestelmän käsite pitääkin myös sisällään teorian toiminnan kehitysdynamiikasta, sillä toiminnan kaikkiin osiin sisältyvä jatkuva jännite osan käyttöarvon sekä vaihtoarvon välillä saa toimintaa harjoittavat etsimään koko ajan parempia ratkaisuja.

Mikäli toimintajärjestelmä saa osakseen uusia aineksia, aiheuttaa se luonnollisesti joidenkin osien muuttumista. Vain joidenkin osien muuttuessa osa jää kuitenkin ennalleen, mikä kärjistyessään aiheuttaa osatekijöiden välisiä ristiriitoja. Näiden muodostuneiden ristiriitojen ratkominen puolestaan edellyttää aina jonkun uuden välineen tai toiminnan muodon kehittämistä. (Virkkunen ym. 1999, 17.)

Käytännössä toimintakonseptit siis muuttuvat ja kehittyvät ajan kuluessa, jonka myötä myös niiden selkeyden taso saattaa vaihdella. Toimintakonseptin uusiutumista voikin verrata keksinnön tuotteistamiseen. Aluksi kehitellään liiketoimintakonseptin perusidea, jota sitten kehitellään ja konkretisoidaan niin kauan, että tätä periaatetta voidaan jossakin kokeilla. Konseptiin voidaan tarvittaessa tehdä kokeiluvaiheen aikana muutoksia, ja mikäli se todetaan toimivaksi, sitä voidaan alkaa levittää muillekin. Toiminnan muutoksessa alkupiste ei kuitenkaan ole idea uudesta toimintakonseptista, vaan sitä edeltää aina käytössä olevan toimintakonseptin kannattavuuden ja toiminnan heikkeneminen sekä mahdollisen kriisin uhka. Tämän myötä muodostuukin uudistumisen tarve sekä alkaa uusien ratkaisujen etsintä. Uuden toimintaperiaatteen löytyminen onkin näin ollen kehityksen mahdollistaja. (Virkkunen & Ahonen 2008: 47.)

Toimintajärjestelmien muodostuminen muutosten kautta on siis aina pitkä prosessi, minkä vuoksi niiden ongelmat, mutta toisaalta myös mahdollisuudet ovat ymmärrettävissä vain suhteuttamalla ne omaa historiaansa vasten (Engeström 2001, 136). Näin ollen tässäkin tutkimuksessa tullaan käsittelemään uudistumisprosessia ja uutta toimintajärjestelmää suhteuttaen sitä omaan historiaansa tässä tutkittavassa kontekstissa. Aikaisempien muutosten tiedostaminen ja tunteminen onkin tärkeää, jotta toimintajärjestelmän häiriöitä sekä muutosmahdollisuuksia voitaisiin ymmärtää. Menneisyudessa tapahtuneiden muutosten sekä ennen kaikkea niihin johtaneiden ristiriitojen erittely ja analysointi onkin siis hyvin oleellista tulevaisuuden toiminnan kehitysmahdollisuuksien hahmottamiseksi, eli niin sanotun toiminnan lähikehityksen vyöhykkeen hahmottamiseksi. (Engeström 2004, 11-12.)

Kuten kuviossa neljä havainnollistettiin, tuotekehitysohjelman uudessa toimintajärjestelmässä tekijän, eli itseohjautuvan ja moniosaavan yksilön, sekä kohteen, eli ketterästi

ja tehokkaasti muutoksiin reagoivan tuotekehitysprosessin, suhde välittyisi siis välineinä toimivien ketteryydestä sovellettujen menetelmien kautta. Vastaavasti aiemmassa toimintajärjestelmässä toimineiden tekijöiden, eli syväosaavien yksilöiden suhdetta kohteeseen, eli perinteisesti vaiheittain etenevään tuotekehitysprosessiin, välittivät välineinä toimineet perinteiset menetelmät, kuten projektinhallinnan vesiputousmalli. Kuten kuvio neljä lisäksi havainnollisti, aiemmassa toimintajärjestelmässä yhteisön voisi määrittellä olleen matriisiorganisaatio, jossa oli kuitenkin silloja sekä vahvan linjaorganisaation piirteitä. Uudessa toimintajärjestelmässä yhteisö puolestaan tarkoittaisi ketterää itseorganisoituvista ja moniosaavista tiimeistä muodostuvaa siiloutumatonta organisaatiota. Tekijöiden ja yhteisön suhde välittyi aiemmassa toimintajärjestelmässä sääntöjä muodostavan korkean hierarkian sekä toisaalta muodollisten kommunikoinnin fasiliteettien kautta, kun taas uudessa toimintajärjestelmässä vastaava suhde välittyisi avointa kommunikointia edistävien fasiliteettien ja matalan hierarkian kautta. Kohteen ja yhteisön suhde taas välittyi aiemmassa toimintajärjestelmässä vahvasti johdon ohjaaman ja määrittelemän työnjaon kautta, kun taas uudessa toimintajärjestelmässä vastaava suhde välittyisi johdon valmentaman, mutta kuitenkin itseohjautuvan työnjaon kautta. Se, että tällainen uusi havainnollistettu toimintajärjestelmä tuotekehitysohjelmassa kehittyisi edellyttää kuitenkin uuden toimintajärjestelmän, sekä toisaalta siihen johtavan prosessin tarkastelua eri näkökulmista käsin, joita aletaan käsittelemään seuraavaksi.

### 3.2 Johdon näkökulma

Johtajien toimintaympäristö on muuttunut koko ajan monimutkaisemmaksi, ja muutoksen vain kiihtyessä vastaavia haasteista tulee olemaan myös jatkossa. Nykyinen toimintaympäristö saattaakin sisältää erilaisia tai jopa toistensa kanssa ristiriidassa olevia arvoja ja tavoitteita, jotka tulisi onnistua sovittamaan yhteen. Niin sanotusta mustavalkoisesta johtamisen maailmasta on siirrytty monivärisempään maailmaan, jossa asioiden hallitsemisesta on tullut entistä haastavampaa. (Sydänmaanlakka 2014: 47.) Mikäli kaikki organisaatioiden kohtaamat muutokset ja niiden kulku olisivatkin selkeitä ja ennustettavissa, olisi perinteinen käskevä ja hallitseva johtamistyyli todennäköisesti riittävän toimiva. Useimmissa tapauksissa organisaatioiden kohtaamat muutokset ja niiden

eteneminen eivät kuitenkaan ole etukäteen ennustettavissa, minkä vuoksi kaikkien organisaatioiden jäsenten tulisi olla valmiita joustamaan, mukautumaan ja toimimaan tarpeen mukaan. (Haneberg 2011: 56.) Nämä asiat johtamiseen liittyen ovatkin ajankohtaisia nyt myös kohdeorganisaatiossa, jossa on käynnistynyt uudistumisprosessi, jolla tavoitellaan uutta ketterämpää toimintakulttuuria.

Ketterä toimintakulttuuri, jota kohdeorganisaatiossakin tavoitellaan, edellyttää Järvisen, Rantalan & Ruotsalaisen (2014: 11) mukaan paitsi toiminnan organisoinnin, myös toiminnan johtamisen uudistamista sellaiseksi, jossa johdettavien itseohjautuvuus sekä päätöksentekokyky lisääntyvät. Tavoiteltava ketterä toimintakulttuuri tarkoittaakin periaatteessa johtamisen perusolettamuksien uudistamista. Vanha hierarkkinen byrokratia on liian hidas ja kankea uusille markkinoille, joissa valta on pitkälti asiakkailta. Nykyinen ennustettavissa oleva ja luotettava suorituskyky ei enää riitä, vaan todellisen menestyksen saavuttamiseksi yritysten olisi kyettävä tuottamaan asiakkaille jatkuvaa lisäarvoa. Haaste on vaikea, ja se on myös sellainen, jota ei saavuteta hierarkkisella byrokratialla. (Denning 2015: 10.) Livermoren (2008) mukaan myös suurin osa merkittävästi ketterien menetelmien implementointiin vaikuttavista tekijöistä, joita hänen tutkimuksensa mukaan ovat koulutus, johdon osallistuminen, yrityksen koko ja pääsy ulkoisiin resursseihin, ovat johdon hallinnan alaisia, jonka vuoksi organisaatioilla onkin mahdollista tehdä näihin muutoksia lisätäkseen menestyksestä ketterien menetelmien toteutusta.

### 3.2.1 Ketterä johtajuus ja ketteryyden johtaminen

Johtamisen ja organisaatioiden kehittämiseen erikoistuneen yrityksen perustajat ja konsultit Joiner ja Josephs ovat tutkineet johtajuuden ketteryyttä (2006, 2007, 2009). Johtajuuden ketteryydellä (*leadership agility*) tarkoitetaan Joinerin (2009: 29) mukaan kykyä johtaa tehokkaasti nopeiden muutosten ja epävarmuustekijöiden ollessa jatkuva normi, sekä tilanteissa, joissa menestys edellyttää monien näkemysten ja prioriteettien huomiointia. Johtajuuden ketteryys ei Joinerin ja Josephsin (2006) mukaan olekaan vain yksi johdon työväline, vaan se on johdon tärkeintä osaamista, jota vaaditaan nykypäivän epävakaaassa talouselämässä menestymiseen. Edellytyksenä sille, että organisaatiot todella kehittyisivät sille ketteryyden tasolle, jota nykypäivän liiketoimintaympäristö edellyttää,

tarvitsevatkin he johtajia, jotka omassa toiminnassaan yltyvät jo tälle vaaditulle ketteryyden tasolle ja myös toteuttavat sitä. Ja koska monimutkaisuus ja muuttuvat olosuhteet vaikuttavat kaikilla organisaation johtotasoilla, tulisi myös tällainen kyky olla kaikilla organisaatiossa johtotehtävissä olevilla, ei vain ylimmällä johdolla. (Joiner & Josephs 2007: 36.)

Joinerin ja Josephsin tutkimuksessa (2007) tunnistettiin viisi johtajuuden ketteryyden tasoa, jotka vastasivat suoraan aikuisen egon kehityksen mukaisia vaiheita. Näiden vaiheiden tunnistamisen myötä Joiner ja Josephs (2007: 39-41) esittivät myös neljä seuraavaksi kuvattua johtajuuteen liittyvää ketterää kompetenssia, joiden avulla johtajuuden ketteryyttä ja sen kehittämistä on helpompi ymmärtää.

#### 1. Kontekstisidonnainen ketteryys (*context-setting agility*)

Kontekstisidonnaista ketteryyttä tarvitaan ympäristön tarkkailemiseen, tärkeiden muutosten ennakointiin sekä aloitteista päättämiseen. Tämä kompetenssi sisältää myös kyvyn määrittää aloitteen sopiva laajuus sekä selventää siitä halutut tulokset. (Joiner & Josephs 2007: 39.)

#### 2. Sidosryhmäketteryys (*stakeholder agility*)

Sidosryhmäketteryyttä tarvitaan, jotta johtajat kykenevät tunnistamaan aloitteen kannalta oleelliset sidosryhmät, ymmärtämään sidosryhmien tilanteita sekä arvioimaan missä määrin omat ja sidosryhmien näkemykset ja tavoitteet ovat linjassa keskenään. Tämä kyky sisältää myös sellaisen yhteydenpidon sidosryhmien kanssa, joka johtaa mahdollisimman optimaalisiin yhteisiin linjauksiin. (Joiner & Josephs 2007: 40.)

#### 3. Luova ketteryys (*creative agility*)

Luovaa ketteryyttä tarvitaan muuttamaan uudenlaisia monimutkaisia asioita tai ongelmia halutuiksi tuloksiksi, eli löytämään asioihin luovia ratkaisuja. (Joiner & Josephs 2007: 40.)

#### 4. Itsensä johtamisen ketteryys (*self-leadership agility*)

Itsensä johtamisen taito viittaa johtajien motivaatioon lisätä itsetietoisuutensa tasoa sekä yhdenmukaistaa omaa käyttäytymistään omien arvojensa ja toiveidensa kanssa. Itsetuntemuksen tason kehittyessä johtajat kykenevätkin näkemään henkilökohtaisen kasvunsa yhtensä ammatillisen kasvun tärkeänä ulottuvuutena. Itsensä johtaminen alkaa määrittelemällä, millainen johtaja haluaa olla päivittäisten aloitteiden ja niistä saatavien kokemusten pohtimisen avulla. (Joiner & Josephs 2007: 40-41.)

Tuloksia saavuttavat ketterät johtajat käyttävätkin näitä kaikkia kompetensseja yhtäaikaaisesti. On parasta tehdä aloitteet asettamalla ne asiakontekstiinsa, mutta samanaikaisesti ketterät johtajat alkavat kuitenkin tehdä yhteistyötä myös sidosryhmien kanssa sekä miettimään tapoja, joilla voisivat käyttää aloitteita myös omassa johtajana kehitymisessään. Kyky luovaan ketteryyteen puolestaan auttaa työstämään ongelmia ja mahdollisuuksia, joita ilmenee aloitteen suunnittelussa ja toteuttamisessa. Ollakseen mahdollisimman tehokas, tulisi samalla kuitenkin olla kontaktissa sidosryhmien kanssa, sekä johtaa itseään ja osallistaa myös sidosryhmiä luovaan ongelmanratkaisuun sekä kokemuksista oppimiseen. Laajemman tason kehittämisessä saattaa myös joutua käyttämään kontekstisidonnaista ketteryyttä määriteltäessä aloitteen laajuutta ja tavoitteita. (Joiner & Josephs 2007: 41.)

I4cp:n (2010) professori Joinerin kanssa yhteistyössä tehdyn tutkimusten tulosten perusteella kokonaisvaltaisesti ketteryyttä kehittäessään organisaatioiden ja ennen kaikkea niiden johtajien tulisikin kiinnittää huomioita nopeaan asioihin reagointiin, hyvään ennakointiin, visionäärisyyteen ja strategisuuteen, selkeiden tavoitteiden asettamiseen ja ketteryyden mallintamiseen johtamisessa, ketteriin valinta- ja palkitsemiskäytäntöihin sekä tiimityön hyödyntämiseen ja johdonmukaiseen palautteenantoon (i4cp 2010: 12). Uuden ketterän organisaation muodostuminen edellyttääkin erityisesti muodostumisvaiheessaan paljon perinteisen hierarkkisen organisaation johtamisesta eroavaa johtamista. Uuteen ketterään organisaation siirryttäessä myös johtamisen tuleekin siis muuttua asiakkeisesta johtamisesta kohti valmentavaa johtajuutta. (Järvinen ym. 2014: 109.)

Valmentavassa johtajuudessa esimiehen roolina on ennen kaikkea ohjata ja valmentaa yksilöitä ja ryhmiä organisoitumaan entistä paremmin nimenomaan asiakaslähtöisen toiminnan ytimen ympärille. Valmentava johtaminen onkin henkilöstön tukemisen lisäksi myös heidän inspirointiaan tulevaisuutta ajatellen, uskonluontia sekä muutostarpeista puhumista. Ketterä johtaja osaakin sparrata ja valmentaa henkilöstöään oikeiden kysymysten avulla sekä soveltaa käytäntöön henkilöstön vastuunottoa aktivoivia ja ratkaisukeskeisiä työskentelytapoja. (Järvinen ym. 2014: 109.) Ketterässä ympäristössä esimerkiksi projektipäälliköt ovatkin niin sanotusti palvelevia johtajia, joiden toiminnan painopiste on sellaisten henkilöiden valmentaminen, jotka toiminnallaan edistävät tiimien yhteistyötä sekä sidosryhmien tarpeita (Project Management Institute 2017: 38).

Käytännössä ketteryyttä luodessaan ja kehittäessään johtajien tuleekin omassa käyttäytymisessään ja toiminnassaan myös mallintaa sitä jatkuvasti, eli toimia itse esimerkkinä ketteryydelle (i4cp 2010: 13). Tutkimuksen mukaan ylemmän johdon tuen ja sitoutumisen on myös todettu vaikuttavan ketteryyteen pyrkivän muutosprosessin onnistumiseen (Jovanovic, Mas, Mesquida & Lalic 2017: 183-183). Johdon tulisi myös rekrytoida, valita ja palkita muita sellaisia henkilöitä, jotka kykenevät vastaavaan ketterään toimintaan (i4cp 2010: 13). Ketterässä ja dynaamisessa organisaatiossa valmentavan esimiehen rooliin kuuluukin alkuvaiheen ohjauksen ja päätöksentekojen jälkeen ohjata ryhmiä itse ratkomaan ongelmia ja tekemään erilaisia päätöksiä niiden pohjalta. Käytännössä johtajan tulee siis siirtää ryhmälle ketteryydessä vaadittavia johtajuuden taitoja, kuten ongelmanratkaisukykyä, tavoitteiden asettamiskykyä, tilanteiden arviointikykyä, päätöksentekokykyä sekä kykyä seurata päätösten toimeenpanoa. (Järvinen ym. 2014: 111.)

Ketterien johtajien tulee lisäksi paitsi reagoida nopeasti uusiin asioihin ja tuleviin muutoksiin, käyttää aikaansa myös pidemmän ajan tulevaisuuden visiointiin. Tällaiset visionääriset johtajat ennakoivat, millaisia muutoksia markkinoilla on tapahtumassa, mutta myös käynnistävät sellaista toimintaa, joka kykenee tehokkaasti vastaamaan näihin tuleviin muutoksiin. (i4cp 2010: 13.) Oleellista ketteryydessä erityisesti henkisesti puolella onkin monimutkaisten asioiden ja niiden välisten yhteyksien ymmärtäminen isommassa kuvassa. Tällä tarkoitetaan myös niiden henkilöiden näkemysten hyödyntämistä, joilla

on erilaista asiantuntemusta kuin itsellä, ja joiden mielipiteet osaltaan myös haastavat omia mielipiteitä. (McPherson 2016: 1.)

Ketterä johtajuus ei kuitenkaan ole vain muiden näkemysten mukaan toimimista tai pelkkää itsenäistä visiointia, vaan ennen kaikkea tasapainottelua omien visioiden sekä asiantuntijoilta saatujen näkemysten välillä. Ketterä johtaminen edellyttää myös itsetuntemusta, eli omien heikkouksien ja vahvuuksien tuntemusta, sekä myös sen ymmärtämistä, miten oma käyttäytyminen ja toiminta vaikuttavat muihin. Tämän lisäksi johtajalla tulee olla myös kyky innostaa ja kehittää muita. Lisäksi ketterä johtaja selviytyy myös epämukavuudesta ja siitä, että ei aina tunne kaikkia yksityiskohtia, sekä kykenee nopeasti tarttumaan monimutkaisiinkin asioihin ja esittämään oikeita kysymyksiä. (McPherson 2016: 1-3.) Asiakslähtöisyyden ollessa oleellisessa asemassa ketteryydessä, esimiehen tehtävänä on myös auttaa organisaatiota luomaan sellaiset toimintamallit, jotka ovat yhteydessä sekä sisäisiin että ulkoisiin asiakkaisiin (Järvinen ym. 2014: 109). Käyttämään ja jakamaan siis toisin sanoen Joinerin ja Josephsin (2007) kuvaamaa johtajuuden sidosryhmäketteryyttä.

Ketterää johtajuutta voisikin verrata myös Collinsin (2001) kuvaamaan viidennen tason johtajuuteen, sillä niissä vaikuttaa olevan paljon samoja piirteitä. Collins tutki viiden vuoden ajan yrityksiä, joiden tulokset olivat muuttuneet hyvistä parhaiden joukkoon ja säilyneet siellä, ja vertaili niitä keskenään. Tähän tutkimukseen perustuen Collins (2001: 68) esittääkin tuloksia, joiden mukaan viidennen tason johtajissa yhdistyy vahva tahto ammatti-ihmisenä sekä vaatimattomuus ihmisenä. He ovat myös hyvin määrätietoisia ja kunnianhimoisia, mutta heidän kunnianhimonsa kohdistuu enemmän yritykseen kuin heihin itseensä. Tällaiset viidennen tason johtajat pyrkivätkin löytämään menestykseen johtaneet tekijät muualta kuin itsestään ja valmistelevat menestystä myös seuraajilleen. Vastaavasti tilanteissa, joissa pohditaan huonojen tulosten syitä, pyrkivät viidennen tason johtajat katsomaan ensimmäisenä peiliin. He myös kiittävät menestyksestä oman suurenmoisuutensa sijaan yleensä hyvää onnea. (Collins 2001: 68.) Collinsin (2001: 100) kuvaamat viidennen tason johtajat keskittyvätkin ensin ihmisiin ja sitten asioihin, ja aloittavat muutokset palkkaamalla ensimmäisenä mukaan oikeat ihmiset.

Yhteenvetona luvusta 3.2.1 ja siinä esitetystä kirjallisuudesta voidaan mielestäni todeta, että ketterä johtajuus vaikuttaa muotoutuvan pitkälti Joinerin ja Josephsin (2007) kuvaamien johtajuuden ketteryyden kompetenssien ympärille. Tiivistetysti ketterän johtajuuden voisikin tässä luvussa esitettyyn perustuen sanoa olevan hyvin moniulotteista, valmentavaa ja tilannesidonnaista. Ketteryyden johtamisen voisikin sanoa edellyttävän johtajalta visionäärisyyttä ja strategisuutta, itsensä johtamista, mutta samalla myös vallan ja vastuun jakamista, sekä halua muuttaa tai kehittää omaakin käyttäytymistään. Tunnetun käyttäytymisvalmentajan (*behavioral coach*) ja johtajuutta sekä johdon valmentamista tutkineen Goldsmithin (esim. 2005) mukaan tärkein asia, mitä hän on valmentamilleen toimitusjohtajille sanonut, onkin: ”*auttaaksesi muita kehittymään – aloita itsestäsi*” (Goldsmith 2012: 8). Goldsmithin ja Howardin (2005: 7) tutkimuksen mukaan, mikäli organisaation on mahdollista opettaa johtajaa pitämään yhteyttä kollegoidensa kanssa, kuuntelemaan sekä keskittymään jatkuvaan kehitykseen, hyötyvät tästä sekä organisaatio että johtaja. Myöhemmin Goldsmith (2012: 5) tiivistääkin kyseisen (2005) tutkimuksen merkittävimpänä tuloksena sen, että merkittävin tekijä menestyksekkäässä johtajuuden muuttamisessa ei ole valmentaja, opettaja tai muu ohjaaja, vaan johtajat itse ja heidän kanssaan työskentelevät ihmiset.

### 3.2.2 Muutosjohtaminen

Uudistumisprosessi on aina olemukseltaan muutosprosessi. Näin ollen johdon kannalta oleellista on keskittyä myös muutosjohtamiseen, eli siihen, millaista toiminnan hallintaa johtajilta edellytetään tilanteessa, jossa viedään läpi muutosta, joka kohdeorganisaation tapauksessa tarkoittaa muutosta työskentely- sekä ajattelutavoissa. Toisaalta ketteryyden implementoinnilla pyritään kuitenkin luomaan toimintamallia sellaiseen todellisuuteen, jossa muutoksia tulee jatkuvasti, minkä voi ajatella tarkoittavan, että myös muutosjohtamisesta tulee näin ollen ikään kuin jatkuvaa päivittäistä työtä. Ohjelmistokehityspuolella jatkuvaa muutoksen läsnäoloa sekä muutosjohtamista ovat tutkineet muun muassa Efe ja Demirors (2019), jotka ovat tutkimuksensa myötä kehittäneet oman mallinsa muutoksien hallintaan. Vastaavasti Gerbec (2017) on tutkinut muutoksien jatkuvaa läsnäoloa prosessiteollisuudessa ja kehittänyt oman tekniset sekä organisatoriset vaikutukset huomioivan menetelmänsä muutosten arviointiin ja hallitsemiseen. Jotta voidaan tehdä

päätelmiä siitä, mitä asioita nyt tutkittavan tapaukseen liittyvässä muutosjohtamisessa tulisi ottaa huomioon, tarkastellaankin seuraavissa kappaleissa muutosjohtamiseen liittyvää historiaa ja aiempia tunnettuja malleja sekä niissä esiintyviä tyypillisiä piirteitä ja muutojohtamisen ilmentymistä tänä päivänä.

Jo aikanaan Nadler ja Tushman (1990: 81) totesivat, kuinka siinä vaiheessa, kun johtajuus alkoi aikoinaan saamaan entistä enemmän huomiota, alkoivat korostua myös kysymykset johtajuudesta erityisesti muutostilanteissa. Mattila (2007: 9) tuo myös ilmi, kuinka muutosjohtaminen oli juuri 1990-luvun lopulla ja 2000-luvun alussa yksi suosituimmista ismeistä. 2000-luvun edetessä muutoksesta on kuitenkin tullut vähitellen ikään kuin pysyvä ilmiö, jonka myötä muutosjohtamiseen liittyen onkin tehty lukuisia tutkimuksia, joista muutamiin tuoreisiin (esim. Gerbec 2017; Efe & Demirors 2019) viitattiinkin aiemmassa kappaleessa. Mattila (2007: 9) viittaa myös siihen, kuinka kehittämisestä ja asioiden uudistamisesta on tullut osa perustoimintaa, jonka myötä päivittäisen johtamisen ja muutosjohtamisen välille on nykyisin haastavaa tehdä selkeää eroa.

Vaikka muutosjohtamista onkin tutkittu ja lähestytty lukuisilla eri tavoilla, toistuu näissä kaikissa lähestymistavoissa kuitenkin laajasti katsottuna neljä pääpiirrettä. Nämä toistuvat pääpiirteet ovat selventää millainen muutos tarvitaan, määritellä miten muutosta lähestytään, implementoida muutos parhaalla mahdollisella tavalla sekä varmistaa, että muutos on menestyksenkäs. Muutosjohtamisella voidaan toisaalta myös määritellä olevan kaksi päätavoitetta. Nämä tavoitteet ovat auttaa organisaatiota pääsemään tavoitteisiin, joita nykytilassa ei saavuteta, sekä minimoida muutoksen negatiiviset vaikutukset. (Newton 2007: 7-8).

Vaiheittaisia ja näitä yllä mainittuja pääpiirteitä ja tavoitteita ilmentäviä muutosjohtamisen malleja löytyykin useita. Historian saatossa merkittävä muutosjohtamisen ja sen vaiheiden tutkija on ollut muun muassa Kotter (1996). Toinen merkittävä muutosjohtamisen vaiheiden ja mallien tutkija ja kehittäjä on ollut muun muassa Kanter, joka ensin (1983) esitteli muutosjohtamisen kolme askelta, laajensi sitä myöhemmin (1992) yhteistyössä kollegoidensa kanssa kymmeneen vaiheeseen, mutta kehitti lopulta vielä (2007)

mallin, joka pitää sisällään seitsemän ylimmän ja keskijohdon kannalta oleellista asiaa muutosprosessissa. Muun muassa näiden merkittävien muutosjohtamisen mallien kehittäjien lisäksi muutosjohtamisesta on olemassa paljon tutkimuksia sekä normatiivista kirjallisuutta myös ihan lähivuosilta. Esimerkiksi Mattila (2007) on kirjoittanut muutosjohtamista käsittelevän väitöskirjansa (2006) pohjalta teoksen, jossa käsitellään muutosjohtamisen vaiheita sekä nivoutumista osaksi päivittäisjohtamista.

Yhden siteeratuimmista muutosjohtamisen malleista onkin esittänyt Kotter (1996), ja sen mukaan muutos etenee seuraavaksi esitettyjen kahdeksan askeleen kautta.

1. Kiireen ja välttämättömyyden tunteen luominen
2. Ohjaavan tiimin perustaminen
3. Vision laatiminen ja strategian kehittäminen
4. Muutosvision viestiminen
5. Visiota kohti työskentelyyn rohkaiseminen ja valtuuksien jakaminen
6. Lyhyen aikavälin tavoitteiden luominen ja suunnittelu sekä niihin pääsemisestä palkitseminen
7. Kehittämisen ja parantamisen vakiinnuttaminen sekä uusien muutosten tuottaminen
8. Uusien toimintatapojen vakiinnuttaminen osaksi kulttuuria

Kotterin kahdeksan askeleen muutosjohtamisen malli julkaistiin alun perin artikkelissa, jonka Harvard Business Review julkaisi vuonna 1995. Pian tämän jälkeen malli kuitenkin julkaistiin Kotterin (1996) teoksessa *Leading Change* tarkempien yksityiskohtien kanssa. Kotterin (1996) malli perustuu kuitenkin täysin hänen omiin kokemuksiinsa ja tutkimuksiinsa eikä sisällä muita lähteitä, mikä sinällään on melko epätavallista akateemiselle tutkimukselle (Appelbaum, Habashy, Malo & Shafiq 2012: 765.) Jo Kotterin (1990) aiemmassa julkaisussa viitataan esimerkiksi siihen, kuinka yksi keskeinen organisaation ominaisuus on keskinäinen riippuvuus, jossa kenelläkään ei ole täyttä autonomiaa, ja useimmat työntekijät ovat sitoutuneet myös muiden töihin, teknologiaan, hallintasysteemeihin sekä hierarkiaan. Tilanteissa, joissa organisaatioita pyritään muuttamaan ja ihmisiä saamaan kulkemaan samaan suuntaan, tällainen keskinäinen riippuvuus

tuokin lisähaastetta, joka on ratkaistavissa organisoinnilla ja kohdistamisella. Tuleekin siis varmistaa, että työt sopivat yhteen tekijöiden kanssa, jotta suunniteltuihin tavoitteisiin voidaan päästä (Kotter 1990: 49-50.) Myöhemmin Kotter ja Cohen (2002) ovat myös korostaneet ihmisten tunteiden huomioimista organisaatiomuutoksissa tuoden esiin sen, kuinka onnistuneen muutosprosessin läpivienti edellyttää johtajilta tunneälyä.

Tuoreemmista muutosjohtamisen tutkijoista puolestaan Mattila esitti väitöskirjassaan (2006) oman mallinsa muutoksen johtamiseen. Myöhemmin väitöskirjaansa (2006) pohjautuvassa teoksessa (2007) Mattila esittikin lisää ajatuksiaan muutoksen johtamisesta. Onnistuneen muutoksen avaintehtävät jakautuvat Mattilan (2007: 131-132) mukaan neljään vaiheeseen, jotka seuraavat toisiaan lähes kaikissa muutostilanteissa, vaikkakaan niiden sisällöt eivät aina ole yhtä tarkasti määriteltyjä. Nämä neljä vaihetta ovat Mattilan (2007: 131) mukaan seuraavat:

1. Perustan luominen
2. Käynnistystoimet
3. Hallittu eteneminen
4. Vakiinnuttaminen

Perustan luomisessa luodaan kokonaiskuva tulevasta muutoksesta ja sen vaikutuksista sekä pohditaan kriittisesti lähtötilannetta ja mahdollisia riskejä, tiivistetään muutoksen perusteet ja visio sekä konkretisoidaan muutokselle asetut tavoitteet. Tämän vaiheen onnistuminen tukeekin seuraavia vaiheita, eli käynnistystoimia ja muutoksen hallittua etenemistä. (Mattila 2007: 135.) Kun perusta on luotu huolellisesti, jää seuraavalle vaiheelle, eli käynnistystoimille, usein melko vähän aikaa. Käynnistystoimien tärkein tehtävä onkin varmistaa muutoksen sujuva liikkeellelähtö, luoda innostusta sekä toisaalta myös vaimentaa muutosvastarintaa (Mattila 2007: 153.) Onnistuneen perustanluomisen myötä hallittu eteneminen helpottuu, sillä tämä vaihe kattaa suuren osan muutosjohtamisen tehtävistä ja arkipäivästä. Tyypillistä tälle vaiheelle on alkavien ja päättyvien asioiden limittyminen, onnistumiset, vaikeuksien kohtaaminen ja niistä selvityminen sekä erilaiset korjaavat toimenpiteet. (Mattila 2007: 164.)

Viimeisessä vakiinnuttamisen vaiheessa hyödyt lopulta realisoituvat ja lopputulos selvenee (Mattila 2007: 192). Monet muutosten pysyvämmät vaikutuksen ilmaantuvat usein vasta vuosien kuluessa, joten henkilöstöltä saatavalle palautteelle on hyvä säilyttää väylä myös varsinaisen muutosvaiheen päättyessäkin (Mattila 2007: 194). Muutoshankkeiden päättyessä vetäjät tai muut avainhenkilöt saattavat usein myös siirtyä uusiin haasteisiin, ja muutoksen juurruttaminen sekä hyötyjen lopullinen realisointi liukuu enemmän seurailijaroleissa oleville henkilöilöille. Ylimmän johdon sekä muutoshankkeen omistajan tehtävänä on kuitenkin varmistaa, että loppuunviety muutos tarjoaa aidon pohjan menestyä myös jatkossa. (Mattila 2007: 199-200.)

Näiden kaikkien vaiheiden suhteen tavallista kuitenkin on, että edellisten vaiheiden tehtävät jakautuvat läpi muutoksen tai saattavat myös käynnistyä uudelleen hankkeen edetessä. Kotterin (1996) muutosjohtamisen vaiheista strategian kehittäminen viittaa perustan luomiseen, kun taas kiireen tunteen luominen, ohjaavan ryhmän kokoaminen, lyhyen ajan tavoitteiden asettaminen ja niihin pääseminen sekä jotkut osat viestinnästä käynnistystoimiin. Hallittu eteneminen kattaa kuitenkin ison osan viestinnästä sekä kannustamiseen ja sitkeyteen liittyvistä asioista. Kotterin (1996) viimeinen vaihe, jossa uudet toimintatavat vakiinnutetaan osaksi kulttuuria, taas liittyy luonnollisesti vakiinnuttamiseen. (Mattila 2007: 132.)

Käytännössä nykyisin yhä useampi esimies valmistelee ja toteuttaa muun työnsä ohella erilaisia uudistus- ja kehityshankkeita. Vastaavasti työntekijät taas osallistuvat näihin kehityshankkeisiin ja mahdollisesti myös vetävät niitä. Tämä tilanne osoittaaakin sitä, kuinka muutoksen ja uudistumisen johtamisesta on tullut osa jatkuvaa päivätyötä, eikä niinkään erikseen korostettava asia. Organisaatiot ovatkin eläviä, ja niissä tapahtuu koko ajan jatkuvaa pientä tai suurta muutosta, jota tulee johtaa. (Mattila 2007: 10.) Näin ollen nämä muutosprosessiin liittyvät avaintehtävät (ks. Mattila 2007: 131) vaikuttavatkin siis olevan sellaisia, joihin johtajien tulisi kiinnittää huomiota jatkuvasti muutoksien ollessa nykyään osa heidän päivittäistä työtään.

### 3.3 Yksilön näkökulma

Luvussa 3.2 tarkasteltiin toimintatapojen ja kulttuurin kehittämistä sekä muuttamista ketterämmäksi johtajan näkökulmasta käsin. Tässä luvussa 3.3 asiaa lähestytään puolestaan yksilön näkökulmasta. Laadukkaan johtamisen merkitys on kiistämättä suuri, mutta silti yksilön osaamisen kehittymisen tulee lähteä yksilön omasta kiinnostuksesta olla huomenna parempi kuin tänään (Välimaa 2014: 93). Tämä tarkoittaa tutkittavan kohdeorganisaation tapauksessa sitä, että ketteryyden oppimiseen sekä toisaalta siihen johtavaan muutosprosessiin vaaditaan paitsi ketteryyden periaatteiden mukaista sekä sitä tukevaa johtamista, myös yksilön omaa halua ja kiinnostusta kehittää ketteryyteen liittyvää osaamistaan sekä muuttua sen myötä. Yksilön kehittymisen perustana onkin itse-reflektio sekä avoimuus ottaa vastaan palautetta (Välimaa 2014: 93).

#### 3.3.1 Yksilön ketteryys ja sen edellytykset

Ketterän kehittämisen ytimessä ovat ihmiset ja siinä keskitytään yksilöiden kykyihin ja osaamisiin sekä prosessien muovaamiseen tietynlaisille ihmisille tai tiimeille, ei päinvastoin. Yksilöiden osaaminen on kriittinen tekijä projektin onnistumiseen liittyen, sillä jos projektissa työskentelevät ihmiset ovat riittävän hyviä, he kykenevät suoriutumaan heidän tehtävistään huolimatta siitä, millaista prosessia käytetään. Sen sijaan mikään prosessi ei kuitenkaan korjaa heidän kykenemättömyyttään. (Highsmith & Cockburn 2001: 131.) Ketteryyden yhteydessä käytetäänkin usein englanninkielisiä termejä *self-organization*, *self-determination* ja *self-discipline* (esim. Muduli & Pandya 2018; Highsmith 2010) Suomeksi käännettynä näillä termeillä viitataan itseorganisoitumiseen ja itseohjautuvuuteen. Itseorganisoituminen terminä viittaa ryhmän ominaisuuteen, kun taas itseohjautuvuus yksilön ominaisuuteen (Martela & Jarenko 2017: 12).

Projektinhallinnallisesti ketteryyden ytimessä ovatkin itseorganisoituvat tiimit, jotka muodostuvat itseohjautuvista yksilöistä. Tällaiset itseohjautuvat yksilöt kykenevät ottamaan vastuun oman työmääränsä hallinnasta, jakamaan työtä muiden tiimiläisten kesken eri henkilöiden osaamisiin ja tarpeisiin perustuen, sekä ottamaan vastuuta tiimin tehokkaasta toiminnasta. Itseohjautuva yksilö hyväksyykin tulosvastuunsa, kohtaa

tulevaisuuden tarkkaavaisesti ajatellen, osallistuu sitoutuneesti intensiiviseen keskusteluun ja muuhun vuorovaikutukseen, työskentelee mielellään itseorganisoituvassa ympäristössä sekä kunnioittaa kollegojaan. (Highsmith 2010.) Käytännössä tämä tarkoittaa siis sitä, että ketterä organisaatio edellyttää itseorganisoituvia tiimejä, jotka puolestaan muodostuvat itseohjautuvista yksilöistä. Näin ollen yksilön ketterä osaaminen viittaa käytännössä hyvin pitkälti yksilön taitoon toimia itseohjautuvasti. Tässä luvussa 3.3.1 asiaa tarkastellaankin juuri yksilön kautta, kun taas luvussa 3.4.1 asiaa lähestytään enemmän ryhmän ja tiimin näkökulmasta.

Mitä yksilön itseohjautuvuudella sitten oikeastaan tarkoitetaan? Martelan ja Jarenkon (2017: 12) mukaan itseohjautuvuudella tarkoitetaan henkilön kykyä toimia ilman tarvetta ulkopuoliselle ohjaukselle tai kontrollille. Edellytyksenä sille, että henkilö voisi ylipäättään itseohjautua, on henkilön Martelan ja Jarenkon (2017: 12) mukaan oltava itsemotivoitunut. Tällaiseen yksilön motivoitumiseen liittyen voidaankin viitata Ryanin ja Decin (1985) itseohjautuvuusteoriaan (*self-determination theory*), jossa ihmisen sisäisen motivoitumisen kuvataan tapahtuvan tiettyjen perustarpeiden täyttymisellä. Näitä suoriutumiskykyä parantavia tarpeita ovat kyvykkyys (*competence*), yhteisöllisyys (*relatedness*) ja itsenäisyys (*autonomy*). (Ryan & Deci 1985, 2000.)

Jos yksilöiden sosiaaliset olosuhteet täyttävät nämä itseohjautuvuusteorian mukaisen sisäisen motivoitumisen psykologiset perustarpeet, tarjoavat ne väylän sellaiselle kehitykselle, jossa aktiivinen, omaksuvainen ja integroiva luonne voi muodostua. Vastaavasti liiallinen hallinta, epäoptimaaliset haasteet sekä erilaisten yhteyksien puute saattavat estää luonnollisia organisatorisia tai asioiden totettamiseen liittyviä taipumuksia, ja johtaa paitsi aloitteellisuuden ja vastuullisuuden puuttumiseen myös stressin tai psyykkisten häiriöiden ilmenemiseen. Näin ollen esimerkiksi johtajien onkin oleellista huomioida näitä sisäiseen motivoitumiseen liittyviä tekijöitä, jotka auttavat tiedon ja käyttäytymismallien omaksumista, pyrkiessään lisäämään työntekijöiden motivoitumista tai sitoutumista työhön liittyen. (Ryan & Deci 2000.)

Osittain samoilla tekijöillä, joiden todetaan itseohjautuvuusteorian mukaan olevan sisäisen motivoitumisen perustarpeita, onkin todettu olevan vaikutusta myös ketteryyteen

liittyen. Mudulin ja Pandyan (2018) tutkimuksen mukaan eniten työntekijöiden ketteryyteen vaikuttavia tekijöitä olivatkin työn merkityksellisyys, itsemäärämisoikeus ja vaikutusmahdollisuudet. Ketteryyden perustuvan projektinhallinnan pyrkimyksenä onkin rohkaista sitä, että jäsenet pääsevät itse päättämään, kuka tekee minkäkin työn seuraavalla määritellyllä jaksolla (Project Management Institute 2017: 39). Mudulin ja Pandyan (2018: 282) mukaan työntekijöiden korkeampi itsemäärämisoikeus voi myös motivoita heitä luontaisesti rohkaisemalla olemaan osa organisaation toimintaa ennakoivasti ja joustavasti. Mollerin, Ryanin ja Decin (2006) tutkimuksessa tuodaan esiin myös se, kuinka itsenäisiä valintoja edistävä toimintapolitiikka on usein tehokkaampaa kuin pakkokeinojen käyttö käyttäytymisen muuttamisessa erityisesti pitkällä aikavälillä.

Kuvatun itsemotivoitumisen lisäksi henkilöllä tulee olla päämäärä, jota kohti itseohjautua, sekä tarvittava osaaminen tämän päämäärän tavoittamiseksi. Mikäli tällaisia taitoja ei ole, on tuen tarve niin suuri, että itseohjautuvuutta ei voi tapahtua. Tämä tarkoittaa paitsi niitä teknisiä taitoja, joita henkilö työnsä suorittamiseksi tarvitsee, myös kykyä johtaa itseään. Tällaiseen itsensä johtamiseen kuuluukin taitoja, jotka liittyvät ajanhallintaan, tehtävien asetantaan, resursointiin ja priorisointiin. Käytännössä ne ovat siis taitoja, jotka työntekijä on ehkä ennen voinut ainakin osittain ulkoistaa esimiehen hoidettavaksi. (Martela & Jarenko 2017: 12.)

Millaista niin sanottua teknistä osaamista itseohjautuvat yksilöt sitten tarvitsevat saavuttaakseen päämääränsä? Erityisesti ohjelmistokehityspoolen tutkimuksissa ketterydessä toimivan yksilön osaamisen ja asiantuntijuuden haluttu muoto kuvataan olevan niin sanottua T-mallia, eli sellaista, jossa yksilöllä on erityistä ja syvää osaamista jostakin yhdestä asiasta, mutta samalla heillä on yleistä osaamista myös muilta osa-alueilta (Gharebagh, Rostami & Neshati 2018; Rostami & Neshati 2019). Käytännössä tämä voisi tarkoittaa, että ketterässä tiimissä voisi esimerkiksi olla kolme pääroolia. Jokaiseen rooliin olisi valittu tämän yhden kyseisen asian syväosaaja, jolla kuitenkin olisi myös yleistä tietämystä kahdelta muulta vaaditulta osa-alueelta. Näin ollen tässä tiimissä jokainen vaadituista taitoalueista tulisi täytettyä tämän asian ammattilaisella, mutta kaikkien jäsenten yleisen tietämyksen takia he kykenisivät myös tukemaan muita tiimin

jäseniä ja kommunikoimaan tehokkaasti aiheeseen liittyen. (Rosmati & Neshati 2019: 231.)

Tulevaisuudessa on kuitenkin mahdollista, että monenlaisesta yksilön teknisestä osaamisesta saattaa automatisaation vallankumouksen myötä tulla sellaista, jonka myös koneet kykenevät tekemään. Sellainen osaaminen, jota automatisaation myötä kuitenkin tuskin heti voidaan korvata, viittaa joko luovaan asiantuntijuuteen, eli kykyyn nähdä kokonaisuuksia ja yhdistää asioita uudella, yllättävällä tavalla tai inhimilliseen vuorovaikutukseen. Siinä kohdin, kun kone onnistuu vastailemaan lähes kaikkiin kysymyksiin, jää ihmisten tehtäväksi juuri näiden oikeiden ja oivaltavien kysymysten esittäminen. Vastaavasti inhimillinen vuorovaikutus tulee todennäköisesti säilyttämään paikkansa pitkään, koska ihmiset edelleen kaipaavat aitoja ihmisiä kertomaan esimerkiksi tunnepitoisista asioita. (Martela & Jarenko 2017: 23.)

Kaiken kaikkiaan voidaan kuitenkin todeta, että yksilön ketterä osaaminen tarkoittaa pitkälti itseohjautumisen kykyä, joka puolestaan viittaa itsemotivoitumiseen sekä itsensä johtamiseen. Itsemotivoitukseen yksilön tietyt perustarpeet tulee olla tyydytettynä, ja näiden täyttymistä voivat toiminnallaan edistää johtajat. Vaadittava itsensä johtaminen taas edellyttää yksilöltä tietynlaisten mahdollisesti uusien taitojen opettelua. Itseohjautuminen tapahtuu kuitenkin aina suhteessa muuhun ympäristöön, kontekstiin ja muuttuvaan maailmaan, ja vaikuttaa näin ollen edellyttävän myös vuorovaikutustaitoja. Ketteryys vaikuttaa lisäksi edellyttävän yksilöiltä myös monen asian yhtäaikaista osaamista, eli niin sanottua T-muotoista asiantuntijuutta, jossa ollaan yhden asian syväosaajia, mutta samalla myös yleisiä osaajia vähintään muutamissa muissakin asioissa tehokkaan ja muita tukevan kommunikoinnin takaamiseksi. Kuten Karhatsu, Ikonen, Kettunen, Fagerholm ja Abrahamsson (2010: 302) tutkimuksessaan kuitenkin toteavat, itseohjautuvuus ei muodostu itsestään ilman tietoista pyrkimystä sitä kohti, vaan vaatii siihen pyrkiviltä yksilöiltä ponnisteluja, kuten sopeutumista ja oman sekä muiden toiminnan peilaamista toisiinsa. Näin ollen seuraavaksi käsitelläänkin sitä tietoista muutosprosessia, joka yksilöiden tasolla tapahtuu matkalla kohti itseohjautuvuutta ja ketteryyttä.

### 3.3.2 Yksilön muutos- ja oppimisprosessi sekä ketteryyden haasteet

Kuten edellisessä luvussa todettiin, edellyttää yksilön itseohjautuvuuteen ja ketteryyteen johtava prosessi yksilöiltä tietoista pyrkimystä ja halua muuttua. Tarkoituksenmukaisen muutosteorian (*intentional change theory*) mukaan muutos lähteekin liikkeelle nimenomaan yksilöstä, ja perustuu kompleksisuusajatteluun (Boyatzis 2006: 608-609). Kohdeorganisaatiossa käynnissä oleva muutosprosessi liittyen työskentely- ja ajattelutapojen muuttamiseen edellyttääkin siis paitsi muutosjohtamista ja johtajuuden muuttumista, myös muutosta jokaisen yksilön tasolla. Karlstromin ja Runesonin (2005: 48) tutkimuksen mukaan yksi prosessien muuttamisen menestystekijä onkin ollut nimenomaan se, että myös tekijäpuolella pelkän johtotason sijaan on oltu aloitteellisia ja motivoituneita uusien menetelmien käyttöönotossa.

Boyatzisin (2006: 609) mukaan halutut ja kestävät muutokset yksilön käyttäytymisessä, ajatuksissa, tunteissa ja käsityksissä ovat epälineaarisia. Näin ollen Golemanin, Boyatzisin ja McKeen (2002) esittämä tarkoituksenmukainen muutosteoria käsittelee muutosta eri lähtökohdista, kuin esimerkiksi aiemmin luvussa 3.2.2 mainitut Kotterin (1995, 1996) ja Kanterin ym. (1983, 1992, 2007) muutosmallit, joissa muutos kuvataan lineaarisena johtajan määrittelemänä ja ohjaamana prosessina jättäen pois yksilön toiminnan kautta tulevan epälineaarisuuden. Kuten luvussa 2.2 kuvattiin, myös projektinhallinnan näkökulmasta ajateltuna on vastaavasti olemassa kaksi ikään kuin kilpailevaa menetelmää ja lähtökohtaa erilaisten hankkeiden läpivientiin, jotka ovat oleellisia tämän tapaus-tutkimuksen kannalta. Perinteiset eli lineaariset menetelmät, joissa suunnitellaan ensin ja suoritetaan sitten, sekä epälineaariset eli ketterät menetelmät, joissa muutoksiin mukaudutaan jatkuvasti iteroidessa (Baird & Riggins 2012: 243). Kohdeorganisaation tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa ollaankin viemässä läpi uudistusta, joka pohjautuu osittain lineaarisiin, mutta pitkälti myös epälineaarisiin prosesseihin ja lähestymistapoihin, minkä vuoksi nämä kaikki huomioitiin kokonaisvaltaisesti tätä tapaus-tutkimusta tehdessä. Näin ollen seuraavaksi käsitellenkin epälineaarista yksilötasolla tapahtuvaa muutosprosessia tarkoituksenmukaisen muutosteorian kautta.

Tarkoituksenmukaisen muutosteorian mukaan muutos perustuu siis kompleksisuusajatteluun ja siinä muutos lähtee liikkeelle yksilöistä. Kyseinen teoria kuvaakin yksilön käytöksessä, ajatuksissa, tunteissa ja käsityksissä tapahtuvia halutun ja kestäväen muutoksen osia ja prosesseja. Toisin sanoen teoria kuvaa siis oppimista yksilön haluaman muutoksen tai kehityksen muotona. (Boyatzis 2006: 608-609.) Alkuperäisen tarkoituksenmukaisen muutosteorian (Boyatzis 1999, 2001; Goleman ym. 2002) viisivaiheinen jatkuva kierto onkin kuvattuna suomeksi käännettynä seuraavaan kuvioon.



**Kuvio 6.** Tarkoituksenmukaisen muutosteorian vaiheet. (Boyatzis 1999, 2001; Goleman ym. 2002.)

1. **Ideaaliminä:** Henkilökohtainen näkemys siitä, kuka ja millainen haluaa olla, eli millaisia unelmia haluaa saavuttaa. Ideaaliminän kehitystä ohjaavat kolme pääkomponenttia, mielikuva halutusta tulevaisuudesta, toivo sen saavuttamisesta sekä yksilön pysyvistä vahvuuksista muodostuva ydinidentiteetti, jonka varaan haluttu tulevaisuus voidaan rakentaa. (Boyatzis 2006: 613.) Ideaaliminän muodostumista näistä pääkomponenteista sekä sen kollektiivisen tason vastineita sosiaalisessa organisaatiossa ovat tutkineet tarkemmin Boyatzis ja Akrivou (2006).

2. Todellinen minä vastaan ideaaliminä: Todellisen ja ideaalin minän vertailua ja arviointia keskenään. Alueet, joilla ideaaliminä ja todellinen minä ovat yhteneviä, muodostuvat todennäköisesti vahvuuksiksi, kun taas alueet, joilla ideaaliminä ja todellinen minä eivät kohtaa, voivat muodostua heikkouksiksi. Tällaisen arvioinnin myötä yksilölle muodostuukin tasapainoinen käsitys omasta itsestään, eli siitä millainen hän on. Tämän myötä on siis ymmärrettävissä, mitä osia itsessään haluaa muuttaa, ja mitä puolestaan säilyttää. (Boyatzis 2006: 614.)
3. Oppimisagenda ja -suunnitelma: Oppimisagendan kehittämistä sekä haluttuun tulevaisuuden tilaan keskittymistä. Tässä keskitytään siis nimenomaan oppimiseen ja kehittämiseen, mikä saa aikaan positiivista uskoa omaan kyvykkyyteen sekä luo toivoa edistymisestä. (Boyatzis 2006: 615.)
4. Muutoksen kokeilu ja harjoittelu: Tässä vaiheessa prosessia tarkoituksenmukainen muutos vaikuttaa perinteiseltä kestävästä kehityksen prosessilta. Kehittyäkseen ja oppiakseen uuden käyttäytymismallin yksilön tulee löytää keinoja oppia myös olemassa olevista tilanteista, eli kokeilla esimerkiksi jotakin uutta ja erilaista tutussa tilanteessa, reflektoida mihin tämä johtaa ja kokeilla sitten taas uudestaan. Ihmiset eivät nimittäin välttämättä edes ajattele muuttuneensa ennen kuin ovat kokeilleet uutta käyttäytymistä todellisuudessa. (Boyatzis 2006: 616.)
5. Oppimista mahdollistavat suhteet: Yksilöille merkittävimmät sosiaaliset suhteet ja ryhmät ovat niitä, joiden myötä oma identiteetti muodostuu. Ne ohjaavat ja tukevat siihen, mikä on hyväksyttävää tai niin sanotusti hyvää käyttäytymistä, sekä antavat palautetta yksilön toiminnasta. Sosiologiassa näitä kutsutaankin vertailuryhmiksi. Näiden sosiaalisten ryhmien kautta tulee myös oikeutus ja niin sanottu lupa muutokselle ja oppimiselle sekä ne saattavat olla estämässä mahdollista palaamista vanhoihin käyttäytymismalleihin. (Boyatzis 2006: 617.)

Aikuiset yksilöt oppivat siis sen, mitä he haluavat oppia. Tarkoituksenmukainen muutosprosessi tuottaakin kestäviä ja toivottuja muutoksia toistuvissa sykleissä, ja

käynnistyy aina uudelleen yksilöiden omasta halusta muuttua. Näin ollen se tarjoaakin selityksen sille, miten jokin vastaantuleva epäkohta käynnistää aina uuden prosessin, jossa yksilö hakeutuu tarkoituksenmukaisesti kohti ideaaliminäänsä. Vastaava muutoprosessi on myös teorian mukaan mahdollista tapahtua kaikilla inhimillisen ja sosiaalisen organisaation tasoilla. (Boyatzis 2006: 609, 615-616, 618.) Periaatteessa ideaaliminä ohjaa siis yksilön henkilökohtaista näkemystä, joka puolestaan taas ohjaa kestäväää sekä tarkoituksenmukaista muutosta. Samoin kollektiiviset, jaetut näkemykset tulevaisuudesta, yhteinen toivo sekä jaettu tunne ryhmän identiteetistä ja erottuvuudesta muodostavat yhteisen vision, joka ohjaa kestäväää ja tarkoituksenmukaista muutosta kaikilla muillakin inhimillisen ja sosiaalisen organisaation tasoilla. Ideaaliminän käsitteellistäminen ja tunnistaminen kestävään muutoksen ohjaajaksi purkaakin yleisiä käytäntöjä ja oletuksia kaikilla muutoksen tasoilla. Yksilöiden kohdalla usein uskotaan, että sokki tai järkytys ohjaa muutosta, organisaatioiden kohdalla puolestaan oletetaan kiireellisyyden ja uhkien aiheuttavan muutoksia. Tarkoituksenmukainen muutosteoria sen sijaan auttaa ymmärtämään, että ideaaliminä yksilötasolla sekä jaettu visio ja unelmat kollektiivisella tasolla ovat todellisia muutoksen ohjaajia. (Boyatzis & Akrivou 2006: 635-636.)

Tässä tapaustutkimuksessa tarkasteltava yksilöiden muutosprosessi, joka liittyy yksilöiden ajatus- ja toimintamallien muuttamiseen, voisikin teoreettisesti tarkastellen tapahtua tämän kuvatun tarkoituksenmukaisen muutosteorian mukaisesti. Yksilöihin ja ylipäänsä ihmisiin liittyvää muutosta ketterään toimintamalliin on tutkittu jonkin verran ohjelmistokehityksen puolella ja siihen liittyen on myös todettu joitakin haasteita. Gandomanin ja Nafchin (2016: 261-262) mukaan tällaisia ihmisiin liittyviä haasteita ketteryyteen pyrkivässä muutoksessa ovat riittävä osaaminen ketteryyden periaatteista ja arvoista, organisaatiokulttuurilliset asiat, muutoksen vastustaminen, ihmisten väärät ajattelutavat sekä tehokkaan yhteistyön puute. Vastaavasti muita ylipäänsä ihmisiin liittyviä merkittäviä haasteita ketterissä toimintatavoissa ovat olleet tarve laajemmalle osaamiselle, mahdollisen taitojen puutteiden paljastumisen pelko, sosiaalisen kanssakäymisen lisääntyminen, teknisesti osaavien henkilöiden liiketoimintaosaamisen puute asiakaskontaktissa, ketterien arvojen ja periaatteiden ymmärtäminen, motivaation puute, hajautettu päätöksenteko, ketterän suorituskyvyn arvioinnin implementointi sekä rekrytoinnin haasteet. (Conboy, Coyle, Wang & Pikkarainen 2011.)

Gandomanin ja Nafchin (2016: 262-263) tutkimuksessa eriteltiin myös ihmisten käsityksiä muutosprosessista. Tutkimuksessa esiin nousseita käsityksiä olivat huoli muutoksesta ja uudesta toimintatavasta, innostuneisuus sekä muutosprosessia estävänä että kiihdyttävänä asiana, uskonpuute muutosprosessin tarpeesta, joidenkin osallisten välinpitämättömyys liittyen muutokseen sekä epärealistiset odotukset ketteristä toimintatavoista. Monet näistä haasteista sekä ylipäätään ketteryyden edellyttämään yksilön osaamiseen liittyvistä taidoista esiintyivät myös tämän tutkimuksen tuloksissa, ja niitä tullaan erittelemään tarkemmin myöhemmin tässä tutkimuksessa.

### 3.4 Ryhmän näkökulma

Kaikista organisaation toimijoista, niin johtajista kuin kaikista muistakin organisaatiossa eri rooleissa työskentelevistä yksilöistä muodostuu ryhmä, joka tämän tutkimuksen kontekstissa toimii ja tavoittelee yhdessä ketterää toimintaa. Näin ollen tämä viimeinen kirjallisuuden perusteella tarkasteltava näkökulma tähän toimintatapojen uudistamisprosessiin, joka kohdeorganisaatiossa on käynnistynyt, on ryhmän näkökulma.

Tässä luvussa ketteryyttä ja siihen johtavaa uudistumisprosessia tarkastellaankin siis kollektiivisesta näkökulmasta käsin. Aluksi tarkastellaan sitä, mitä ketteryys ryhmätasolla tarkoittaa ja edellyttää, vaikkakaan tähän liittyen ei vielä löydy kovin paljoa selkeää tutkimusta tai niihin perustuvia teoreettisia malleja. Tämän jälkeen tarkastellaan vielä erikseen sitä, mitä uuden toimintamallin oppiminen kollektiivisella tasolla tarkoittaa sekä millaisia haasteita ketteröitymiseen ryhmän kannalta liittyy.

#### 3.4.1 Ryhmän ketteryys ja sen edellytykset

Kuten luvussa 3.3.1 tuotiin ilmi, viitataan ketteryydestä puhuttaessa usein itseorganisointumiseen ja itseohjautuvuuteen, joista itseorganisointumisen terminä viittaa Martelan ja Jarenkon (2017: 12) mukaan ryhmän ominaisuuteen. Savaspuron (2019: 25) mukaan

organisaatiotason itseohjautuvuus on kuitenkin akateemiselle tutkimukselle vielä hyvin uusi asia. Savaspuro (2019: 27) nostaa myös esille Aalto-yliopiston väitöskirjatutkija Lauri Pietinalhon esittämän määritelmän, jonka mukaan ideaali itseohjautuva organisaatio on byrokraattisen hierarkian täydellinen vastakohta, ja käytännössä edistyneimmätkin itseohjautuvuuteen pyrkivät organisaatiot ovat lähes poikkeuksetta jonkinasteisen hierarkian ja yhteisön hybridejä, sillä niissä valta ja omistus ei ole vain toisella, vaan ne ovat jakautuneet epätasaisesti.

Periaatteessa itseorganisoitumisella tarkoitetaan siis sellaista tapaa organisoida, jossa ylhäältä tulevia valmiita rakenteita on hyvin vähän. Toisin sanoen tällaisessa tavassa ei siis ole jäykkää hierarkiaa ja ennalta määriteltyjä komentoketjuja taikka kiinteitä rooleja ja tiettyjä esimiehiä, joilta olisi pyydettävä lupa kaikkiin päätöksiin. Tapa organisoida muotoutuukin tarpeen mukaan, eli uudelleen muokkautuu sen myötä, keiden kanssa vuorovaikuttaminen on milloinkin oleellista työtehtävissä suoriutumisen kannalta. Vastakohtana tälle on luonnollisesti ylhäältä organisoiduminen, jossa on selkeä johdon määrittämä rakenne ja hierarkia. Tällaisessa mallissa ihmisillä onkin huomattavasti vähemmän mahdollisuuksia tehdä omaa toimintaa ja organisoidumista koskevia päätöksiä ilman johdon hyväksyntää. (Martela & Jarenko 2017: 12-13.)

Itseorganisoituvan toimintakulttuurin rakentuminen edellyttää johdon avulla luotuja toimintaa ohjaavia rakenteita. Tällaisia voivat olla esimerkiksi yhteiset konkreettiset pelisäännöt, asiakaslähtöinen toiminnan päämäärä sekä sisäistä ja ulkoista yhteistyötä tukeva systematiikka. Nämä ohjaavat rakenteet toimivatkin alustana sille, että niin esimiesten kuin muidenkin henkilöiden aikaa vapautuu myös kehittämiseen ja kehittymiseen. Käytännön arjessa tämä tarkoittaaakin sitä, että tavoitteet ovat kaikille selviä, työnjako ja pelisäännöt ovat sovittuina sekä tehtävään liittyvät välineet ja työkalut ovat hallinnassa. Ketterien ryhmien jäsenet toimivatkin oma-aloitteisesti etsien uutta tarvittavaa tietoa ryhmän ulkopuolelta, mutta samalla vaihtavat kokemuksiaan jatkuvasti myös ryhmän sisällä (Järvinen ym. 2014: 112).

Ketterällä kehityksellä onkin tutkittu olevan voimakas sosiaalinen näkökulma, sillä se edistää ihmisten keskinäistä vuorovaikutusta sekä tiimihenkeä. Johtajuuden tai toimintajärjestelmän organisatorinen hitaus tai vastahakoisuus ovat puolestaan merkittävä ketterien menetelmien käyttöönottoa laajassa mittakaavassa estävä tekijä. (Stoica ym. 2016: 12.) Ohjelmistokehityspoolella on myös tutkittu ryhmätyöskentelyn laadun vaikutusta ketterien tiimien suoriutumiseen. Lindsjörnin, Sjøbergin, Dingsøyryn, Bergersenin ja Dybån (2016) tutkimuksen mukaan tiimityön laadulla onkin todettu olevan positiivista vaikutusta ketterien tiimien suoriutumiseen, oppimiseen ja tyytyväisyyteen tiimiläisten ja tiiminvetäjien näkökulmasta, mutta ei niin merkittävästi tuotteen omistajien näkökulmasta asiaa arvioidessa.

Tähän perustuen ryhmän näkökulmasta tarkasteltuna ketteryys vaikuttaa siis edellyttävän itseorganisoitumista, joka toisaalta on mahdollista toteuttaa parhaiten matalan hierarkian organisaatioissa, joissa johto tällaisen mahdollistaa. Ryhmän näkökulmasta ketteryys vaikuttaa myös korostavan ryhmän keskinäistä vuorovaikutusta sekä yhteistyötä hyvän suoritumisen taustalla. Paju (2017: 41) vertaakin organisaatiossa toimivan ryhmän toimintaa jalkapallo-otteluun, johon vaikuttavat monet keskenään vuorovaikutuksessa olevat muuttujat, kuten pelaajat, taktiikka ja varusteet. Ei voida varmaksi sanoa, miten peli tulee etenemään tai mikä sen lopputulos tulee olemaan, mutta toki joitakin mahdollisuuksia kyetään rajaamaan pois. Tarkkoja yksityiskohtia ei kuitenkaan voida määrittellä etukäteen, ja juuri niiden yksityiskohtien määräytymistä voidaankin kutsua itseorganisoitumiseksi, jossa jokainen pelaaja on yksi itseohjautuva agentti, jonka toimintaan ympäröivät muuttujat vaikuttavat. Sama ilmiö pätee myös eläviin organisaatioihin, jotka muuttuvat työntekijöiden jatkuvan vuorovaikutuksen ja toimintaympäristön muutoksen seuraksina. (Paju 2017: 41.) Mukautumis- ja uusiutumiskyky, eli ketteryys, johon kohdeorganisaatiossakin ketteryyden avulla pyritään, toteutuisikin siis ryhmien itseorganisoitumisen myötä. Pajun (2017: 48) mukaan tämän kuitenkin edellyttää sitä, että organisaatioihin suhtauduttaisiin kokonaisuudessaan elävinä systeeminä, ja tehokkuuden sekä mukautumiskyvyn väliltä olisi löydettävä kyseisen organisaation liiketoimintaympäristöön ja toimialaan soveltuva kompromissi.

### 3.4.2 Ryhmän muutos- ja oppimisprosessi sekä ketteröitymisen haasteet

Kokonaisuutena kohdeorganisaation tuotekehityksessä tavoitellaan siis uutta, ketterää kulttuuria, johon ovat osallisina sekä johtajat että muut organisaatiossa toimivat yksilöt ja ryhmät. Valpolan (2004: 152) mukaan kulttuuri on yhteisen, kumulatiivisen oppimisen tulos. Näin ollen saavuttaakseen ketterän kulttuurin kohdeorganisaation tuotekehityksessä tuleekin käydä läpi yhteinen, kaikkia koskettava oppimisprosessi, joka tosin voi lähteä liikkeelle yhden ryhmän sisäisestä kulttuurin muutoksesta, joka tässä kohdin voisi olla tutkittava tuotekehitysohjelma. Monet organisaation kulttuurin voimatekijöistä ovat Valpolan (2004: 152) mukaan kuitenkin syvällä organisaation historiassa sekä sen myötä vaikeasti esiin tuotavissa sekä sitä kautta muutettavissa. Valpolan (2004: 154-155) mukaan organisaation kulttuurin muuttaminen on kuitenkin tarpeen usein juuri vanhemmissa yrityksissä, joiden kulttuuri mahdollisesti pitää sisällään paljon hyviä elementtejä ja on pitkän historian tulos, mutta joissa uusia mahdollisuuksia ei ehkä tuoda esiin, niiden pitkä matka johdolle asti lieventää tai muuttaa asioiden sisältöä tai yksinkertaisesti vain kestää liian kauan. Tämä tilanne onkin sovellettavissa kohdeorganisaation tuotekehitykseen, jossa vaikuttaa vallitsevan tällainen aikojen saatossa muodostunut toimintakulttuuri, jota nyt on lähdetty yksikkö tai ryhmä kerrallaan muuttamaan.

Oppiminen on yksi erityisen keskeinen muutoksen mekanismi. Oppimisen voidaan sanoa olevan muutosta, mutta toisaalta myös muutoksen voidaan sanoa olevan oppimista. Ihmisten oppiessa asioita heidän ajattelussansa sekä sen myötä sisäisissä toimintamalleissa tapahtuu muutoksia, jotka myöhemmin heijastuvat myös työhön, mikäli organisaatio, työyhteisö ja omat työtehtävät tämän muutoksen sallivat. Samalla muutokset toisaalta myös tuottavat oppimista. Toiminnan muuttuessa ihmiset alkavat oppimisen kautta vähitellen sopeutua muuttuneisiin tilanteisiin. Ensin uudet toimintatavat saattavat tuntua vaikeilta, mutta pikkuhiljaa oppimisprosessin edetessä toiminnasta tulee varmempaa ja sujuvampaa. Oppimisprosessissa ihminen siis ikään kuin rakentaa itseään koko ajan uudelleen korvaamalla vanhoja toimintamalleja uusilla. Muutosprosessissa tapahtuvan muutoksen voikin jakaa kahteen eri lajiin, uusintavaan ja uudistavaan oppimiseen. Ensimmäisessä oppiminen tapahtuu asioita toistamalla, ja jälkimmäisessä taas

uusia asioita kokeilemalla ja oppimalla. Tällaiselle uudistavalle oppimiselle onkin työyhteisöissä annettava mahdollisuus, mikäli sitä halutaan tapahtuvan. (Jalava & Vikman 2003: 81-82.)

Tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa lähdettiin toteuttamaan tällaista uudistavaa oppimista, kun ohjelman sisällä lähdettiin kokeilemaan ja kehittämään uutta ketteryyteen pyrkivää työskentelytapaa. Se, mistä työskentelytavan muutoksessa lähdettiin aluksi liikkeelle, ei ole se muoto, jossa se on tällä hetkellä, ja todennäköisesti se tulee muuttumaan myös jatkossa. Tällaista jatkuvaa ja pitkäkestoista kehitymis- ja oppimisprosessia, joka tapahtuu kollektiivisesti yhteisön jäsenten keskuudessa, onkin tutkinut Engeström (1987, 1995, 1999, 2001, 2004, 2007) ekspansiiviseen oppimiseen liittyen.

Ekspansiivisesta oppimisesta puhuttaessa viitataan oppimiseen, jonka kohteena on koko toimintajärjestelmä ja siellä tapahtuva laadullinen muutos (Engeström 1995: 87). Uuden toimintajärjestelmän laadullinen oppiminen edellyttää pitkäjänteistä ja useita eri vaiheita sisältävää työskentelyä, joka käynnistyy kehittämistarpeiden havaitsemisesta ja päättyy uuden toimintatavan vakiintumiseen (Virkkunen, Engeström, Helle, Pihlaja & Poikela 1997: 85). Ekspansiivisessä oppimisessa toiminnan pohjana olevien arvojen ja normien uudelleen erittelyn ja arvioinnin lisäksi siis rakennetaan uusi toimintamalli ja otetaan se käyttöön, eli opitaan jotakin, mitä ei vielä ole (Engeström 2004: 59). Uuden toimintatavan vakiinnuttaminen ei kuitenkaan ole pysyvä tila, vaan ekspansiivisen oppimisen vaiheet toimivat kiertävinä sykleinä muodostaen jatkumon (Engeström 1995: 88-92).

Ekspansiivista oppimista voisi siis kuvata ikään kuin avoimena syklinä tai spiraalina, joka lopulta johtaa koko toimintajärjestelmän laadulliseen muuttumiseen. Alkuvaiheessa noudatetaan usein vakiintunutta toimintakulttuuria, jossa esiintyvät poikkeamat ovat yksilöllisiä ja melko huomaamattomia. Pikkuhiljaa toimintatavan arvostelu ja siihen liittyvät häiriöt alkavat kuitenkin lisääntyä, minkä myötä muodostuu tarve uudelle toimintamallille. Kyseessä on vaihe, jossa ei vielä ole selkeää suuntaa tai kohdetta muutokselle, mutta koetaan kuitenkin tyypillisesti epämääräistä tyytymättömyyttä vallitsevaan

toimintakulttuuriin. Tässä vaiheessa toimintajärjestelmässä aletaankin ikään kuin hakemaan sisältöä muutokselle (Engeström 1995: 88-90.)

Ekspansiivisen oppimisen toisessa kehitysvaiheessa toimintajärjestelmän osatekijöiden välille alkaa muodostumaan ristiriitoja (Engeström 1995: 90). Ristiriitojen kärjistyessä toimintajärjestelmän eri osatekijöiden välillä saattaa alkaa ilmetä yhteensopimattomuutta, jos tekijöiltä esimerkiksi odotetaan samanaikaisesti toistensa kanssa ristiriitaisia asioita (Virkkunen & Ahonen 2008: 48). Tällaiset ristiriidat koetaan sietämättöminä, mutta samalla myös sieltä pois vievät ratkaisut joko toistensa kumoavina tai yhtä sietämättöminä. Ristiriitoja saattavat aiheuttaa esimerkiksi muutokset, kuten uuden järjestelmän käyttöönotto sellaisessa tilanteessa, jossa uusi järjestelmä aiheuttaa häiriöitä, mutta vanhaan järjestelmään paluukin koetaan mahdottomaksi. Tätä ekspansiivisen oppimisen syklin toista vaihetta kutsutaankin kaksoissidokseksi. Tällaisen kaksoissidoksen ratkaiseminen edellyttää ristiriitojen käsitteellistä hallintaa, mitä varten tarvitaan työkaluja ja aineistoa. Käytännössä työyhteisön jäsenillä tulee siis olla käytössään välineitä ja menetelmiä analysoida tilannetta. Analyysin tarkoituksena onkin sekä ristiriitojen tunnistaminen että uudenlaisia ratkaisuja mahdollistavan ensimmäisen idean, eli niin sanotun ponnahduslaudan, löytäminen. (Engeström 1995: 90.)

Kolmantena vaiheena ekspansiivisen oppimisen syklissä on uuden kohteen ja motiivin hahmottaminen ja toisaalta myös uuden toimintamallin muodostaminen. Tässä vaiheessa työyhteisön jäsenet siis suunnittelevat ja hahmottelevat uutta ratkaisua ilmenneisiin ristiriitoihin. Näin ollen tavoitteena on siis laadullisesti täysin uusi kokonaisuus, eikä vain korjauksia edelliseen. Oleellista tässä vaiheessa onkin työn tarkoituksen, eli sen mitä työssä todella halutaan tuottaa ja miksi, pohtiminen. Tärkeää voi olla myös hyödyntää mahdollisesti saatavilla olevia muiden toteuttamia suunnitelmia vastaavanlaisista tilanteista, vaikka ratkaisevinta onkin analysoida nimenomaan omaa toimintajärjestelmää. Tätä vaihetta seuraa luonnollisesti neljäs vaihe, jossa uusi toimintamalli otetaan käyttöön arkipäiväisessä työssä. Ekspansiivisen oppimisen syklin neljäs vaihe on siis uuden toimintamallin soveltamista ja yleistämistä. Tyypillistä tälle vaiheelle on muutosvastarinnan ilmeneminen, kun työyhteisön sisällä muodostuu ristiriitoja vanhan ja

uuden toimintamallin välillä. Mikäli nämä ristiriidat kuitenkin saadaan ratkottua, saadaan myös toimintamalli muutettua. (Engeström 1995: 91.)

Viimeisessä vaiheessa päästään uuden toimintatavan vakiinnuttamiseen ja arviointiin. Tässä vaiheessa siirrytään siis tilaan, jossa uutta toimintamallia noudatetaan systemaattisesti ja uudet käytännöt vahvistuvat entisestään niihin liittyvien ikään kuin näkymättömien sosiaalisen kanssakäymisen muotojen myötä. Näillä voidaan tarkoittaa esimerkiksi uuteen toimintatapaan liittyvien symbolien käyttöä tai uudenlaisten ajattelutapojen tai tottumusten muodostumista. Tässä vaiheessa voidaan myös pysähtyä arvioimaan toiminnassa tapahtunutta muutosta. Arvioinnin seurauksena muodostuu todennäköisesti myös uusia ristiriitoja, joiden kautta muodostuvat ainekset uuden syklin käynnistymiselle. Näin ollen ideaalin ekspansiivisen oppimisen vaiheet ovatkin kiertäviä, ja muodostavat jatkumon kehän. On kuitenkin mahdollista, että syklit saattavat myös haarautua, katketa tai muuttaa luonnettaan kesken prosessin. Todellisuudessa syklit saattavatkin sisältää paljon erilaisia ja keskenään ristiriitaisia aineksia, joten ekspansiivinen sykli on näin ollen lähinnä teoreettinen pelkistys, eli tietynlaisen syklin ideaalityyppi. (Engeström 1995: 91-92.) Oleellista mallia käytettäessä onkin tunnistaa, mitkä ovat eri vaiheiden kehityksen etenemisen kannalta ne tärkeimmät, eli käytännön toiminnassa häiritseviksi ja sitä myötä näkyvimiksi muodostuneet ristiriidat. (Virkkunen & Ahonen 2008: 50). Ristiriidat eivät siis näin ollen olekaan kielteinen ilmiö, vaan ennemminkin ekspansiivisen oppimisen voimanlähde ja tätä kautta kehityksen mahdollistajia (Engeström 2004: 63).

Toistuvat ekspansiivisen oppimisen syklit vaikuttavat myös jossain määrin jatkuvan parantamisen prosessilta, mutta eron näiden välille tekevät kuitenkin oppimisteot, joiden myötä ekspansiivinen oppiminen etenee (Virkkunen & Ahonen 2008, 73). Ekspansiivisen syklin askeleet ovatkin yhteisiä oppimistekoja, jotka tapahtuvat dialogin ja vuoropuhelun avulla. Kaikki osallistujat eivät kuitenkaan välttämättä osallistu yhtä aktiivisesti johonkin yhteen oppimistekoon tai ole asioista samaa mieltä, vaan tyypillistä on, että erilaiset näkökulmat väittelevät oppimissyklissä keskenään. (Engeström 2004: 60-61.)

Engeströmin (1999: 383-384) mukaan oppimistekoja ovat:

1. Kyseenalaistamisteot (*questioning*)
2. Analysointiteot (*analyzing*)
3. Mallinnusteot (*modeling*)
4. Mallin tutkimisteot (*examining the model*)
5. Mallin implementointiteot (*implementing the model*)
6. Reflektointi- ja vakiinnuttamisteot (*reflecting and consolidating*)

Kyseenalaistamisteot liittyvät jonkin ajatusmallin tai toimintarutiinin kriittiseen tarkasteluun ja sen myötä tapahtuvaan ongelmien havaitsemiseen. Kun löydettyjen ongelmien syitä ja seurauksia aletaan erittelemään, käynnistyy vasta varsinainen ekspansiivinen oppimistoiminta. (Virkkunen & Ahonen 2008: 73.) Analysointiteot liittyvät syiden ja selitysten löytymiseen. Etsitään siis vastauksia ”miksi?” kysymyksiin. Mallinusteissa puolestaan mallinnetaan löydettyjä selityksiä jollakin havaittavalla tavalla, eli kehitetään malli, joka tarjoaa ratkaisun ongelmaan, jonka jälkeen kokeillaan niitä mallin tutkimisteissa, jotta ymmäretään mallin dynamiikkaa, potentiaalia ja rajoituksia. Mallin implementointeissa puolestaan nimensä mukaisesti implementoidaan mallia, eli konkretisoidaan, miten sitä voidaan soveltaa ja mitä se käytännössä tarkoittaa. Viimeisissä teoissa taas reflektoidaan ja arvioidaan prosessia ja vakiinnutetaan mallin käyttö. (Engeström 1999: 383-384.)

Tällainen yllä kuvattu oppimistekojen kautta etenevä oppimisprosessi onkin nimenomaan kollektiivinen ja koskettaa näin ollen koko yhteisöä, joka tässä tutkittavassa tapauksessa tarkoittaa ensisijaisesti tutkittavan tuotekehitysohjelman työntekijöitä, mutta myöhemmin ehkä koko tuotekehitysyksikköä. Monissa oppimisen teorioissa oppimisen tuloksista puhutaan tyypillisesti vain suhteessa tietoihin, taitoihin tai käyttäytymismalleihin. Ekspansiivisessa oppimisessa tuloksena on sen sijaan kohteiden laajentumista ja uusia kollektiivisiä työskentelytapoja, jotka sisältävät tapoja ajatella ja kommunikoida. (Engeström & Kerosuo 2007: 339). On kuitenkin muistettava, että ekspansiivinen oppimistoiminta ole suoraviivaista, vaan saattaa törmätä haasteisiin tai joutua ottamaan askelia jopa taaksepäin. Merkittävään toimintatavan muutokseen johtavat oppimissyklit saattavatkin organisaatioissa kestää kuukausia tai jopa vuosia (Engeström 2004: 60.)

Vaikka tässä tutkielmassa ketteryuden implementointia kollektiivista oppimista tarkastellaan pääosin yhden tutkittavan tuotekehitysohjelman lähtökohdista käsin, pyrkii koedeorganisaatio kokonaisvaltaisesti ajateltuna myös laajempaan ketteryuden implementointiin tulevaisuudessa, jolloin vastaavan oppimisprosessin voisi ajatella koskevan myös laajempaa yhteisöä, kuten koko tuotekehitystä tai jopa koko organisaatiota. Laajempaa ketteryuden implementointia organisaatioiden eri toimintoihin onkin myös tutkittu, jonka myötä on löydetty joitakin siihen liittyviä menestystekijöitä. Dikertin, Paasi-vaaran ja Lasseniuksen (2016: 87, 100-102) mukaan merkittävimmät menestystekijät suuressa mittakaavassa toteutetuissa ketteryuden käyttöönotoissa eri tapauksissa ovatkin olleet johdolta tuleva tuki, sopivan ketterän lähestymistavan valitseminen ja mukauttaminen organisaation tarpeisiin, henkilöstön kouluttaminen ja valmentaminen uuteen toimintamalliin sekä ketterään ajattelu- ja arvomaailman keskittyminen ja toiminnan kohdistaminen kohti yhteistä tavoitetta uudesta toimintatavasta.

Laajassa ketteryuden implementoinnissa on kuitenkin myös todettu esiintyvän joitakin haasteita. Esimerkiksi ohjelmistokehityspoolelle tehdyn jatkuvasti muuttuviin vaatimuksiin sekä sen johtamiseen liittyvän Jayatilleken ja Lain (2018) tutkimuksen mukaan ketterien menetelmien hyödyntäminen vaatimusten muutosjohtamisessa on mahdollista, mutta haastavaa, ja ne soveltuvat ehkä tämän suhteen paremmin pieniin kuin suuriin organisaatioihin. Myös Dikertin ym. (2016: 106) mukaan ketteryyttä käyttöönotettaessa laajemmin haasteita ovat olleet vaatimusten tekniset haasteet, mutta myös ketteryuden implementoinnin vaikeus, kehitystyöhön suoranaisesti liittymättömien toimintojen integrointi sekä muutosvastarinta.

Ketteryyden implementoinnin vaikeudella viitataan ketterien menetelmien, periaatteiden ja arvojen ymmärtämättömyyteen, kirjallisuudesta tulevien ohjeistusten puuttumiseen, ketteryuden huonoon mukauttamiseen yrityksen tarpeisiin, vanhaan työskentelytapaan palaamiseen sekä liialliseen intoilemiseen uudesta toimintamallista. Kehitystyöhön liittymättömien toimintojen integroinnilla puolestaan viitataan muiden toimintojen haluttomuuteen muuttua, asteittaiseen inkrementeissä tapahtuvaan toimitustahtiin liittyviin haasteisiin, tuotteen käynnistymiseen liittyvien aktiviteettien haasteisiin sekä

palkitsemismallien tai muiden vastaavien HR-toimintojen linjaukseen henkilö- eikä tii- mikohtaisesti, joka olisi ketterän työskentelymallin mukaista (Dikert ym. 2016: 96-97, 99.)

Muutosvastarinnalla taas viitataan yleiseen haluttomuuteen muuttua ilman hyvää ym- märrettävää syytä sekä kokemusta muutoksen helppoudesta. Muutosvastarinnalla viita- taan myös skeptisyyteen uutta työskentelytapaa kohtaan sekä siihen, kuinka muutosvas- tarintaa muodostuu herkemmin silloin, kun muutos tulee määräyksenä johdolta. Lisäksi muutosvastarinnalla viitataan myös johdon haluttomuuteen muuttua. Vaatimusten tekni- sillä haasteilla sen sijaan viitataan korkean tason vaatimusten hallinnan puuttumiseen, vaatimusten haastavaan parantamiseen, vaatimusten pilkkomiseen sopiviin osiin sekä lyhyen ja pitkän aikavälin suunnittelun väliseen eroon. Näiden mainittujen eniten esiin- tyneiden haasteiden lisäksi haasteita on todettu ilmenneen myös ketterään toimintamal- liin investoimisessa eri osa-alueilla, yhteistyössä ja erilaisissa lähestymistavoissa ympä- ristössä, jossa toimii erilaisia itsenäisiä tiimejä, hierarkkisuuudessa organisaation sisäisiin rajoihin, siiloihin ja byrokratiaan liittyen sekä laadunvarmistuksessa. (Dikert ym. 2016: 92-96, 98.)

### 3.5 Teoreettisesta viitekehyksestä case-tapauksen tutkimiseen

Yhteenvetona aiemmista luvuista voi todeta, että kokonaisuudessaan ketteryys, sen on- nistunut implementointi sekä siihen liittyvä muutos- ja oppimisprosessi vaikuttaa tar- koittavan hieman eri asioita eri asemilla työskenteleville henkilöille, ja edellyttävän jo- takin kaikilta organisaation jäseniltä niin johtajina, yksilöinä kuin ryhmänäkin. Näin ol- len myös seuraavaksi esiteltävässä tutkimuksen empiirisessä tutkimuksessa ketteryyttä ja siihen johtajavaa muutos- ja oppimisprosessia tutkittiinkin kaikista näistä eri näkökul- mista käsin haastatteleamalla ja havainnoimalla useita tuotekehitysohjelmassa eri ase- missa olevia henkilöitä.

Uudistumisprosessia ja ketteryyden edellytyksiä empiirisen tutkimuksen pohjalta lähes-tytäänkin seuraavaksi tuloksia käsiteltäessä ja analysoitaessa kaikista kolmesta, eli johdon, yksilön ja ryhmän, näkökulmasta käsin. Johtopäätöksiä esitettäessä nämä näkökulmat ja niihin liittyvät suositukset jatkoa ajatellen esitetään kuitenkin osana tämän tutkimuksen myötä kehitettyä ketterän toiminnan mallia, joka pohjautuu Engeströmin (1987) toimintajärjestelmän malliin. Luvussa neljä tehdyn tulosten esittämisen ja analysoinnin jälkeen johtopäätöksissä esitetään myös tiivistetysti ketteröitymisprosessin hyödyt ja haasteet sekä opit liittyen vastaavan ketteröitymisprosessin käynnistämiseen muualla.

## 4. EMPIIRINEN TUTKIMUS

### 4.1 Tutkimuksen metodologinen lähestymistapa

Tätä tutkimusta lähdettiin tekemään olettaen, että tutkitaan aitoa tilannetta, joka elää ja muuttuu koko ajan. Tutkimusympäristössä havainnoitiin ja kuultiin ihmisten todellisia kokemuksia aiheesta mahdollisimman laajasti kyseenalaistamatta sitä, miten he asiat kokivat. Toisin sanoen siis oletettiin, että haastateltavat ihmiset puhuivat totta. Näin ollen tutkimusta tehtiin siis kvalitatiivisista eli laadullisista lähtökohdista käsin, sillä kuten Hirsjärvi, Remes ja Sajavaara (2009: 161) toteavat, on laadullisen tutkimuksen lähtökohdiana nimenomaan todellisen elämän kuvaaminen sisältäen sen ajatuksen, että todellisuus on hyvin moninainen.

Tutkimusta tehtiin siis laadullisena tapaustutkimuksena yhdelle tuotekehitysohjelmalle. Hirsjärven ym (2009: 161) mukaan laadullisessa tutkimuksessa tulokseksi voidaan saada vain ehdollisia selityksiä johonkin aikaan ja paikkaan rajoittuen, ja laadullisen tutkimuksen pyrkimyksenä onkin löytää tai paljastaa tosiasioita, eikä niinkään todentaa olemassa olevia totuusväittämiä. Näin ollen tästä tapaustutkimuksesta saadut tulokset ovat sellaisenaan ensisijaisesti tähän rajattuun tapaukseen ja kontekstiin soveltuvia ehdollisia selityksiä, mutta silti niitä voi olla mahdollista hyödyntää myös vastaavanlaisissa muissa tapauksissa. Yin (2009: 18) mukaan tapaustutkimus puolestaan on empiirinen tutkimus, joka tutkii syvällisesti perehtyen nykyajan ilmiöitä tosielämän kontekstissa erityisesti silloin, kun raja ilmiön ja kontekstin välillä ei ole ilmeinen. Koskisen, Alasuutarin ja Peltosen (2005: 154) mukaan tapaustutkimuksella puolestaan tarkoitetaan tutkimusta, jossa tutkitaan yhtä tai enintään muutamaa tarkoituksella valittua tapausta, eli käytännössä tutkimusotetta, jonka ydin on sen tavassa kerätä ja analysoida tapauksia. Nämä määritelmät kuvaavatkin hyvin tätä tutkimusta, jossa tutkittiin ketteryteen liittyvää nykyajan ilmiötä tietyssä tarkoituksella valitussa kontekstissa. Yin (2008: 18) mukaan tapaustutkimuksessa tulisi myös hyödyntää eri lähteistä saatavaa tietoa luotettavien tulosten saamiseksi, eli käyttää siis useampaa kuin yhtä aineistoa. Näin toimittiin myös tässä tutkimuksessa, jossa haastateluaineistoa tukevana aineistona käytettiin havainnoinnista saatua aineistoa.

Toteutetussa tutkimuksessa on myös viitteitä toimintatutkimukseen, vaikka se ei varsinaisesti sellainen olekaan. Tutkimuksessa hyödynnettiin nimittäin Engeströmin (1987) toiminnan teoriaa sekä lähestyttiin muutenkin koko tutkittavaa aihetta Engeströmin (1995) esittelemän kehittävän työn tutkimuksen hengessä tutkien kehittämisen kiintopisteitä ja aineksia toimeksiantajalla. Näin ollen tässä tutkimuksessa on siis viitteitä myös toimintateoreettiseen tutkimukseen, jossa tutkitaan sitä, mitä organisaatioiden verkostoissa yhdessä tehdään ja opitaan sen sijaan, että tutkittaisiin vain verkostojen yhteyksiä ja yhteistyötä. Ekspansiivinen oppimisen teoria, jota tässäkin tutkimuksessa hyödynnettiin, mahdollistaa myös organisaatioiden oppimisen rikkaan ja pitkittäisen analysoinnin ja erityisesti työn ja organisaatioiden historiallisen muutoksen hahmottamiseen hyödyn-tämällä havaintotutkimuksen ja interventionistisen tutkimuksen otetta. (Engeström & Kerosuo 2007: 336.)

#### 4.1.1 Aineistonkeruumenetelmät

Laadulliselle tutkimukselle on tyypillistä käyttää aineistonhankinnassa sellaisia metodeja, joissa tutkittavien ”ääni” ja näkökulmat tulevat esille. Tällaisia metodeja ovatkin esimerkiksi teemahaastattelut, ryhmähaastattelut sekä osallistuva havainnointi. (Hirsjärvi ym. 2009: 164.) Tämän tutkimuksen merkittävimmäksi aineistonkeruunametodiksi valikoituivatkin laadulliset puolistrukturoidut teemahaastattelut, joiden kautta haastatteluvien näkemykset ja kokemukset pyrittiin saamaan esille mahdollisimman aidosti ja kokonaisvaltaisesti. Hirsjärven ym. (2009: 208) mukaan perinteinen strukturoitu haastattelu toteutetaan valmiiksi tehdyn lomakkeen avulla, jonka mukaisesti haastattelu etenee. Periaatteessa tämän tutkimuksen haastattelut etenivätkin osittain valmiin kysymysrunгон perusteella, mutta olivat kuitenkin osittain myös avoimia ja vapaita haastatteluja, sillä valmis kysymysrunko toimi lähinnä haastattelijan tukena, ja mahdollisti myös rungosta poikkeavat kysymykset ja keskustelut. Näin ollen haastattelut olivatkin siis rakenteeltaan puolisturkturoituja. Hirsjärven ym. (2009: 208) mukaan strukturoidun ja avoimen haastattelun välimuoto onkin teemahaastattelu, jossa haastattelun teemat ovat etukäteen tiedossa, mutta kysymysten tarkempi muoto ja järjestys puuttuvat. Näin ollen tätä tutkimusta varten tehtyjen haastatteluiden voikin kuvata olevan puolistrukturoituja teemahaastatteluja.

Tehtyjä puolistrukturoituja teemahaastatteluja tukevaksi aineistonkeruumetodiksi puolestaan valikoitu osallistuva havainnointi, koska työskentelin itse tutkimuskohteena olevassa tuotekehitysohjelmassa uuden työtavan fasilitaattorina, ja pääsin työssäni näkemään ja kuulemaan jatkuvasti ihmisten kokemuksia aiheesta. Hirsjärven ym. (2009: 212) mukaan haastatteluissa saadaankin selville haastateltavien henkilöiden ajatuksia, uskomuksia ja tunteita ympäristöstä, mutta havainnoinnilla taas kyetään selvittämään, mitä todella tapahtuu, eli vastaako ihmisten toiminta heidän sanomisiaan. Näin ollen koinkin hyödylliseksi käyttää roolini mahdollistavaa osallistuvaa havainnointia täydentämään haastatteluista kerättyä aineistoa. Käytännössä havainnointitilanteissa teinkin itselleni havainnointimuistiinpanoja, jotka haastattelujen analysoinnin jälkeen osoittautuivat lähinnä haastatteluaineistoa tukevaksi aineistoksi. Näin ollen tutkimuksellisesta näkökulmasta tarkasteltuna havaintoaineiston käyttö haastatteluaineiston tukena vahvistikin haastatteluista saatuja tuloksia.

Tutkimuksessa käytettyä haastatteluaineistoa keräsi lisäksi ryhmä muita Vaasan yliopiston opiskelijoita, jotka toteuttivat toimeksiantona kohdeorganisaation tuotekehitysohjelmalle ketteryyttä lisäävien kompetenssien kehittämiseen liittyvän projektin osana henkilöstön osaamisen kehittämisen kurssia. Opiskelijaprojekti päätettiin toteuttaa samaan aihepiiriin liittyen, jotta aineistosta saatiin mahdollisimman kattava. Kaikki haastattelut tehtiin samalla alun perin muotoilemalla ja opiskelijaryhmän osittain jatkokehittämällä puolistrukturoidulla rakenteella, jotta toteutetussa opiskelijaprojektissa sekä tässä pro gradu -tutkielmassa oli mahdollista hyödyntää samaa aineistoa hieman eri näkökulmista käsin. Opiskelijaprojektin koordinointi tapahtui pitkälti minun toimiessa yhteyshenkilönä Vaasan yliopiston ja tuotekehitysohjelman välillä ja siihen osallistui yhteensä 12 opiskelijaa.

#### 4.1.2 Aineiston kuvailu

Tutkimusaineistoa tähän tutkielmaan kerättiin haastatteleamalla yhteensä 40 henkilöä, joista 27 henkilöä käytti vähintään puolet työajastaan tutkittavalle tuotekehitysohjelmalle ja oli näin ollen jatkuvasti mukana uuden työskentelytavan toteutuksessa. Loput

13 haastateltavaa käyttivät työajastaan alle puolet tutkittavalle tuotekehitysohjelmalle, mutta olivat kuitenkin olleet jonkin verran mukana uudessa työskentelytavassa. Haastateltavista henkilöistä 12 työskenteli johto- tai esimiesasemassa. Loput 28 haastateltavaa puolestaan työskentelivät esimerkiksi suunnittelijoina, expertteinä, asiantuntijoina tai kontrolloreina. Kaikki haastattelut litteroitiin kirjalliseen luettavaan muotoon äänitteiden perusteella, ja niiden kestot vaihtelivat 15:stä 65:een minuuttiin. Havaintomuistiinpanoja puolestaan kertyi noin 21 sivua.

Syy sille, miksi tutkimukseen otettiin mukaan näin laaja aineisto oli se, että haluttiin saada mahdollisimman kattava käsitys muutosprosessin läpiviennistä ja työskentelytavan toimivuudesta eri rooleissa mukana olevien henkilöiden kokemusten kautta. Se, että mahdollisimman moni tuotekehitysohjelmalle työskentelevä henkilö haastateltiin, oli myös toimeksiantajan toive. Tuotekehitysohjelmalle työskentelee ohjelman eri vaiheissa eri määrä eri asemissa olevia henkilöitä, osa täysipäiväisesti ja osa osapäiväisesti. Kokonaisuuden kannalta kaikkien työsuoritus on kuitenkin tärkeä, ja jotta uusi muotoutuva työskentelytapa ja siihen johtava uudistumisprosessi olisi onnistunut mahdollisimman monesta näkökulmasta katsottuna, koin itsekkin tarpeelliseksi kerätä kokemuksia myös heiltä, jotka käyttivät ohjelmalle haastatteluvaiheessa alle puolet työajastaan. Näin ollen haastateltiin siis lähes kaikkia vähintään puolet työajastaan tuotekehitysohjelmalle käytävää henkilöä sekä useita pienemällä työajalla mukana olevia henkilöitä.

#### 4.1.3 Aineiston analyysimenetelmät

Laadullisessa tutkimuksessa aineiston analysointiin on olemassa lukuisia menetelmiä, mutta ei varsinaisesti mitään teknisesti sovellettavia työkaluja. Sen sijaan on kuitenkin olemassa erilaisia näkökulmia ja tapoja tarkastella aihetta niin, että se tulee käytyä läpi systemaattisesti. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2019.) Aineiston analysointia varten litteroin, eli puhtaaksi kirjoitin, keräämäni laadullisen haastatteluaineiston, sekä keräsin yhteen kaikki kirjalliset havaintomuistiinpanoni. Tämän jälkeen luin kerätyn aineiston läpi moneen kertaan ja analysoin sekä tarkastelin sisältöä eri näkökulmista käsin sisällönanalyysia ja teemoittelua hyödyntämällä.

Sisällönanalyysillä tarkoitetaan tekstin sisällön sanallista kuvailua ja se voidaan vielä myös sille tasolle, että sanallisesti kuvatusa aineistosta tuotetaan määrällisiä tuloksia (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2019). Eskolan ja Suorannan (1998: 174) mukaan teemoittelun avulla tutkimuksesta saadaan puolestaan esiin oleellisia tutkimusongelmaa valaisevia teemoja, sekä kyetään vertailemaan eri teemojen ilmentymistä aineistossa. Sisällönanalyysin ja teemoittelun avulla sainkin jäsenneiltyä aineistoni loogisesti, mikä helpotti tutkielmani etenemistä, tavoitteisiin pääsemistä sekä johtopäätösten esittämistä.

## 4.2 Tutkimuksen tulokset suhteessa kirjallisuuteen

Seuraavissa luvuissa käydään läpi tutkimuksesta saatuja tuloksia ja analysoidaan niitä suhteessa aiemmin esitettyyn tutkimustietoon, teoriaan ja muuhun kirjallisuuteen. Tuloksia käsitellään sekä johdon, yksilön että ryhmän näkökulmista samassa järjestyksessä, kuin luvussa kolme esitettiin nämä näkökulmat aiemman tutkimustiedon ja muun kirjallisuuden pohjalta. Kun nämä kaikki kolme näkökulmaa on käsitelty, analysoidaan tuloksia vielä kokonaisuutena SWOT -analyysia hyödyntäen ja suhteutetaan ilmenneitä vahvuuksia, heikkouksia, uhkia ja mahdollisuuksia aiemmin esitettyyn tutkimustietoon ja muuhun kirjallisuuteen, sekä tehdään yhteenveto tuloksista.

### 4.2.1 Johdon näkökulma

#### **Ketterä johtajuus**

Kuten kappaleen 3.2.1 lopussa tiivistettiin vaikuttaa ketterä johtajuus ja ketteryyden johtaminen kiteytyvän kirjallisuuden pohjalta pitkälti Joinerin ja Josephsin (2007) esittämien ketterien kompetenssien sekä valmentavan johtamisen ympärille. Tehtyjen haastattelujen sekä havaintojeni perusteella vaikuttaakin siltä, että tutkittavan tuotekehitys-ohjelman sisällä johto on sisäistänyt ainakin sen periaatteen, johon Järvinen (2014: 109) viittaa, että ketterään toimintatapaan siirryttäessä johtamisen tulee olla valmentavaa johtamista. Järvisen ym. (2014: 109) mukaan valmentavaan johtamiseen kuuluu paitsi henkilöstön tukemista, myös uskonluomista, inspirointia ja muutostarpeesta puhumista.

Moni haastatelluista henkilöistä vaikuttikin ymmärtävän ketteryyden edellyttävän tällaista valmentaa johtamista, ja koki tällaisen johtajuuden myös toteutuneen tuotekehitysohjelman johdon toiminnassa. Haastateltavat kommentoivatkin asiaa seuraavasti:

*"Johdolta tulee koko ajan vahvaa tukea. He ovat aina puolustaneet ja ajaneet eteenpäin asioita."*

*"No se on tietenkin tosi paljon siitä vetäjästä sitten kiinni, että milläläilla se saa sen sitten vietyä, jos nyt jossain toisessakin programissa tehtäis sama. Siinä pitää kyl olla tosi omistautunut sille, ja sen pitää niinku uskoo siihe muutokseen itekin. Ja sit myös se tuki sitten sieltä ylempää, se on tosi tärkeä. Ettei niinku sit tuu sellasta oloa, et yritetään väkisin niinku tehdä jotakin muutosta."*

*"Kun johtokin uskoo itte siihen, niin ehkä muutkin siihen vähä luottaa sitten."*

Aiemmassa tutkimuksessa on myös todettu, että ketteryyttä luodessaan ja kehittäessään johtajien rooliin kuuluu omassa toiminnassaan mallintaa ketteriä periaatteita, eli toimia esimerkkinä ketteryydelle (i4cp 2010: 13). Myös Livermoren (2008) tutkimuksen mukaan yksi ketteryyden implementointiin merkittävästi vaikuttava tekijä on juuri johdon osallistuminen. Johtajien esimerkkinä toimimiseen liittyen haastatteluiden ja havainnoinnin perusteella olikin tulkittavissa, että tuotekehitysohjelman sisällä oleva johto on onnistunut osallistumaan ketteryyteen sekä mallintamaan sitä omalla esimerkillään melko hyvin innostaen myös muita vastavaan toimintaan. Haastateltavat kommentoivatkin asiaan liittyen muun muassa seuraavasti:

*"Tämä projektin lähijohto, niin ne on kyllä mukana ja innoissaan tästä, että siinä näkyy, koska ne hyvinkin niinku tuota, näyttää esimerkkiä. Se on niinku, sillä tavalla kyllä vievät sitä eteenpäin."*

*"Mun mielestä tää asenne tässä tekemisessä on ollut tosi positiivinen. Vetäjä ja muut ihmiset, ne on uusia ihmisiä ja kaikki on innostuneita. Se on ollut tosi kiva."*

*"No se vaatii sitä, että ne, jotka lähtee sitä vetämään, niin uskoo siihen ite ja saa porukan innostuun. Elikkä nää meidän esimiehet. Kaikki esimiehet ei oo samanlaisia, sitten niinku sen kautta se ei kaikissa kyllä onnistu yhtä hyvin. Se on varmasti kyllä semmonen juttu, että jos mä nyt mietin jotain toista tiimiä, jossa se esimies ei ois niin innostunut näistä asioista, niin ei siinä oo mitään mahdollisuuksia mennä näin hyvin."*

Muutama haastateltava toi myös esiin hieman eriävää näkökulmaa esimerkkinä toimimiseen liittyen pohtiessaan, voiko innostavana esimerkkinä toimiminen mennä yli, tai onko se turhaa, jos uudistus ei olisikaan hyödyllinen, ja kommentoi asiaa seuraavasti:

*"Mä en tiedä, että voiko sekin mennä jossakin vaiheessa yli, että sä oot niinku yli-innokas siihe, jollonka sitte tietysti tällaset pidättyväiset suunnittelijat ja asiantuntijat vetäytyy sitte entistä kauemmas. Se pitäis ainaki tuoda niinku pienis palojs varmaa sillä lailla... "*

*"Mun pointsit tuolle meiän projektin johdolle siitä, että ne mukana tuossa on. Mutta sitähan ei vielä niinku tiedä sitten, että onko tästä hyötyä sitten niillekään."*

Nämä pohdinnat tässä kontekstissa viittaavatkin osittain siihen haasteeseen, että ketteryydestä tulee niin sanottua ketterää teatteria, johon tulkintani mukaani myös Measey (2015: 12) viittasi todetessaan, kuinka ketteriä käytäntöjä, periaatteita ja arvoja implementoidessa tulisi pelkän asioiden tekemisen lisäksi ymmärtää myös miksi niitä tehdään. Eräänlaiseen niin sanotun ketterän teatterin ilmentymään viittasi eräs haastateltava myös pohtiessaan uuden työskentelytavan alkuvaiheen kehitystarpeita seuraavasti:

*"Sekin meni alussa vähän väärin, että ennenkö tätä on saatu mitenkään toimimaan niin sinne kutsuttiin isoja päälliköitä aina katsomaan, että kattokaa kun meillä on hyvä systeemi. Että se on vähän semmonen sirkus tunnelma siinä että. Että se vähän vei sitä väärään suuntaan. Että sen sijaan, että keskitytään siihen, että mitä se työ on niin, siellä oltiin niinkun näytillä, että kattokaa nyt."*

Näin ollen tässä tutkittavassa tapauksessa oleellista vaikuttaisi olevan, että ketteryyttä mallinettaisiin ja vietäisiin innokkaasti esimerkillä eteenpäin, kunhan olisi selvää miksi näin toimitaan, ja mitä hyötyjä toiminnasta saadaan. Johdon tulisikin siis osata tehdä toiminta ymmärrettäväksi tuomalla esiin sen hyödyt nyt ja pidemmällä tähtäimellä.

Ketterän kulttuurin kehittämisessä ja luomisessa huomioitavaa on myös, että johdon tulisi rekrytoida, valita ja palkita sellaista henkilöstöä, joka myös kykenee ketterään toimintaan (i4cp 2010: 13). Tähän liittyen vaikuttaakin siltä, että johtajien on oleellista rohkaista ketterään toimintaan omalla esimerkillään, mutta saada organisaatioon myös muuta ketteryyteen kykenevää henkilöstöä. Asiaan liittyen kommentoikin eräs tutkittavan ohjelman johdosta seuraavasti: *"Johdon pitää ehdottomasti olla roolimallina, mutta*

*meidän pitää saada niitä roolimalleja joka tasolle. Kyllä se mallioppiminen on se oleellisin.*" Ylipäätään johtajien valmennustaito olikin asia, jonka noin viidennes haastateltavista nosti esiin, ja tämä näkemys onkin linjassa Järvisen ym (2014: 109) kanssa siitä, että uuteen ketterään organisaatioon siirtymiseen edellyttää myös johtamisen muuttamista asiakeskeisestä valmentavaksi. Johtoasemaa edustavat haastateltavat viittasivatkin itse omaan asemaansa ketteryydessä ja sen valmentavassa johtamisessa seuraavasti:

*"Projektiryhmä on enabler, ja myös samaan aikaan tukifunktio ja auttava ydin, joka auttaa niinku näitä kompetensseja kukkimaan."*

*"Me sanotaan raamit, että tää on se raami, minkä sisällä me mennään, ja sit ruvetaan liikkumaan. Ja se on niinku, se pitää myös antaa sen porukan liikkua ehdottomasti sen raamin sisällä, ja ihan joka nurkkaan asti"*

*"Oleellisinta on tässä se, että kun lähetään jotain muuttamaan, että siihen johto sitoutuu. Me niinku itse eletään sitä ja tiedetään miltä tekijästä tuntuu."*

Järvinen ym. (2014: 111) viittavatkin samaan asiaan kuvaten dynaamisen organisaation valmentavan esimiehen rooliin kuuluvan alkuvaiheen ohjauksen ja päätöstentekojen jälkeen ohjata ryhmiä myös itse ratkomaan erilaisia ongelmia sekä tekemään päätöksiä niiden pohjalta. Myös eräs muu kuin johtoasemassa oleva henkilö viittasi haastattelussa johdon taitoon valmentaa ja ohjata toimintaa erityisesti alkuvaiheessa seuraavasti:

*"Varsinkin alussa tarttee aika paljon semmosta ohjausta, että "nyt tehään näin" ja sitte jos siellä on semmonen ongelma tilanne, että mitä pitäis tehdä, ni jonku pitää oikeesti tietää. Että sen johdon kouluttaminen on tärkeätä."*

Joiner ja Josephs (2007) nimesivät tutkimuksensa myötä johtajuuteen liittyvät neljä ketterää kompetenssia, jotka olivat kontekstisidonnainen ketteruus, sidosryhmäketteruus, luova ketteruus ja itsensä johtamisen ketteruus. Tällaiseen kontekstisidonnaiseen ketteryyteen, johon Joinerin ja Josephsin (2007: 39) mukaan kuuluu ympäristön tarkkailu, muutosten ennakointi ja niistä päättäminen sekä haluttujen tulosten selventäminen, viitattiin haastatteluissa muun muassa pohtiessa johdon tehtävää ja roolia uudessa työskentelytavassa. Eräs haastateltava kommentoikin, kuinka *"Se on project managementin tehtävänä pitää se kokonaisuikataulus ja kysellä sitten meiltä task-tiimeiltä että mitenkä menee että riittääkö tämä loppuikataulu"*. Johdon tuleekin siis jatkuvasti tarkkailla ympäristöään ja ymmärtääkseen kokonaiskuvaa ja mahdollistaakseen halutut tulokset.

Joinerin ja Josephsin (2007: 41) mukaan ketterät johtajat käyttävätkin näitä ketteriä kompetensseja yhtäaikaaisesti. Käytännössä vaaditaan siis kokonaisuuden ymmärtämistä ja samalla kaikkien kompetenssien hyödyntämistä, minkä vaikuttivat myös haastateltavat ymmärtäneen. Eräs haastateltava kommentoikin asiaan liittyen, kuinka ”*Täytyy olla joku, joka asettaa ne milestonet ja seuraa niitä sekä koko kokonaisuukuvaa loppuun asti.*”

Järvisen ym. (2014: 109) mukaan ketterät organisaatiot tarvitsevat myös perinteisten hierarkisen organisaatioiden johtamisesta poikkeavaa johtamista. Myös Denning (2015: 10) toteaa, kuinka vanhat ja kankeat johtamiskäytännöt ovat liian hitaita ja kankeita vastaamaan nykypäivän markkinoiden tarpeisiin. Hierarkiseen organisaatorakenteeseen sekä johtamiseen liittyviä haasteita nousikin esiin myös haastatteluissa. Eräs esiin nousut asia liittyikin erityisesti siihen, mitkä ovat ketterän kulttuurin ja toimintatavan laajentamisen haasteita koko organisaatioita ajatellen. Eräs johdon edustaja muun muassa kommentoi asiaan liittyen seuraavasti:

*”Me ollaan nyt tavallaan matriisissa, tai me ollaan niin pilkottuja, ja se hierarkia on niin vahva edelleen se, että kenelle sä raportoit. Nii se vähän niinku estää tän nopeuttamisen. Mä toivon ainakin, että nähdään tässä ohjelmassa, että meil ei oo hierarkiaa, me ollaan yks taso, joka tekee töitä. Että se. Mutta, kun katsoo jotain osia meidän organisaatiosta ainakin, niin se on erittäin hierarkinen, ja se on tärkeää, että sulla on esimies ja hänellä esimies ja esimiehen esimies, ja kuka raportoi ja kuka käskee. Siitä pitää päästä pois.”*

Hierarkinen ja byrokraattinen organisaatorakenne on myös omien havaintojeni perusteella ollut asia, joka on ollut kohdeorganisaation tuotekehitysohjelmassa paljon esillä. Havaintojeni perusteella ainakin tutkittavan tuotekehitysohjelman johdon pyrkimyksenä tähän liittyen onkin ollut se, että uuden työskentelytavan myötä hierarkiaa saataisiin vähennettyä ja päätökset saataisiin tehtyä siellä, missä on siihen paras osaaminen. Ohjelman johdossa hahmoiteltiin melko pian uuden työskentelytavan aloittamisen jälkeen päätöksenteon malli, jossa havainnollistettiin sitä, että vain hyvin pieni osa päätettävistä asioista on sellaisia, joiden päättäminen todella täytyy viedä ylimälle johdolle asti. Käytännössä valkotaululle tehtiin myös kohta, jonne kellä tahansa tekijällä oli mahdollisuus viedä asia, johon kaipasi päätöstä. Tähän kohtaan ilmaantuvat asiat käsiteltiin sitten läpi seuraavissa aamutapaamisissa yhdessä ohjelman johdon kanssa, ja tilanteen mukaan ne joko palautettiin takaisin tiimeille tai asiantuntijoille päätettäväksi, niille nimettiin

päätökseen liittyvät toimet tekevä henkilö, tai pienessä osassa ne myös saatettiin ottaa eteenpäin ylemmälle johdolle vietäviksi. Tuotekehitysohjelmalle tehtyyn päätöksenteon malliin kirjattiinkin lause ”*decision to be done where the knowledge exists*”, joka suomeksi tarkoittaa sitä, että päätökset tulee tehdä siellä, missä siihen liittyvä paras tietotaito on. Tämä lause tiivistää hyvin myös sen pyrkimyksen, joka ohjelman lähijohdolla päätöksentekoon liittyen vaikutti haastattelujen ja havaintojen perusteella olevan.

Järvinen ym. (2014: 111) viittaavat myös siihen, kuinka ketterän organisaation johtajien rooliin kuuluu alkuvaiheen jälkeen ohjata tekijöitä itse ratkomaan ongelmia ja tekemään päätöksiä ratkaisujen pohjalta. Se, että päätöksentekoon pyrittiin tekemään malli, jossa päätökset tehtäisiin sillä tasolla, jossa paras osaaminen on, viestii mielestäni juuri siitä, että tuotekehitysohjelman johdossa on ymmärretty vallan ja vastuun jakamisen merkitys. Eräs haastateltava viittasi myös samaan asiaan kommentoiden: *”Mä en oo ite ikinä tykänny, että joku sanoo mulle, että muuta näin, sehän voi tehdä sen itteki. Muttaku se, että sanotaan, että mitä pitää saada aikaan. Tämä on se mitä pitää toimittaa. Että sulle ei anneta semmosia raameja, että näitten sisällä on pysyttävä tiukasti. Vaan se, että niistä voidaan poiketa, jos se näyttää, että se koko asia sitä vaatii. Mut sitte pitää vähä tutkia, että voiko ja eikö...”*

Ylipäätään vallan ja vastuun jakamisen sekä siihen liittyvän oikealla tasolla ja tavalla tehtävän päätöksenteon onnistumisesta tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa kertoi paljon haastateltavien kommentit siitä, miten heitä oli osallistettu työskentelytavan kehittämiseen. Eräs haastateltava kommentoikin uuden työskentelytavan osallistavuutta seuraavasti: *”Asioista on ihan äänestetty ja niitä on käyty läpi, että miten nämä nyt kannattais tehdä eikä oo vaa silla tavalla sanottu, että miten tehään vaan sitä on myös oikeesti kysytty.”* Kysyttäessä siitä, onko uuteen työskentelytapaan ollut mahdollista vaikuttaa eräs toinen haastateltava puolestaan kommentoi seuraavasti: *”On ollut mahdollista, se on ollut hyvin avointa ja toivomusten mukaan on muutettu toimintatapaa. Tämä on ollut hyvin joustavaa.”* Haastatteluiden perusteella vaikuttikin siltä, että tutkittavan tuotekehitysohjelman työskentelytapa aktivoi henkilöstöä pohtimaan ratkaisuja ja esittämään mielipiteitään. Tämän myötä onkin tulkittavissa, että tuotekehitysohjelman johto on

ainakin tässä kohdin ilmentänyt johtamisessaan ketteryyttä, sillä Järvisen ym. (2014: 109) mukaan ketterä johtajuuteen kuuluu osata soveltaa käytäntöön henkilöstön vastuunottoa aktivoivia ja ratkaisukeskeisiä työskentelytapoja.

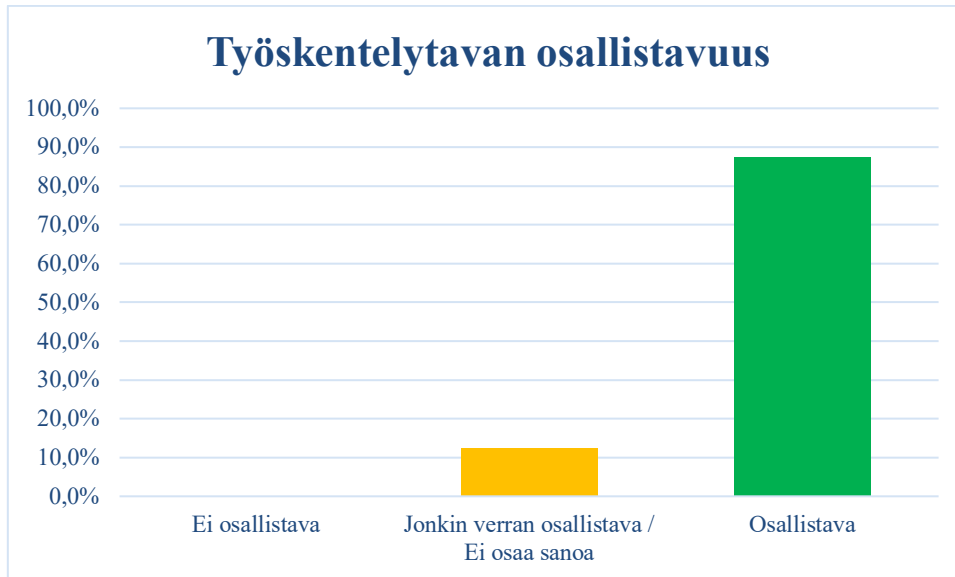
Johtajan kannalta asiantuntijoilta saatujen näkemysten ja omien visoiden välille tulee kuitenkin löytää sopiva tasapaino (McPherson 2016:1). Sopivan suhteen löytäminen vallan ja vastuun välille ilmeni myös haastatteluissa olevan yksi johtajuuden haasteita ketterän toimintatavan kehittämiseen liittyen, ja sitä kommentoitiin seuraavasti:

*"No nythän kaikki pystyy vaikuttaa. Tää on mun mielestä, et täällä pystyy paljon enemmän kun vanhassa työtavassa, et siinä retrospektiivissä me äänestetään tietyistä asioista, mitä meidän pitää jatkaa ja mitä meidän pitää muuttaa, niin mä uskon et tällä kaikella on niinku mahdollisuus muuttaa asioita. Mutta toisaalta se on myös haaste, että jotkut haluaisi, että sanokaa nyt miten me mennään eteenpäin, mutta nyt me äänestetään niistä asioista, mitä on ennen päätetty. "*

Kaiken kaikkiaan haastattelujen perusteella oli kuitenkin tulkittavissa, että uusi ketteryyteen tähtäävä työskentelytapa oli kaikkien haastateltavien perusteella vähintään kohdallaisen osallistava työskentelytavan kehittämisen suhteen. Valtaosasta haastatteluista vaikutti myös kokevan, että heidän mielipiteitään oli kysytty työskentelytavan kehittämiseen liittyen. Eräs haastateltava viittasi myös tällaisen työskentelytavan yhteisen kehittämisen olevan yksi ketteryyden ilmentymä kommentoiden asiaa seuraavasti:

*"Sekin on ollut ketteryyttä, että näitä toimintatapoja muutetaan meille sopiviksi, eikä niitä vain anneta valmiina muottina ja sanota, että näin tullaan toimimaan. Formaatin muuttaminen matkalla toiveiden perusteella on helpottanut toimintatapaa siirtymistä, niinhän sen kuuluu olla, että siitä tehdään oman näköistä ja ympäristöön sopivaa, eikä vaan lainata ulkopuolelta suoraan formaattia ja pakoteta organisaatiota toimimaan sen mukaan, sehän olisi tuhoon tuomittua. "*

Näin ollen vaikuttaa siltä, että tutkittavan ohjelman johto on onnistunut ketterään johtamiseen liittyvässä vallan ja vastuun jakamisessa ainakin tältä osin. Seuraavaan kuvioon seitsemän on vielä sijoitettu kaikki haastateltavat sen perusteella, miten osallistavana he tutkijan tulkinnan mukaan uutta työskentelytapaa pitivät.



**Kuvio 7.** Työskentelytavan osallistavuus.

### **Muutosjohtaminen**

Kotterin (1996) mallin mukaan muutosprosessi pitää sisällään erilaisia johtajan toimintaan muutosprosessissa liittyviä vaiheita. Myös Mattila (2007: 131-132) käy läpi vaiheet, jotka toistuvat lähes kaikissa muutoksissa. Tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella oli tulkittavissa, että myös tutkittavan tuotekehitysohjelman työskentelytavan muutostilanteessa on jo esiintynyt tiettyjä muutoksen vaiheita, vaikka muutosprosessi onkin vielä kesken, ja muutosjohtaminen vaikuttaa olevan osa päivittäisjohtamista, kuten myös Mattila (2007) muutosjohtamisen nykypäivän todellisuuden esittää. Tutkittavan tuotekehitysohjelman muutoksen vaihe vaikuttaa tällä hetkellä pyörivän Mattilan (2007) kuvaamista vaiheista pääosin kolmannessa hallitun etenemisen vaiheessa tavoitellen vähitellen neljättä vakiinnuttamisen vaihetta.

Tuotekehitysohjelman sisällä muutosprosessissa ollaan siis jo melko pitkällä, ja kaiken kaikkiaan muutosprosessin ja sen johtamisen olikin haastatteluiden perusteella tulkittavissa olleen pääosin onnistunut. Asiaa kommentoitiinkin seuraavasti:

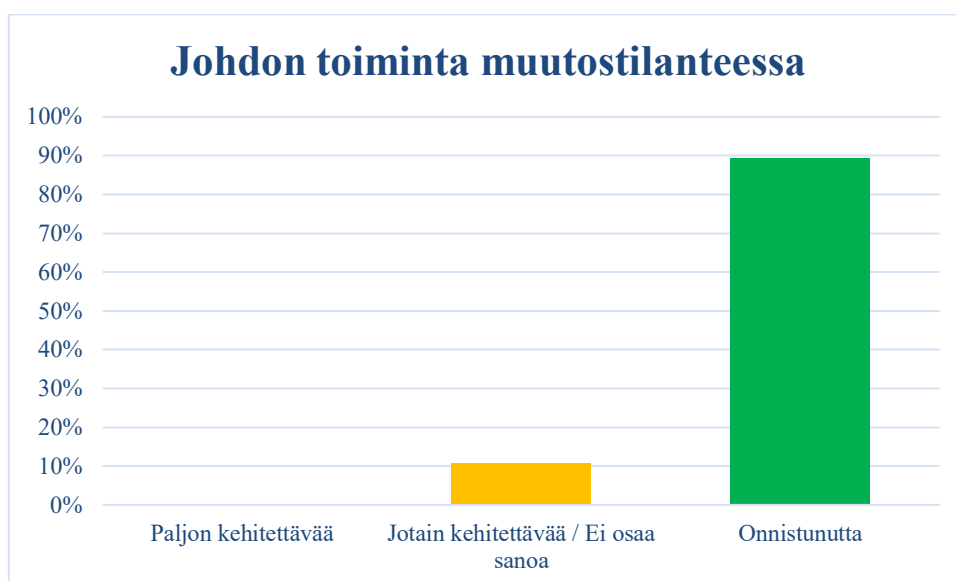
*”Se oli hyvin selitetty, miksi me teemme sen, kuinka se toimii ja mitä se edellyttää keneltäkin”.*

*"Se on ollu tosi tärkeetä, että myös XXX (johtaja) on ollu niinku viemässä sitä eteenpäin, et sit ku on huomattu, et muitakin kiinnostaa, nii se niinku vahvistaa sitä niinku muutosta. Et saa niinku tukea sieltä johdolta."*

Toki oli myös havaittavissa, että muutosprosessin johtamiseen liittyen löydettiin myös kehitettävää. Eräs haastateltava kommentoikin muutosprosessin alkua, eli Mattilan (2007) esittämää perustan luomista ja käynnistystoimia, seuraavasti:

*"Sillai ennen kuin tehdään mitään, niin pitäisi ehkä paremmin ottaa kaikki huomioon, ketä se asia koskee, kuten jotkut ekspertit on vähä niinku tullu mukaan jostain puolesta välistä, niin niille on vähän jäänyt hämärän peittoon, että mitä pitää tehdä ja onko tästä nyt jotain hyötyä. Ehkä sellainen valmistelu ennenkö mennään ja infoaminen niin sen vois hoitaa vähä paremmin koko porukalle."*

Niiden 28:n haastateltavan näkemyksistä, jotka eivät itse työskennelleet johtoasemassa, on koottu seuraava yhteenveto. Tästä tulkinnallisesta yhteenvedosta onkin havaittavissa, että johdon toiminnan koettiin pääosin olleen onnistunutta tai jopa erittäin onnistunutta. Reilu kymmenen prosenttia haastatelluista ei johto- tai esimiesasemassa olevista sijoittui tulkinnassa kuitenkin keltaiselle alueelle, joka kuvaa sitä, että he eivät tulkintani mukaan joko tuoneet mielipidettään selkeästi esiin tai mainitsivat jotakin kehitettävää. Punaiselle alueelle, joka kuvaa sitä, että haastateltava olisi kokenut johdon toiminnan epäonnistuneeksi tai suurta kehitystä vaativaksi ei tulkintani perusteella sijoittunut ketään.



**Kuvio 8.** Johdon toiminta muutostilanteessa.

Sen lisäksi, että haastateltavat toivat esiin mielipiteitään johdon toiminnasta muutosprosessin läpiviennissä eräs haastateltava viittasi siihen, kuinka myös johtoa on tärkeää muistaa tukea, jotta tällaisen muutoksen johtaminen voi onnistua, ja kommentoi asiaan: ”Myös johto tarvitsee tukea! Pitäis olla riittävä tuki siellä yläpäässäkin, ne on ihmisiä nekin siellä. Ja ne tarttee sitä kans”. Tämä olikin mielestäni hyvä huomio ja viittaa osittain samaan aihepiiriin, jonka Goldsmith (2005, 2012) toi esiin, että onnistuakseen johtamisessa ja muiden kehittämisessä tulee johtajien huolehtia siitä, että kehittävät itseään.

#### 4.2.2 Yksilön näkökulma

##### **Yksilön ketteryys ja ketterä osaaminen**

Tehtyjen haastattelujen perusteella nousi esiin monia erilaisia yksilön ketterään osaamiseen liittyviä taitoja. Yksilön osaamiset, joihin haastateltavat viittasivat eniten olivat erilaiset sosiaaliset taidot, oman työn suunnittelutaito, valmius näyttää keskeneräistä työtä muille sekä kertoa avoimesti sen etenemisestä, vastuunottotaito omista tehtävistä liittyen itseohjautuvuuteen ja itsensä johtamiseen, jatkuva oppimis- ja kehittyminenvalmius, tiimityötaitot, kyky ymmärtää laajempaa kokonaiskuvaa ja eri osastojen työtä sekä sopeutumiskyky. Näiden lisäksi muutamissa haastatteluissa mainittiin uuden työskentelytavan edellyttävän myös muita yksittäisiä taitoja, kuten ideointikyky, kyky joustaa erilaisissa asioissa sekä kyky käyttää maalaisjärkeä ja digitaalisia ohjelmia.

Ketterät käytännöt, kuten vierekkäin istuminen ja työskentely (*collocation*), seisten tapahtuvat lyhyet aamupalaverit (*stand-up meetings*) tai retrospektiivit (*retrospectives*) lisäävät sosiaalista kanssakäymistä sekä kasvattavat sen myötä tarvetta erilaisille sosiaalisille taidoille, kuten esiintymiselle ja kommunikoinnille (Conboy ym. 2011: 52). Erilaisen sosiaalisten taitojen tarve nousi selvästi esiin myös useissa haastatteluissa, sillä selvästi yli puolet haastateltavista nosti nämä esiin. Eräs haastateltava kommentoikin asiaa seuraavasti: ”Se myös vaatii sitä, että siinä pitää olla selkeä hyvä ulosanti”. Sosiaalisten taitojen yhteydessä muutamit haastateltavat nostivat esiin myös sen, kuinka tärkeää on nimenomaan kyky tehokkaaseen ja selkeään kommunikointiin. Eräs haastateltava kommentoikin asiaan liittyen: ”On tosi tärkeää olla taito tehokkaaseen kommunikointiin, ja se on se, mihin olin palaamassa, että tämä on tärkeä osa tätä työskentelytapaa.

*Ei haluta tuhllata aikaa ja vaivaa, vaan sen on tultava selkeästi, helposti ja ymmärrettävästi ja siirryttävä eteenpäin*". Myös omat havaintoni tukivat haastatteluita vahvistaen tätä näkemystä, että uusi ketterä kulttuuri edellyttää entistä enemmän sosiaalista kanssakäymistä ja taitoa esittää oikeita asioita tehokkaasti, selkeästi ja tiiviisti.

Haastattelujen perusteella toinen merkittävä osaaminen, jonka noin puolet haastateltavista nosti esiin, oli oman työn suunnittelutaito, johon liittyvä kyvykkys nousi esiin myös Evbotan ym. (2016) tekemässä tutkimuksessa. Tällaisella oman työn suunnittelun taidolla voidaankin periaatteessa tulkita viitattavan nimenomaan itsensä johtamiseen. Taitoon ottaa vastuu omista tehtävistään, eli pitkälti myös itsensä johtamisen taitoon puolestaan viittasi noin viidennes haastateltavista. Haastateltavat kommentoivatkin asiaa seuraavasti:

*"Omalta osalta pitäis suunnitella ne taskit ja targetit sopivan mittaisiksi ja ei liian pitkiä tai isoja paloja ottaa kerralla, niin se suunnittelutaito on tullut, että vaaditaan enemmän"*

*"Työn suunnittelu, se on ollut aika lailla lapsen kengissä monella. Ja se on monta kertaa ollut esimiesten vastuulla se työn suunnittelu. Nyt jokaisen pitää kyetä ottamaan vastuu omasta työstänsä. Ja se on mun mielestä ihan tervetullut. "*

*"Aiemmin on enemmän odotettu, että kaikki tulee ylhäältäpäin annettuna. Nyt pitää enemmän itse olla vastuussa siitä, mikä olis järkevää tekemistä ja mitä taas ei kannata tehdä. "*

Nämä haastatteluissa esiin nousseet taidot ja osaamiset vaikuttavat olevan hyvin linjassa Highsmithin (2010) sekä Martelan ja Jarenkon (2017) näkemyksiin siitä, millaisia taitoja ketteryys yksilöltä edellyttää. Haastatteluissa esiin nousseet oman työn suunnittelutaito sekä vastuunottotaito omista tehtävistä viittaavat myös kirjallisuudessa korostuneeseen ketteryyden edellyttämään itseohjautumisen taitoon. Ryanin ja Decin (1985) itseohjautuvuusteorian mukaan sisäinen motivoituminen, jota ketteryyteen liittyvä itseohjautuminen Martelan ja Jarenkon (2017: 12) mukaan edellyttää tapahtuukin tiettyjen perustarpeiden, eli kyvykkyyden, yhteisöllisyyden ja itsenäisyyden täyttymisellä. Haastatteluiden ja havaintojeni perusteella onkin tulkittavissa, että tuotekehitysohjelmassa työskentelevillä yksilöillä on mahdollista täyttää kyvykkyyden perustarvetta osallistumalla esimerkiksi koulutuksiin ja kyvykkyyttä lisääviin projekteihin, tekemällä uuden

työtavan myötä tulevia uudenlaisia työtehtäviä sekä harjoittelemalla käytännössä uusia toimintamalleja ja olemalla mukana niiden kehittämisessä. Yhteisöllisyyden perustarvetta puolestaan on mahdollista täyttää osallistumalla uuden työskentelytavan mukaisiin tapaamisiin, joissa ollaan jatkuvasti kontaktissa muiden yksilöiden kanssa sekä kaikkiin muihin kohdeorganisaation järjestämiin yhteisöllisiin tilanteisiin. Itsenäisyyden perustarvetta puolestaan on mahdollista täyttää ottamalla uudessa työskentelytavassa vastuu omista työtehtävistään ja oman työn suunnittelusta, sekä tehden omaan vastuu- ja osaamisalueeseen liittyviä päätöksiä.

Karhatsu ym. (2010: 302) toteavat toisaalta tutkimuksessaan, kuinka itseohjautuvuus ei muodostu itsestään vaan edellyttää yksilöiltä ponnisteluja, kuten sopeutumista sekä oman toiminnan peilaamista muiden toimintaan. Sopeutumisvalmiuteen viitattiin myös haastattelussa ja asiaan liittyen kommentoitiinkin muun muassa seuraavasti:

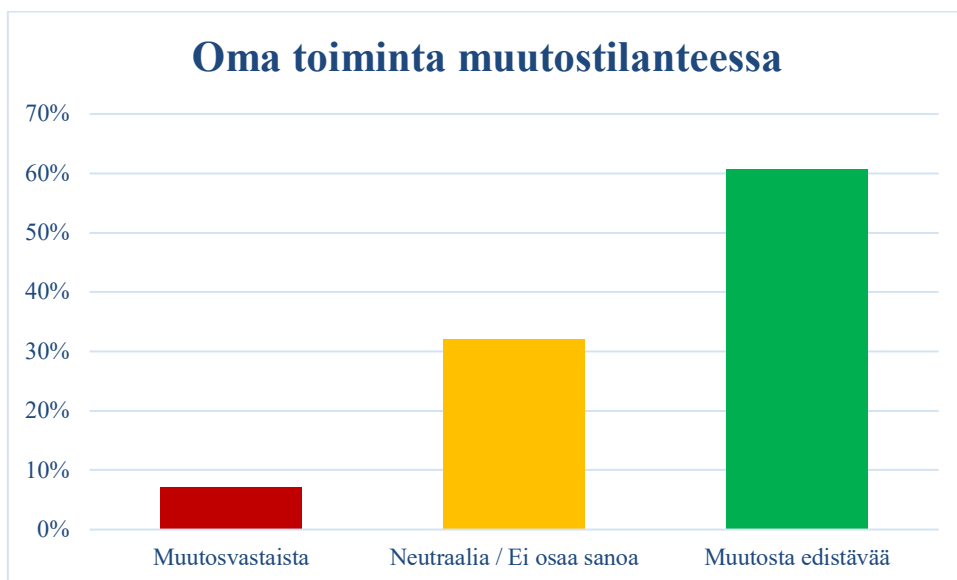
*"Se vaatii vähän niinku uuden asennetta, että ihmiset hyväksyy sen uudenlaisen toimintatavan, koska tääkin projekti oli alussa vähän silleen, että miksi tässä nyt joka päivä kokoonnutaan ja käydään samoja asioita läpi. Että niinku, sopeutumisvalmiutta."*

Kaiken kaikkiaan haastatteluiden ja havaintojen perusteella tehdyt tulkinnat siitä, mitä yksilön ketteryydellä ja ketterällä osaamisella tarkoitetaan ovatkin tulkittavissa olevan pitkälti linjassa kirjallisuuden sekä aiempien tutkimusten kanssa. Muutamat haastateltavat toki kokivat kirjallisuudesta ja aiemmista tutkimuksista poiketen, että ketteryys ei edellytä mitään erityistä osaamista, joka sinänsä saattaa kertoa siitä, että ketteryys tulee heiltä luonnostaan, tai siitä, että ketterä osaaminen moniulotteisena kokonaisuutena on hankala hahmottaa joksikin tietyksi osaamiseksi.

### **Yksilöiden kokemukset ja toiminta muutosprosessissa**

Ei johto- tai esimiesasemassa olevilta haastateltavilta kysyttiin heidän muutosvalmiudestaan ja ketteryyttä edistävästä toiminnastaan kuluneen muutosprosessin aikana. Yhteensä näitä haastateltavia oli 28, joista 20 haastateltavaa (noin 71 %) käytti työajastaan haastatteluhetkellä yli puolet tuotekehitysohjelmalle, ja kahdeksan haastateltavaa

(noin 29 %) alle puolet. Näihin haastatteluihin perustuen on seuraavassa kuviossa nähtävissä tulkinnallinen karkea yhteenveto aiheesta.



**Kuvio 9.** Muiden kuin johtajien käsitys omasta toiminnastaan muutostilanteessa.

Kuten kuviosta yhdeksän on havaittavissa, yli puolet ei johto- tai esimiesasemassa olevista koki tulkintani mukaan oman toimintansa muutosprosessin aikana positiivisena muutoksessa mukana olevana tai sitä edistävänä. Asiaa kommentoitiin haastatteluissa esimerkiksi seuraavasti:

*"No, kyllä on yrittänyt olla 100 %:a mukana tässä ja tukee tätä toimintatapaa täysin."*

*"No mä olen antanut niin paljon, kun vaan olen pystynyt ja olen ollut avoin ja mun mielestä se voi olla ihan tulevaisuuden juttu tehdä asioita tällaisella enemmän avoimella tavalla."*

*"Avoimin mielin kun se on uus juttu."*

Noin kolmannes haastateltavista sijoittui tulkinnassa neutraalille alueelle. Eräs heistä kommentoikin omaa toimintaansa ja mukana oloaan viitaten siihen, kuinka oma suhtautuminen oli kehittynyt muutosprosessin myötä: *"No, koko ajan on niin kuin mennyt vähän parempaan suuntaan, kun on oppinut vähän tätä."* Muutaman henkilön haastattelusta oli myös tulkittavissa heidän kokeneen oman toimintansa tässä ketteryuden pyrki-  
vässä muutostilanteessa jollakin tapaa ehkä muutokseen toistaiseksi vähemmän

avoimesti suhtautuvaksi. Eräs haastateltava viittasikin tähän liittyen siihen, että haluaa ensin nähdä onko koko uudistus ylipäättään toimiva: *"Tottakai tulen olemaan avoin, jos tämä toimii... Jos tämä alkaa toimia ja näen siinä etuja, se voi tuoda myös mahdollisuuksia. Uskon, että aika näyttää kuinka hyvin tämä toimii."*

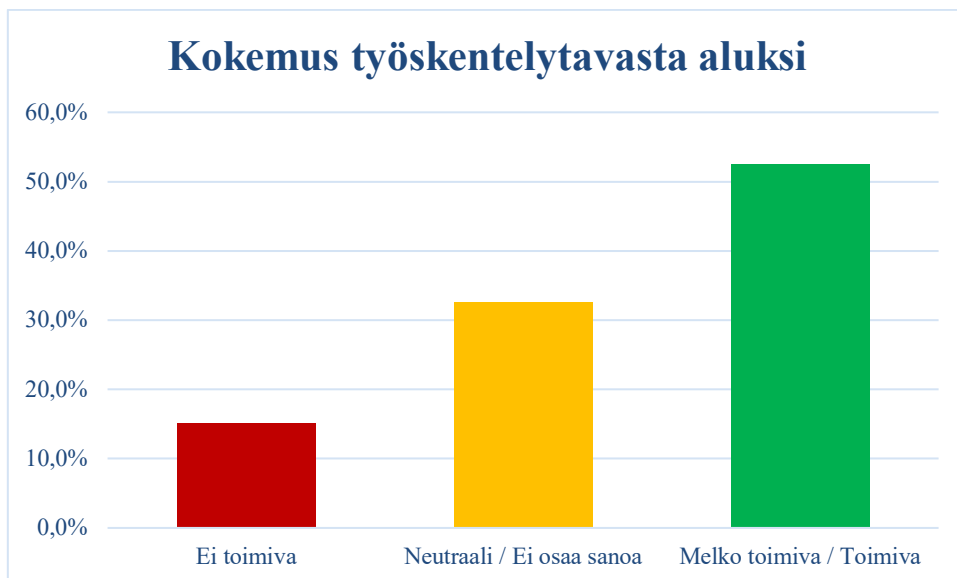
Joidenkin haastateltavien kanssa pohdittiin myös sitä, miten he kokivat, että muutosprosessissa olisi yksilön kannalta hyvä olla mukana. Haastateltavat kommentoivatkin asiaan liittyen seuraavasti:

*"Jos firma tuo jotain, niin sun pitää pelata siinä mukana, oot sä sitä mieltä et se on fiksu tai ei, mut se on se ainut kanava, millä sä pystyt vaikuttaa asioihin"*

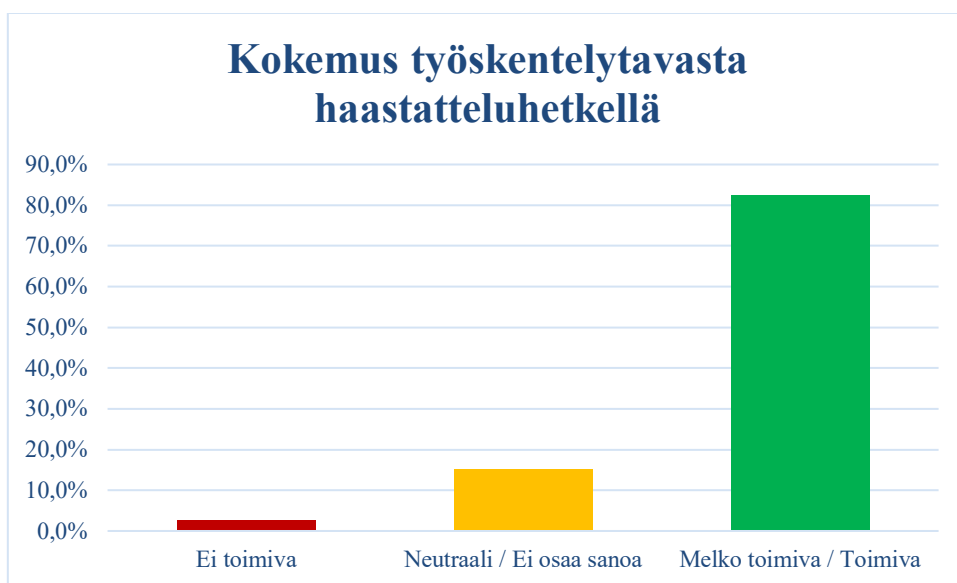
*"Kun se on uus juttu ja osa tätä on myös se, että sitä kehitetään pikkuhiljaa, niin kyllä siinä pitää osallistua sen verran, että saa ne omat ongelmakohdat sanottua eteenpäin. Siin on näitten sprinttien välissä aina mahdollisuus. "*

Kokonaisuutena on siis tulkittavissa, että kaikista ei johtoasemassa olevista henkilöistä vain alle kymmenen prosenttia sijoittui punaiselle alueelle, hieman yli kolmekymmentä prosenttia keltaiselle ja yli kuusikymmentä prosenttia vihreälle alueelle. Pääosin haastatellut ei johtoasemassa olevan henkilöt vaikuttivatkin olevan sitä mieltä, että muutosprosessissa kannattaa olla mukana, ja suurin osa oli myös toiminut muutostilanteessa joko positiivisen avoimin mielin uutta kokeillen tai neutraalisti muutoksen etenemistä seurailleen muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta. Tästä onkin pääteltävissä, että tuotekehitysohjelman sisällä on paljon yksilöitä, joilla todella on omaa kiinnostusta ja halua kehittyä tai muuttua, kunhan uudistumiseen vaikuttava muu ympäristö ja siellä olevat tekijät, kuten johto, sitä tukevat ja mahdollistavat.

Haastatteluiden perusteella olen tehnyt myös karkeat tulkinnalliset yhteenvedot siitä, miten kaikki neljäkymmentä eri rooleissa työskentelevää tuotekehitysohjelman haastateltavaa kokivat yksilöinä muutosprosessin sekä uuden työskentelytavan aluksi sekä haastatteluiden teon aikaan. Nämä tulkinnat ovat nähtävissä seuraavissa kuvioissa kymmenen ja yksitoista.



**Kuvio 10.** Kokemus uudesta työskentelytavasta aluksi.



**Kuvio 11.** Kokemus uudesta työskentelytavasta haastatteluhetkellä.

Näistä kuvioissa 10 ja 11 esitetyistä tekemistäni tulkinnoista onkin havaittavissa, että käsitys muutoksesta ja uudesta työskentelytavasta on kehittynyt prosessin aikana positiiviseen suuntaan. Melko monet haastateltavista, jotka on sijoitettu ensin kuviossa 10 punaiselle tai keltaiselle alueelle ovatkin seuraavassa kuviossa 11 sijoitettu positiivisemmän käsityksen puolelle joko keltaiselle tai vihreälle alueelle, sillä he toivat selkeästi

haastatteluissaan ilmi käsityksenä muuttuneen positiivisempaan suuntaan prosessin aikana, kuten muutamista alla olevista haastateltavien kommenteista on tulkittavissa.

*"Suhtautuminen on muuttunut kokoaika positiivisemmaksi. Aluksi oletin, sen olevan normaali projekti, mutta ensimmäistä kertaa on oikeastaan saanut itse päättää omasta alueesta. Asiat ovat myös menneet paremmin maaliin ja on saatu käytettyä myös aiemmin toimivaksi todettuja asioita. "*

*"Alussa tietysti epäillään kaikkea mitä on uutta. Mutta kyllä sen huomaa melko, no ei nyt melko nopeasti, mutta kuukauden sisällä, että onhan tässä hyötyjäkin. "*

*"Kyllä mä nyt itse henkilökohtaisesti näin sen aika rasittavana alkuun, tuon lappusulkeisen tuolla. Etenkin ku se välillä kuulosti siltä, että se oli itseisarvo se lappujen siirtely siellä. Ja aina painostettiin, että mitä enemmän saa lappuja, sen parempi. Niin kyllähän se pisti ärsyttämään. Ei tos muuten sinänsä mitään ihmeellistä. Se ei niin mahdottomasti vie aikaa ja todennäköisesti he ovat olleet oikeessa, tää projektin managementti, että sellasta raskasta raportointia ei enää paljon ole, joka aina kuulostaa hyvältä. Multahan sitä ei nyt varsinaisesti oo pyydetty, mutta se millaisena resurssina mä oon tällä hetkellä niin kyllä se omalla tavalla kuitenkin helpotti sitä. "*

*"Mun mielestä aika hyvin mennyt tämä siirtymä. Alussa oli vähän haastavaa, kun kerrottiin, että nyt aletaan tekemään tällästä. Mutta kyllä se on alkanut sujumaan ihan hyvin. "*

*"Aluksi, se, että piti mennä kertomaan taululle, koettiin turhanpäiväisenä, eikä haluttu mennä kertomaan, mitä tehdään. "*

*"Kyllä mullakin aluksi oli vähän sellasta vastahakoisuutta tähän, mutta kyllä se nytte tuntuu ihan hyvältä ja oon nähnyt ne hyödyt. Ja tää hyvin niinku kasvattaa porukan yhteishenkeä, kun kaikki on niin tiiviisti yhdessä ja yhdessä katotaan sitä edistymistä ja katotaan, missä on niitä pullonkaulia ja tiedetään, mitä toinen tekee. Ja myöskin se management puoli on tässä hyvinkin lähellä tekijäporukkaa ja se tieto niinku kulkee sieltä tänne ja täältä sinne päin. "*

Kaikkien haastateltavien näkemykset eivät kuitenkaan prosessin aikana vaikuttaneet muuttuneen, jolloin heidät sijoitettiin molemmissa kuviossa samalle värialueelle. Jotkut haastateltavat toivat näkemyksiään myös esiin lähinnä verraten uutta toimintamallia vanhaan toimintamalliin. Eräs haastateltava, joka asetettiin sekä kuviossa 10 että kuviossa 11 vihreälle alueelle kommentoikin haastattelussa: *"Tosi hyvä et siirryttiin tähän, vaikuttaa paljon loogisemmalta, kun se vanha toimintatapa. "* Vastaavasti eräs molemmissa kuviossa punaiselle sijoitettu haastateltava puolestaan kommentoi: *"Mulle se on paikka kommunikoida, jossa he voi kysellä multa kysymyksiä, mutta se on todella lyhyt,*

*siinä ei voi mennä yksityiskohtiin. Mä annan lyhyen tilanpäivityksen, mutta siinä ei mennä syvälle.*

Boyatzisin (2006) mukaan yksilön muutos- ja oppimisprosessi, joka monien tuotekehitysohjelmassa mukana olleiden henkilöiden kohdalla on yllä esitettyjen tulosten perusteella jo osittain toteutunut, lähtisi tarkoituksenmukaista muutosteoriaa mukaillen liikkeelle siitä, että yksilö määritteli millainen haluaa olla. Tässä tutkittavassa tapauksessa yksilö voisi määrittellä haluavansa olla ketterästi toimiva työntekijä rajaten sen haastattelussa esiin nousseisiin ketteryyden taitoihin, kuten hyvään oman työn suunnitteluun sekä rohkeaan kommunikointiin ja yhteistyötä edistävään toimintaan. Boyatzista (2006) mukaillen tätä ideaaliminää yksilö sitten vertailisi todelliseen minäänsä, ja saattaisi esimerkiksi havaita, että hän kyllä suunnittelee hyvin omaa työtään, mutta tilanteissa, joissa pitäisi kertoa omasta työstä ja yhteistyössä muiden kanssa kehittää siihen liittyviä ratkaisuja, hän ehkä vetäytyy ja tuo ajatuksiaan esille suppeasti lähinnä kysyttäessä, tai ei esimerkiksi tietoisesti hakeudu tällaisiin tilanteisiin. Näitä asioita pohtimalla yksilö ehkä mahdollisesti havaitsisi yhteistyötä edistävän rohkean kommunikoinnin olevan kehitystä tarvitseva alue.

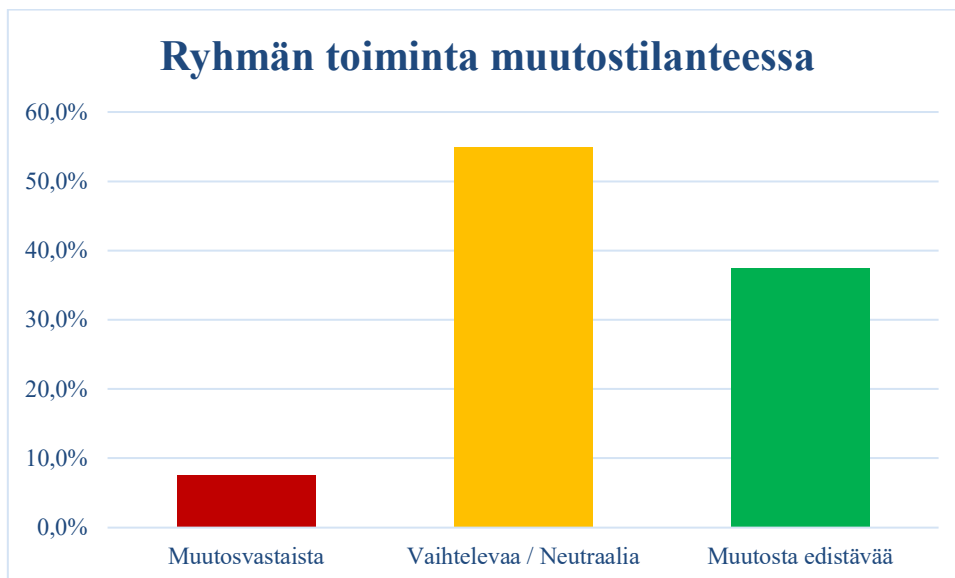
Havaittuaan tämän kehityskohteen voisi yksilö muodostaa oppimisagendan ja sisällyttää siihen tietoisesti tilanteita, joissa kehitettävää asiaa voisi opetella. Näitä tilanteita voisivat tässä tapauksessa olla esimerkiksi erilaiset yhteistyötä ja kommunikointia vaativat työpajat ja palaverit, joita havaintojeni perusteella jonkin verran toimeksiantajalla toteutetaan. Boyatzisin (2006) mukaan oppimista on hyvä toteuttaa ja kokeilla myös olemassa olevissa tilanteissa. Käytännössä tämä voisi tarkoittaa esimerkiksi sen miettimistä etukäteen, millaisia asioita haluaa uudessa työskentelytavassa pidettävissä seisomapalaverissa kysyä tai tuoda esille, ja myös rohkeasti toteuttaa nämä aikomukset. Näiden tilanteiden pohjalta olisi sitten mahdollista havaita, miten muut tilanteeseen suhtautuvat, ja mikäli reaktiot ovat positiivisia, olisi vastaavaa toimintaa helpompi jatkaa myös tulevaisuudessa. Haastatteluissa nousikin esiin tarve rohkaistua kertomaan ylpeästi omasta työstään, ja siihen liittyen kommentoitiin: *"Meidän pitäis tavallaan rohkaistua, meillä on kuitenkin perinteisesti tosi syvää osaamista, mutta niin vaatimatonta. Pitäis pystyä ylpeästi kertoa, että tämmöstä hienoa juttua mä teen."*

Kaiken kaikkiaan muutosprosessi yksilön näkökulmasta vaikutti kuitenkin sujuneen tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa työskentelevien yksilöiden keskuudessa melko hyvin, sillä haastatteluiden perusteella yli kahdeksankymmenen prosentin käsitys uudistuksesta oli haastatteluiden tekohetkellä tulkittavissa olevan enemmän positiivinen kuin negatiivinen. Se, että haastateltavien näkemys tulkittiin enemmän positiiviseksi kuin negatiiviseksi ei kuitenkaan tarkoita sitä, etteivätkö nämä yksilöt olisi ehkä kokeneet myös muutokseen ja uuteen toimintamalliin liittyviä haasteita.

#### 4.2.3 Ryhmän näkökulma

##### Ryhmän ketteröityminen

Haastateltavilta kysyttiin ryhmän näkökulmaan liittyen siitä, miten he kokivat muiden tuotekehitysohjelmalle työskentelevien ryhmäläisten suhtautuneen muutokseen. Vastauksen perusteella olen tehnyt seuraavaksi esitetyn karkean tulkinnan, joka kuvaa koko ryhmän tulkintaa siitä, miten muiden koettiin toimineen tässä ketteryyteen pyrkivässä muutostilanteessa.



**Kuvio 12.** Ryhmän toiminta työskentelytavan muutostilanteessa.

Yllä esitetyn tulkinnan perusteella onkin havaittavissa, että yli puolet kokevat muiden suhtautuneen ketteryyteen ja muutosprosessiin vaihtelevasti tai neutraalisti.

*"Vähän vaihtelevasti, että toiset on hyvin omaksunut tämän ja tulleet avoimin mielin mukaan ja toisilla on vähän sellaista vastahakoisuutta, että kun on tehty pitkään tietyllä tavalla, niin ei halua muuttaa sitä eikä nähdä niitä hyötyjä välttämättä."*

*"Joillakin se on vähän hankalampaa, kaikki on kyllä ottanu sen työskentelytavan, mutta siinä ehkä on se oma, jos on vähän resurssipulaa ja muuta, nii se on ehkä vähän herättäny semmosta epäuskoo. Että onko tämä nyt tässä hyvä tapa toimia."*

Yli kolmanneksen puolestaan on tulkittavissa kokeneen muun ryhmän suhtautumisen muutosta edistävänä. Tähän liittyen kommentoitiin muun muassa seuraavasti:

*"Yleisesti ottaen tähän on reagoitu melko positiivisesti ja se on hyväksytty. Ihmiset tulee näihin stand-upeihin ja on mukana sprinteissä ja niin edelleen..."*

*"Muiden tekemisestä ei oo paha sanottavaa, kehuja vois antaa vaikka melkeen kaikille tässä olleille."*

*"Koen, että yleisellä tasolla ollut hyvin positiivista. Uskon, että se mitä ihmiset arvostaa, on että asiat identifioidaan ja kommunikoidaan heti, ja sitten kaikki työskentelee yhdessä ratkaistakseen niitä."*

Kokonaisuudessaan vain alle kymmenes koki muiden suhtautumisen muutosvastaisena, ja siihen liittyen kommentoitiin:

*"Joo, no onhan täällä, hyvinkin suurta muutosvastarintaa ja näin. "*

*"On ollut vastarintaa ja sellaiset henkilöt, joiden tulisi osallistua tähän enemmän ei kuitenkaan osallistu. Osa kokee, että tämä ei ole hyvä ja sen takia, ei ehkä käy näissä aloitus- tai lopetuspäivissä tai standupeissa".*

Joidenkin johtoasemassa olevien henkilöiden haastatteluista oli myös havaittavissa heidän havainneen jonkinlaista muutosvastarintaa, mutta pitävän sitä myös johdon kannalta opettavaisena. Eräs johtaja-asemassa oleva kommentoikin asiaan liittyen seuraavasti:

*"Se, mikä on vielä ollu hyvä, että on ollu vastarinta, siin mielessä vastarinta, että mäkin oon joutunu vähä perustelemaan, että miks tätä muutosta tehdään, ja niinku itte miettimään, ei vaan se, että muutos on kiva, vaan miks se muutos on kiva. Ja miks meidän pitää ottaa näitä raskaita välejä tässä, että me päästään siihen vielä kivempaan".*

Nämä tulokset voidaan katsoa olevan linjassa aiempien tutkimusten (CollabNet VersionOne 2019; Dikert ym. 2016) kanssa, sillä muutosvastaisuuden onkin todettu myös tämän mukaan olevan yksi ketteröitymistä selkeästi haastava tekijä.

Mielenkiintoisen havaintona puolestaan oli myös se, että henkilö, joka ei itse ehkä kokenut työskentelytapaa omalle kohdalleen parhaana tapana toimia, koki kuitenkin muiden suhtautuvan siihen positiivisesti, ja kommentoi asiaan liittyen: *“Itselleni en koe tämän toimivan, mutta olen kuullut muiden sanovan, että se auttaa heitä. Erityisesti yksi henkilö. Hän sanoi, että tämä on todella hyvä ja on iloinen, että teimme tämän.”* Lisäksi haastatteluissa kommentoitiin myös sitä, miten koetaan ohjelman ulkopuolisten henkilöiden suhtautuvan tämän ryhmän toimintaan melko vaihtelevasti. Eräs haastateltava kommentoi joidenkin olevan sitä mieltä, että *“te vaan hihhuloitte siellä jotakin”*, mutta sanoen samaan lauseeseen myös, että *“toisaalta on porukkaa, jotka on sillee, et ai mikä tapa tää on niinku, et ne on tosi kiinnostuneita. Et se on vähä joko tai... Se on vähä hankala sanoo, et onko se vaan kateutta vai onko se vaan tietämättömyyttä...”* Näistä tuloksista onkin pääteltävissä, että ryhmän toiminta ketteröitymisprosessissa on vaikuttanut oleen melko vaihtelevaa. On myös tulkittavissa, että asiaa on tarkasteltu osittain eri rooleista tai näkökulmista käsin, jonka myötä ei ole yllättävää, että tulokseksi saatiin vaihtelevia näkemyksiä.

Haastatteluissa puhuttiin myös siitä, mitä ketteryys edellyttää ryhmän ja siellä toimivien ihmisten kannalta. Erään haastateltavan kommentti tähän liittyen olikin seuraava:

*“Se, että sä pystyt sen arvioida niinku niin hyvin, että kauan se kestää, niin kyllähän se vaatii ihmisiltä tietysti erilaista sellasta kurinalaisuutta. Ku sul ei oo, niinku täs nyt ei oo, sitä esimiestä potkimassa eteenpäin, mitä ehkä vanhassa tavassa oli, kun on johdettu suoraan, esimieheltä tullu, että mitä sä teet mitä sä teet.”*

Tämä haastateltavan kommentti vaikuttaakin olevan suoraan linjassa sen kanssa, mihin Martela ja Jarenko (2017: 12-13) viittaa puhuessaan itseorganisoitumisesta, eli sellaisesta tavasta organisoitua, jossa ei ole jäykkää hierarkiaa ja valmiita ylhäältä tulevia rakenteita on hyvin vähän, sillä organisoitumistapa muotoutuu ja muokkautuu tilanteen ja tarpeen mukaan. Eräs haastateltava mainitsikin uuden työskentelytavan osittain vähentäneen tällaista jäykkään hierarkiaan liittyvää byrokratiaa kommentoiden: *“Byrokratiaa*

*on kyllä vähemmän, kun ei ole virallisia kokouksia, josta pitää tulla kokouskirja joka asiasta ja se vie aikaa sekin, silloin jää enemmän aikaa itse työhön."* Tästä onkin pääteltävissä, että tuotekehitysohjelman sisällä itseorganisoitumiselle on ainakin osittain annettu mahdollisuus. Toisaalta tutkittava tuotekehitysohjelma on kuitenkin osa laajempaa organisaatioita, ja joutuu kuitenkin toimimaan tietyissä asioissa koko organisaation toimintamallin mukaisesti. Eräs haastateltava viittasikin tämän osittain olevan ketteröitymistä hankaloittava tekijä kommentoiden seuraavasti:

*"Me ollaan nyt tavallaan matriisissa, tai me ollaan niin pilkottuja, ja se hierarkia on niin vahva edelleen se, että kenelle sä raportoit. Nii se vähän niinku estää tän nopeuttamisen. Mä toivon ainakin, että nähdään meidän ohjelmassa, että meil ei oo hierarkiaa, me ollaan yks taso, joka tekee töitä. Että se. Mutta, kun katsoo jotain osia meidän organisaatiosta ainakin, niin se on erittäin hierarkkinen, ja se on tärkeää se, että sulla on esimies ja hänellä esimies ja esimiehen esimies, ja kuka raportoi ja kuka käskee. Siitä pitää päästä pois."*

Haastatteluiden perusteella onkin mielestäni tulkittavissa, että tuotekehitysohjelman sisällä on ainakin osittain tiedostettu, mitä ketteryys ryhmätasolla edellyttää, mutta ei ehkä ole vielä päästy siihen, eikä olla varmoja päästäänkö täydellisesti koskaan. Eräässä haastattelussa kommentoitiinkin ryhmätason itseohjautuvuuteen liittyen seuraavasti:

*"Se ois se, mihinkä me niinku haluttais päästä, ja sehän ois semmonen niinku, että käytännössä, että sen jälkeen, se tietty taso vois nostaa jalat pöydälle, että tiimit tekee itsenäisesti töitä ja sitte ne vähä raportoi ja se on sillä selvä. Mutta eihän se siinä laajudessa tuu koskaan toimimaan, mutta kyllähän tämä tuo sitä lisää, mutta se vaatii myös niiltä tiimiläisiltä, että niiden pitää olla pikkusen enemmän niinku naimisissa sen asian kanssa. Ja pystyä aika hyvin arvioimaan sitä mitä sä teet, ja sen oman työn kesto ja tommosta"*

Savaspuron (2019: 25) mukaan ryhmätason itseohjautuvuus on akateemiselle tutkimukselle vielä hyvin uusi asia, joten sen suhteen on mielestäni myös luonnollista, että tutkitavalle tuotekehitysohjelmallekin se vaikuttaa vielä ainakin toistaseki olevan osittain saavuttamaton asia. Ketterän projektinhallinnan menetelmien tulisi kuitenkin osaltaan rohkaista itseorganisoitumiseen (Project Management Institute 2017: 39). Ja ainakin yllä esitetyn haastateltavan kommentin, sekä havaintojeni ja kaikkien haastattelujen perusteella tehdyn kokonaistulkinnan perusteella tuotekehitysohjelman käyttämä työskentelymalli, joka perustuu ketterään projektinhallintaan, on rohkaissut itseorganisoitumista, vaikka siihen ei ainakaan vielä ole täysin päästy.

### Ryhmän kollektiivinen ketteryyteen tähtäävä oppimisprosessi

Laajemmin ajateltuna tutkittavassa tapauksessa käynnissä oleva toimintajärjestelmän uudistamisprosessi on käynnistänyt laajan kollektiivisen oppimiskokonaisuuden, joka käytännössä tarkoittaa Engeströmin (esim. 1995) tutkimaa ja kehittämää ekspansiivista oppimista. Tällaisessa toiminnassa työyhteisön jäsenet osittain irtaantuvat perinteisistä työtehtävistään ja alkavat tutkimaan ja pohtimaan sitä toimintajärjestelmää, jonka mukaan he työtä päivittäin tekevät. (Virkkunen & Ahonen 2008, 72-73.) Tällaista toimintajärjestelmän tutkiskelua ja kehittämistä yhdessä onkin tutkimustulosten pohjalta tapahtunut jatkuvasti prosessin aikana. Haastatteluissa asiaa kommentoitiin seuraavasti:

*"Justiin siellä sprintin lopussa oleva läpikäynti, niin siellä katotaan kuinka ollaan onnistuttu, ja siellä voidaan tehdä ehdotuksia ja äänestää eri asioista, että muutaanko jotain toimintatapaa. Esimerkiksi nää daily stand upit, niistä on kokeiltu eri määriä, montako kertaa viikossa pitäisi olla, ja kyllä se on ihan hyvä, että annetaan myös sille koko porukalle mahdollisuus vaikuttaa."*

Tuotekehitysohjelman uuden työskentelymallin mukaisissa retrospektiiveissa onkin pohdittu jokaisen työskentelyjakson jälkeen sitä, miten työskentelytapaa voitaisiin jatkoa ajatellen kehittää. Käytännössä on siis tulkittavissa esimerkiksi näiden tilaisuuksien ilmentäneen tuotekehitysohjelmassa työskentelevän ryhmän ekspansiivista oppimista.

Haastattelujen perusteella oli myös tulkittavissa, että organisaation jäsenet ovat melko hyvin sisäistäneet sen, mihin myös Haneberg (2011: 52) sekä Moreira (2017: 39) viittasivat, että ketterien ajattelu- ja toimintatapojen oppiminen ja sisäistäminen vie aikaa. Yksi haastateltavista totesikin, kuinka *"se on niin, että sä et käännä sitä noin sormia napsauttamalla, vaan pikkuhiljaa tekemällä"*. Tutkimuksen tulosten perusteella oli myös havaittavissa, että tämä muutos- ja oppimisprosessi on kohdeorganisaatiossa vielä kesken ja tulee jatkumaan vielä jonkin aikaa. Eräs haastateltava tiivistikin tilanteen, joka oli tulkittavissa useammistakin haastatteluista todeten, kuinka, *"tämähän on ku on opetelua kaikille tämä toimintatapa"*.

Kokonaisuutena sekä haastatteluiden että havaintojen perusteella onkin tulkittavissa, että tuotekehitysohjelman sisäinen oppimisprosessi on käynnistynyt ja edennyt melko

positiivisessa, mutta kuitenkin osittain hieman muutosvastaisessakin hengessä. Näin olen vaikuttaakin siltä, että prosessi on saavuttanut suurin piirtein Engeströmin (1995: 91) kuvaaman ekspansiivisen oppimisen neljännen syklin, jossa uutta toimintamallia sovelletaan ja yleistetään, ja jolle toisaalta on myös tyypillistä muutosvastarinnan ilmentyminen. Se, että ryhmän sisällä on haastatteluista päätellen löydetty ainakin joitakin etuja ja hyötyjä alun kankeuden tai vastustuksen jälkeen, viestii kuitenkin siitä, että oppimisprosessissa on edetty. Eräs haastateltava kommentoikin asiaan liittyen seuraavasti:

*"Tietenki aluks vähän skeptisyyttä, että toimiiko tämä ja uusissa asioissa yleensäkin siihen voi tulla aina, että mihin suuntaan tää menee. Mutta kyllä monet on huomannu positiivisia asioita ja näin, hyviä puolia tässä toimintatavassa. Justii ku on nyt muutama sprintti menty eteenpäin nii sen huomaa, että siinä on saatu aikaan nopeita muutoksia ja pystytty keskittymään olennaiseen projektin kannalta."*

Engeströmin (1995: 91) mukaan siinä kohtaa, jos työyhteisön sisälle muodostuneet ristiriidat saadaan ratkottua, saadaan myös toimintamalli muutettua. Kaikkia toimintamallin uudistamiseen liittyviä ristiriitoja ei vielä tutkittavassa kohteessa ole ratkottu, mutta suunta vaikuttaisi kuitenkin olevan haastattelujen ja havaintojeni perusteella oikea.

#### 4.2.4 Uuden toimintatavan SWOT-analyysi

Haastatteluissa tuli ilmi paljon erilaisia ketteröitymisen kehittämissprosessiin sekä ylipäänsä käytettyyn menetelmään liittyviä vahvuuksia ja mahdollisuuksia sekä heikkouksia ja uhkia. Näiden perusteella olen tehnyt tulkinnalliset yhteenvedot asioista, joihin haastatteluissa viitattiin useamman kerran, ja ne ovat kaikki esitettyinä seuraavissa kuvioissa. Jokaisen asian perään on myös merkitty prosentteina, kuinka suuri osa haastateltavista tulkintani mukaan viittasi haastatteluissa kyseiseen asiaan vastaamalla spontaanisti esitettyihin avoimiin kysymyksiin, kuten siihen, mitkä asiat haastateltava kokee uuden työskentelytavan suurimmiksi vahvuuksiksi tai heikkouksiksi? Haastateltaville ei siis ole annettu mahdollisia vastausvaihtoehtoja, vaan heidän on annettu spontaanisti kertoa ajatuksiaan aiheeseen liittyen, ja seuraavat karkeat yhteenvedot on tehty näitä vastauksia tulkitsemalla. Koska kyseessä on laadullinen tutkimus, jonka tavoitteena on nimenomaan ymmärtää tutkittavaa ilmiötä ja prosessia eri näkökulmista, saattavat myös vähemmän mainitut asiat olla hyvinkin merkittäviä lopputuloksen kannalta. Jokaisen

esittämäni yhteenvedon jälkeen avaan myös hieman tarkemmin eniten mainittuja asioita ja nostan esiin joitakin haastateltavien kommentteja aiheisiin liittyen.

#### VAHVUUDET

- Lisää avointa kommunikointia ja edistää yhteistyötä (73 %)
- Lisää läpinäkyvyyttä ja parantaa tiedonkulkua kaikkiin suuntiin (73 %)
- Auttaa hallitsemaan kokonaisuutta (45 %)
- Parantaa työn suunnittelua ja priorisointia (38 %)
- Edistää yhdessä oppimista (30 %)
- Nopeuttaa muutoksia ja päätöksiä (23 %)
- Parantaa yhteishenkeä (18 %)
- Sitouttaa tavoitteisiin (13 %)
- Nopeuttaa asioiden ottoa keskustelun alle (13 %)
- Selventää odotuksia ja vähentää päällekkäistä työtä (10 %)
- Helpottaa johtamista ja tuo esiin tuloksia sekä ongelmakohtia (10 %)
- Vähentää kirjallista raportointia (8 %)

**Kuvio 13.** Uuden toimintatavan vahvuudet.

Merkittävimmät vahvuudet vaikuttivat liittyvän siihen, kuinka uuden toimintatavan on koettu lisäävän avointa kommunikointia ja edistäneen yhteistyötä, sekä lisänneen läpinäkyvyyttä ja parantaneen tiedonkulkua kaikkiin suuntiin. Haastateltavat kommentoivatkin hyödyistä kysyttäessä muun muassa seuraavasti:

*"Selkeä kommunikointi. Se mahdollistaa sen, että jokaisella on selkeä ymmärrys siitä, mitkä ovat prioriteetit ja miksi, ja se on todellakin hyöty numero yksi."*

*"Paljon läpinäkyvämpää kuin se, että ihmiset työskentelevät omissa siiloissaan ja sä et oikein tiedä mitä toisella puolella tapahtuu."*

*"Saadaan sitä tietoa nopeasti ja kaikki periaatteessa tietää, mikä on se tavoite tässä sprintissä ja kaikki tekee työtä sen targetin eteen ja sen kanssa, ja myöskin sitten se, että kaikki tietää mitä toiset tekee aika hyvin nyt kun on näitä daily stand uppeja aamuisin"*

*"Kyllä ainakin tiedonkulun kannalta on ollut hyvä ja pystyy sillai ohjaamaan tiettyyn suuntaan ja muuttaa sitä suuntaa nopeasti niin se on varmasti hyvä mutta se justiin se sprinttien kestot niin sitä varmaan joutuu sitten miettimään ehkä enemmän et pitäiskö olla pidemmät. "*

*"Kommunikointi on aina tällaisessa firmassa vähän haaste, kun on eri organisaatioita eri osastoja ja ihmiset on siellä täällä puuhaamassa omia juttujaan. Tää projekti pitää nää cross-functional tiimit jollain lailla kasassa ja toiminnassa."*

*"Tässä pystyy paremmin seuraamaan mitä muut tekee, se on hektisempää ja päivittäistä kun noita stand uppeja on niin sellaista informaation vaihtoa on muiden kanssa sinänsä enemmän. Tietää paremmin mitä muut tekee."*

*"Kommunikointi on parempi. Vaikka stand upissa ei saa puhua juuri kuin siitä, mitä on menossa ja mitä on tehnyt, mutta siinä on porukka koossa, joiden kanssa voi keskustella stand upin jälkeen. Lisäksi ovat nämä aloitus- ja lopetuspäivät, joissa on iso porukka paikalla ja on ehkä helpompi kommunikoida siinä."*

*"Kommunikaatio tämä tietysti tässä projektin sisällä parempaa ja se tavallaa ehkä vähentää vähä stressiä ku kaikki tietää että mitä tekee, nii sitte ei oo semmonen olo että teenköhän mä nyt oikeaa asiaa. Se on ainaki positiivinen puoli."*

*"Informaation kulku on niin paljon parempi, niin, se on kaikille niinku helpompi tehdä töitä, kun pystyy niinku vetään samaan suuntaan."*

*"Ja kai hyödyksi vois sanoa myös, että yhteistyö on tiivistynyt tämän työtavan ansiosta."*

Myös Gartnerin (2018) tutkimuksessa todettiin ketteryyden merkittäväksi hyödyksi yhteistyön korostuminen. Samoin Laannin ym. (2011) tutkimuksen mukaan ketteryyden tuomiksi hyödyiksi todettiin muun muassa läpinäkyvyyden ja tyytyväisyyden lisääntyminen. Näin ollen tämän tutkimuksen tulokset ovat linjassa aiempien tutkimusten kanssa vahvistaen sitä olettamusta, että ketteryys parantaa yhteistyötä sekä läpinäkyvyyttä lisätessään avointa kommunikointia ja tiedonkulkua. Haastattelussa tuotiin lisäksi esiin myös se, kuinka monia vahvuuksiin liitettäviä asioita, kuten visuaalisuutta, työn suunnittelua, säännöllisiä tapaamisia ja kasvokkain kommunikointia sekä tapaa hallita kokonaisuutta voitaisiin mahdollisesti hyödyntää myös muualla. Seuraavaksi onkin listattuna haastattelussa esiintyneet työtavan tuomat mahdollisuudet.

**MAHDOLLISUUDET**

- Työskentelytavan tai joidenkin sen elementtien soveltaminen muualle organisaatioon (63 %)
- Jatkuvan oppimisen ja kehittymisen mahdollistaja (25 %)
- Työskentelyjaksojen pituuden optimointi (18 %)
- Johdon vähentäminen itseohjautuvuuden kehittymisen myötä (8 %)
- Työn fokuksinnin ja prosessien tehostamisen mahdollistaja (5 %)

**Kuvio 14.** Uuden toimintatavan tuomat mahdollisuudet.

Yli puolet haastateltavista vaikuttikin kokevan, että työskentelytapaa voisi soveltaa myös muualle organisaatioon, ja kommentoi asiaa seuraavasti:

*"Kyllä se varmasti sopisi joka paikkaan. Se, että se porukka joka tekee projektille töitä, oppii tuntemaan toisiaan paremmin päivittäisessä standupissa, sekä aloitus- että lopetustilaisuudessa. Uskon, että tämä käy mihin tahansa projektiin. "*

*"Jos puhutaan tuotekehityksestä, niin en näe miksi tämä ei sopisi vaikka leipomoon. Samat lainalaisuudet pätevät kaikessa tuotekehityksessä, kun pitää järjestelmällisesti keksiä jotain uutta ja luoda mahdollisimman paljon asiakasarvoa. En yhtäkkiä pysty keksimään, mihin tämä ei kävisi vaikka tämä organisaation sisällä, kun puhutaan tuotekehityksestä. "*

*"Kyllä soveltus mun mielestä muuallekin. Tää whiteboard ja nää standit, ja keskusteluja, nää mitä meillä on tässä projektinurkkauksessa, vois ainakin siirtää. Tai oikeestaan aika lailla tän koko jutun, että tähän nyt vielä vähän elää ja muuttuu, mutta kyllä mun mielestä vois niinku kaikkia näitä asioita soveltaa. "*

*"Miksei sopis. Se on hyvä visualisoiva menetelmä yrittää hallita projektia. Miksi se ei sopisi. Ainut vaan, että siinä nyt pitää muistaa välillä, että kaikki työtehtävät ei oo semmosia, että niistä tulee päivittäin uusia lappuja. "*

Muualle soveltamiseen liittyen osa kuitenkin koki, että esimerkiksi tapaamiskertojen määrä sekä työskentelytajakson pituus tulisi optimoida eri tilanteisiin sopiviksi.

*"Kyllä tommonen lyhyt aamukokous vois sopii yleensä niinku experttiryhmään vaikka, mutta sitten pitäis harventaa, että se olisi esimerkiksi joka maanantai keran viikossa. Että ei näin tiivistä seuraamista tai esittelyä. Että se menee vaan itsensä toistamiseen se koska meillä projektit on kuitenkin niin pitkiä että ei ne edes viikossa välttämättä muutu mihinkään. "*

*"Eli task määrittäisi sprintin pituuden eikä niin, että on päätetty etukäteen 6 viikkoa, koko ajan mennään kuuden viikon jaksoissa, vaan enemmän, että jos me nyt*

*arvioidaan, että tämän homman suunnittelemiseen menee kahdeksan viikkoa, niin se on sitten kahdeksan viikkoa ja sitten seuraava laskentavaihe menee vaikka neljä viikkoa niin se olisi neljä viikkoa"*

*"Ehkä se voisi olla semmoinen, että se olisi semmoinen rolling, eikä se oo nykyään tommoinen niinku trendijuttu kans. Että näytetään näitä rolling 12kk käyriä. Eliikkä, et se niinku, vaikka tämä kaikki tämmöinen niinku pyörii, nii ei ois näitä tommosia aikajaksoja, vaan mentäis kaiken aikaa eteenpäin, ja sulla ois niitä sellasia rajapyykkejä siellä, että koska pitää olla. Ja niiden mukaan sitte planattais vähä sitä hommaa, että kuinka se pitäisi olla. Mutta että ois kuitenkin se plan sille pitkälle aikaa."*

Nämä kommentit liittyen työskentelytavan käytäntöjen soveltamiseen viittaavat myös siihen ilmiöön, mistä niin sanotussa hybridimallin projektinhallinnassa nimenomaan on kyse, että sovellettaisiin ketteryydestä käyttöön ne asiat, jotka parhaiten sopivat kyseiseen kontekstiin ja tuovat isoimman hyödyn. Työskentelytavan mahdolliseen jatkojalostukseen tai -käyttöön liittyvien asioiden lisäksi noin neljännes haastateltavista viittasi jollakin tasolla siihen, kuinka uusi toimintatapa mahdollistaa jatkuvaa oppimista ja kehittymistä, eli käytännössä Engeströmin (1995) kuvaamaa ekspansiivista oppimista.

#### **HEIKKOUEDET**

- Työskentelytavan tapaamiset vievät aikaa (45 %)
- Resurssivajeet tiimeissä (23 %)
- Koulutusten ja laajemman infon puuttumien aloitusvaiheessa (18 %)
- Tiedonjako niille, jotka eivät työskentele samalla tavalla (13 %)
- Käytettävyys (post-it laput + valkotaulu) (10 %)
- Työtapa kuormittaa tai tuo lisätyötä (10 %)
- Päätösten tai muiden asioiden dokumentointi (8 %)
- Stand-upien sisältö (8 %)

#### **Kuvio 15.** Uuden toimintatavan heikkoudet.

Aineistossa toistuvana heikkoutena ilmeni se, kuinka vajaa puolet haastateltavista koki työskentelytavan tapaamisten vievän heidän aikaansa ja vastaavasti noin kymmenes koki sen kuormittavan tai tuovan lisätyötä. Hanebergin (2011: 52) mukaan ketteryydestä kuitenkin tulee tapa työskennellä vasta, kun käytäntöjen hiomiseen on käytetty tarpeeksi aikaa. Näin ollen on mielestäni luonnollista, että prosessin alkuvaiheessa uuden työtapen mukaisten tapaamisten koetaan vievän aikaa, sillä ne eivät vielä ole hiottuneet osaksi normaalia toimintaa. Ja kuten Moreira (2017: 39) tuo ilmi, toimintakulttuurin

ketteröittäminen ei koskaan ole täysin kivutonta, ja ketteryyden myötä ihmisten tulee omaksua uusi tapa ajatella, ja tällainen muutos vie aikaa. Muutamat haastateltavat toivat myös esiin sen, että vaikka uuden toimintatavan heikkous nyt onkin se, että se vie aikaa, on se kuitenkin ehkä hyödyllistä. Asiaa kommentoitiinkin esimerkiksi seuraavasti:

*"Se vie enemmän aikaa, mikä on ilmeistä, kun on paljon kommunikointia. Luulen, että on sen arvoista varmistaa, että koko tiimi työskentelee samaan suuntaan. Se on se hinta, joka joudutaan maksamaan. Se on tämän tavan heikkous, mutta mielestäni se on sen arvoista."*

*"Se voi tuntua joskus, että tää niinku vie aikaa, nii pitää yrittää ainaki ite ajatella, että kyllä tää suunnitteleminen sitte kuitenkin jossain säästää aikaa, vaikka se nyt vie aikaa. Ajatella että siitä on hyötyä, mikä aika tähän menee."*

Konkreettisenä heikkoutena reilu viidennes haastateltavista puolestaan nosti esiin resurssipulan tiimeissä. Vajaa viidennes puolestaan viittasi alussa jaetun laajemman infon tai koulutuksen puuttumiseen. Tämä tulos vaikuttaakin olevan linjassa Livermoren (2008) tutkimustuloksen kanssa, jonka mukaan muun muassa koulutus ja pääsy ulkoisiin resursseihin ovat merkittävästi ketterien menetelmien implementointiin vaikuttavia tekijöitä. Samoin tällä voidaan periaatteessa ajatella olevan yhteys myös ainakin osittain samaan asiaan, jonka Rasnacic ja Berzisa (2016: 49) toivat esiin tutkimustuloksissaan mainiten alun valmistelun olevan tärkeää ennen ketterien menetelmien implementointia.

Heikkouksina mainittiin myös tiedonjako niille, jotka eivät työskentele tuotekehitysohjelmalle sekä hyödynnettävien manuaalisten välineiden käytettävyys. Se, että ainakin toistaiseksi käytetään manuaalista valkotaulua ja post-it lappuja sai kuitenkin haastattelussa osakseen välillä myös kehuja, koska sen koettiin toisaalta olevan helppo ja yksinkertainen tapa. Kokonaisuuden perusteella asiaan kuitenkin viitattiin hieman useammin heikkoutena, jonka vuoksi se sijoitettiin näkymään heikkouksissa.

**UHAT / HAASTEET**

- Oikeiden ihmisten mukaan saaminen ja sitouttaminen (50 %)
- Fyysisesti muualla istuvien osallistuminen (35 %)
- Kokonaiskuvan hahmottaminen pitkällä aikavälillä (33 %)
- Joidenkin tehtävien jakaminen pienempiin osiin (33 %)
- Suunnittelu- ja lopetustilaisuuksien tehokkuus (30 %)
- Realististen työsuunnitelmien teko ja niistä kertominen muille (20 %)
- Oppiminen ja asenteiden muutos vie aikaa (20 %)
- Digitalisoinnissa mahdollisesti katoavat hyödyt (18 %)
- Erilaisten työtapojen yhteensovittaminen (15 %)
- Edellyttää soveltuvia tiloja ja välineitä (13 %)
- Sopeutuminen uuteen työtapaan (10 %)
- Uskallus kertoa asiansa avoimesti muille (10 %)
- Tavoitteisiin pääseminen muuttuvissa tilanteissa (10 %)
- Nykyinen hierarkkinen organisaatorakenne (8 %)
- Muutosvastarinnan levittäminen ja levittäytyminen (8 %)

**Kuvio 16.** Uuden toimintatavan haasteet tai uhat.

Merkittävimpinä haasteina tai uhkina tutkimustuloksissa nousivat esiin asiat, jotka liittyivät ihmisten mukaansaamiseen ja osallistumiseen. Tämä toisaalta on mielestäni luonnollista, sillä tuotekehitysohjelmassa työskentelee henkilöitä, jotka joutuvat jakamaan työaikaansa esimerkiksi monille eri projekteille, joka tarkoittaa vielä toistaiseksi sitä, että he joutuvat myös työskentelemään monilla eri toimintavoilla, jolloin johonkin tapaan sitoutuminen saattaa muodostua haasteeksi. Ylipäänsä työskentelytapojen yhtenäistämisen oli myös asia, jonka haastateltavat nostivat esiin, ja mikäli siinä ei onnistuta saattaa ihmisten mukaan saamisesta tulla vielä nykyistäkin suurempi uhka. Toisaalta se tilanne, että esimerkiksi expertit joutuvat työskentelemään monissa paikoissa ei välttämättä tule helposti muuttumaan. Eräs haastateltava kommentoikin asiaa seuraavasti:

*"Tää työskentelytapa vaatisi sen, että pistetään kaikki ekspertit ja kaikki osaajat samaan siiloon, tekee kuusi viikkoa sitä samaa hommaa, se olisi isoin etu. Mutta sitten siinä on se haitta, että kaikki ei pysty irrottautumaan; huomataan, kun mennään muutama viikko eteenpäin ja ei olekaan asiat tapahtunut, kun pitää sammuttaa jotakin tulipalaa muualla."*

Melko moniin näistä tutkimuksessa esiin tulleista haasteista tai uhista on viitattu myös aiemmissa tutkimuksissa. Kuten aiemmin tuli ilmi, Gartnerin (2018) tutkimuksessa viitattiin haasteiden liittyvän fyysisen tuotteen kehittämiseen menevään aikaan sekä

tuotteiden riippuvaisuuteen eri asioista, mikä hankaloittaa jonkin valmiin julkaisemista lyhyiden syklien jälkeen. Samoin Evbota ym. (2016) nostivat haasteena esiin kyvyn arvioida, priorisoida ja suunnitella työtä, joka viittaa paitsi haastatteluissa ilmenneeseen työtehtävien pilkkomiseen liittyvään haasteeseen, myös kokonaiskuvan hahmottamisen haasteeseen. Samaan aihepiiriin viittaa myös haaste, joka liittyi työtehtävien realistisen suunnittelun ja niistä kertomisen muille. Asiaa kommentoitiinkin seuraavasti:

*"Etenki siinä, ku se ajettiin sisään ja yritettiin saada niitä etuja sieltä esille niin, välillä ehkä tuntu, että tässä projektissa niistä lapuista tuli se itseisarvo. Ei sitä... Se on tietysti projektin ohjauksen tavoite saada asioita menemään asioita eteenpäin, mutta meillä ne, tuolla ne asiat ei vaan tapahdu niin. Ne tapahtuu ajan kanssa. Nyt sit jos pienien yksityiskohtien kanssa mietitään ja tuskailaan, jotka sit taas liittyy isompaan kokonaisuuteen. Nooh voishan niistä pienistä nysväyksistä tehdä lapun, mutta niinku sanottu se pieni yksityiskohta voi muuttua sit uudestaan. Tietenki sit vois avata taas uuden lapun sinne, mutta se on sit taas sitä, että mielummin tekis sitä työtä kuin availa lappuja."*

*"Ja sehän huomattiin myös, että ekassa sprintissä taskit oli aivan niinkun liian suurpiirteisiä ja sitten opittiin siitä ja seuraavan tehtiin sitten pikkupikku taskeja, eikä sekään ollut hyvä... Kyllä siinä on oppimista vielä. Ja toinen juttu on se, että sillä hetkellä kun keksitään ne taskit ja targetit, se voi olla niin selkeä, että tohon pyritään ja tehään tämä ja tämä ja tämä, että päästään siihen. Sitten niin kun kuuden viikon kuluttua rupee miettimään, että mitä tuolla oikein tarkoitettiin. Se on haaste sinänsä."*

Haastatteluista oli myös havaittavissa, että uutta tapaa opetellessa myös työtehtävien pilkkomisesta ja suunnittelusta sekä siitä, kuinka paljon yhden työskentelyjakson aikana ehtii työtä tekemään, oli tullut jossakin määrin helpompaa. Työtehtävien luonne vaikuttaa fyysisen tuotteen kehityksessä olevan kuitenkin sellainen, että ihan kaikkia tehtäviä ei ehkä ole järkevää pilkkoa samalla tavalla niin pieniin osiin vaan enemminkin järkevän kokoisiin kokonaisuuksiin. Haastatteluissa asiaa kommentoitiinkin seuraavasti:

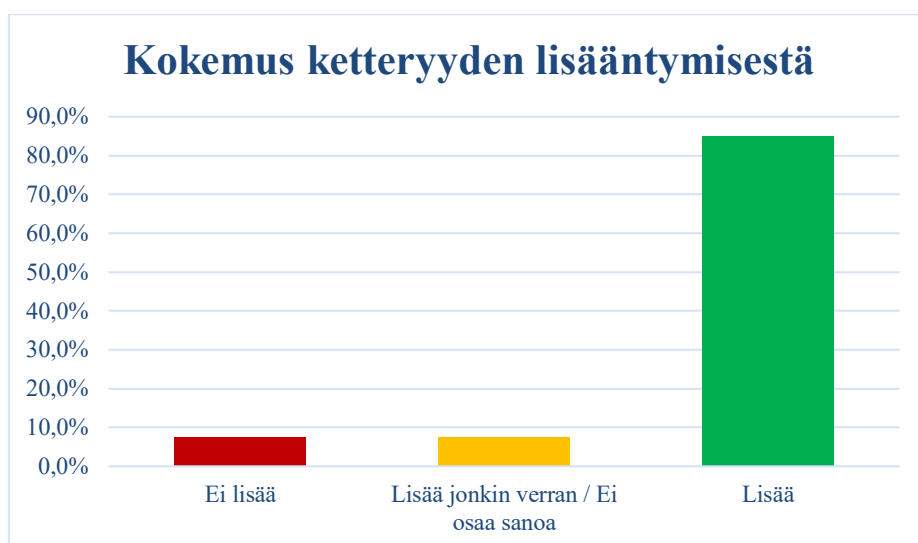
*"Siinä on sitä haastetta, että miten tällaisessa muuttuvassa ympäristössä saadaan palasteltua se järkeväksi ja saadaan näkyvää muutosta tai virtausta siihen taululle, koska onko siinä järkeä, jos edistymisen ei näykkään projektinhallinnassa, vaan taulu alkaa olemaan staattinen. Kuinka joustavana toiminta pysyy, eli muokataanko ja päivitetäänkö taskeja, että siihen tulee läpinäkyvyyttä"*

*"Se miten kauan jokin asia ottaa aikaa, että onko se 3 päivää vai onko se 10 tai 15 päivää, niin se vaihtelee. Se periaatteessa, että jos sen asian tekee, niin siinä voi mennä se 2 päivää, mut jos sä ootat jotain tietoo jostain muualta päin niin siinä voi mennä yhtäkkiä se 10 päivää ennen ku saat sen asian tehty. Niin sellanen on ollut tässä vähän haasteena, mutta toisaalta se on hyvä että nyt on opittu, ja se on kehittynyt, että ekaks sprintit oli liian laajoja ja targetit liian pitkiä, mitä laittoi itelle sprintille ja ne taskit oli liian pitkiä. Eli ne on vähän koko ajan kehittyneet, kun on tehnyt pienempiä taskeja ja jakanu sen työn pienempiin taskeihin ja myöskin ei ota liikaa niitä taskeja sprintille, että pystyy ne mahdollisesti saamaan loppuunkin siinä sprintin aikana. Että se on parantunut tässä koko ajan vähän."*

Kaiken kaikkiaan uuteen toimintatapaan liittyviä haasteita tuotiin haastatteluissa esiin melko paljon ja myös niiden ratkomista pohdittiin jonkin verran. Tämä osaltaan kertoo mielestäni siitä, että uusi toimintamalli ei ole täysin ongelmaton, mutta myös siitä, että tuotekehitysohjelmalle työskentelevät henkilöt ovat kiinnostuneita kehittämään toimintatapaa ja löytämään ratkaisuja ilmenneisiin uhkiin ja haasteisiin.

#### 4.2.5 Yhteenveto

Haastateltavilta kysyttiin heidän kokonaisvaltaista kokemustaan siitä, onko uusi työskentelytapa lisännyt toiminnan ketteryyttä, kuten nopeutta reagoida muutoksiin tai tehdä päätöksiä. Eli onko uusi toimintatapa siis todella ketteröittänyt toimintaa. Näiden vastauksien sekä kokonaisvaltaisen haastatteluaineiston analysoinnin ja tarkastelun myötä olenkin koonnut seuraavaksi esitetyn karkean tulkinnallisen yhteenvedon aiheesta:



**Kuvio 17.** Kokemus ketteryyden lisääntymisestä uuden työskentelytavan myötä.

Kuviosta 17 onkin havaittavissa, että valtaosa haastateltavista koki uuden työskentelytavan lisännen ketteryyttä, mutta eivät toki kaikki. Muutamat henkilöt, jotka kokivat ketteryyden lisääntyneen kommentoivat asiaa seuraavasti:

*"Se on ainakin huomattu, että saadaan nopeasti muutettua suuntaa ja keskityttyä niihin, mitkä on ne tärkeimmät targetit missäkin sprintissä."*

*"Kyllä se lisää, koska kun tulee uusia taskeja, aina jostain niitä ilmenee, huomataan jotain, että pitääpä tutkia tuommonenki, nii sitte niitä voi tossa porukalla priorisoida ja tehdä vaikka päätös että tämä on nyt nii tärkeä, että siirretään noita muita taskeja myöhemmäks ja tekee tämä nyt. Vai sitte onko se nyt nii tärkeä vai tehäänkö se joskus muullon, nii se. Muutoksiin voi reagoida tässä toiminnassa nopeammin, kun siinä on ne oikeat ihmiset paikalla."*

*"Jos esimerkiksi mulla on jotain, mistä mun hommat jää kiinni, niin mä voin ottaa sen esiin siinä, missä on 20 henkilöä, ja jos kukaan niistä ei osaa vastata siihen, niin varmasti joku ainakin tietää kuka siihen voi vastata, eikä ei mene tuntia siihen, että soittelee ja lähettelee sähköpostia ja yrittää löytää sen oikean henkilön. Se kyllä nopeuttaa ainakin."*

*"Jos sulla on jotain kysyttävää, nii siellä on kaikilla jonkunäkösii vastauksii ja mielipiteitä, nii siitä on kyllä ollu monta kertaa tuollakin apua, että on kyllä tullu selville järkyttävän paljo nopeemmin ku aikasemmin. Ennen saanu kysellä nii monelta eri ihmiseltä ennen ku pystyny jotain tekemään sitte jatkossa nii, on tuo kyllä ihan kätevä."*

Osa haastateltavista myös koki, että uusi toimintatapa lisää ketteryyttä, mutta ei välttämättä kaikilla osa-alueilla. Eräs haastateltava kommentoikin asiaan liittyen:

*"Jos ajattelen designin kannalta ketteryyttä, niin en ole varma onko se siinä lisänyt. Mutta siinä on suurin syy se, että ei ole riittävästi resursseja; designiä yritetään tehdä liian pienellä porukalla. Jos kokonaisuutta ajatellaan, se lisää ketteryyttä sen osalta, että siinä on tietty porukka mukana näissä tilaisuuksissa."*

Muutamien haastateltavien kommentaareista oli myös tulkittavissa, että he eivät kokeneet ketteryyden juuri lisääntyneen uuden työskentelytavan myötä. Eräs haastateltava vertasikin nykyistä toimintaa myös aikaan, jolloin organisaatio oli muutenkin pienempi:

*"Ennen tehtiin nopeampia päätöksiä. Ennen oli ehkä pienempi porukka, joka suunnitteli ja tehtiin paljon nopeampaa ne päätökset. Nyt on niin iso organisaatio, että... Pienissäkin päätöksissä kestää kauan."*

Tämä kommentti onkin rinnastettavissa muun muassa Denningin (2015: 10) ja Dikertin ym. (2016) mainitsemaan ketteröitymistä haastavaan tai estävään tekijään eli hierarkkiseen byrokratiaan, joka vaikutti olevan ainakin osittain ketteröitymisen haasteena myös tutkittavassa kohdeorganisaatiossa.

Kuitenkin rinnastaen kuvion 17 omiin havaintoihini tutkittavasta tapauksesta ylipäättään, on se mielestäni hyvä yhteenveto prosessin onnistumisesta tähän mennessä. Tarkastellen tätä tulosta, jonka mukaan uusi työskentelytapa oli ainakin jollakin tasolla lisännyt muutoksiin reagointinopeutta ja päätöksentekokykyä, myös niiden aiempien tutkimustulosten (esim. Laanti ym. 2011; Papadopoulos 2015; Serrador & Pinto 2015; CollabNet VersionOne 2019) pohjalta, joiden perusteella ketteryyden on todettu olleen kannattavaa ja tuoneen monia hyötyjä, voi mielestäni todeta, että kohdeorganisaatiossa kannattaa jatkaa ketterien menetelmien hyödyntämistä myös jatkossa. Tämän pohjalta voidaan myös perustella sitä, miksi vastaavia ketteryyteen perustuvia työskentelytapoja kannattaisi implementoida käyttöön myös laajemmin kohdeorganisaatiossa.

Kaiken kaikkiaan tutkimustuloksien ja -havaintojen perusteella voidaan mielestäni myös sanoa, että toiminta on kehittynyt positiiviseen suuntaan, ja monet uuteen työskentelytapaan osallistuneista henkilöistä olivat haastatteluhetkeen mennessä vähitellen eri tahdissa ymmärtäneet uuden työskentelytavan tuomia etuja itselle ja organisaatiolle, vaikka osittain kokivatkin siinä yhä olevan myös haasteita ja kehityskohtia. Kaikki uudessa työskentelytavassa mukana olevat henkilöt eivät myöskään olleet vielä täysin varmoja siitä, onko tämä malli tällaisenaan paras tapa ketteryyden toteuttamiseksi ja edistämiseksi. Toistaiseksi ohjelman johdon koettiin kuitenkin toimineen melko hyvin ketteryyttä ja muutosta edistäen, ja pääosin koettiin, että ohjelman johdossa on melko hyvin ymmärretty johdon valmentava rooli. Lisäksi koettiin, että vastuuta oli jaettu myös tekijöille, ja tekijöitä oli osallistettu mukaan työskentelytavan kehittämiseen. Pääosin tulkittavissa olikin näkemys siitä, että tarpeisiin sopivaa ketteryyden toimintamallia oli

toistaseksi kehitetty yhdessä, vaikka kaikki eivät sen kehittämiseen olleetkaan yhtä innokkaasti osallistuneet. Tulkittavissa oli kuitenkin se, että johdossa tiedostettiin jonkinasteisen muutosvistarinnan ilmentyminen, mutta se koettiin myös opettavaisena.

Lisäksi oli tulkittavissa, että itsensä johtamisen tarve, joka ilmeni yksilötasolla esimerkiksi liittyen oman työn suunnittelu- ja hallintakykyyn, tiedostettiin jossakin määrin. Lisäksi pääosin ymmärrettiin, että uusien ketteryyteen liittyvien kykyjen ja toimintakäytänteiden opettely vie aikaa, ja se prosessi on vielä kesken, sillä muutos kulttuurissa ja ajattelutavoissa ei tapahdu hetkessä. Sen sijaan siitä, miten tällaista työskentelytapaa voitaisiin soveltaa muissa ympäristöissä, ei oltu vielä varmoja, mutta sen uskottiin kuitenkin olevan mahdollista tietyin muokkauksien ja edellytyksin, sillä tiedostettiin se, että muualla työn luonne, ihmiset ja johtajat ovat erilaisia, ja kaikki tekijät eivät esimerkiksi istu samassa paikassa.

## 5 JOHTOPÄÄTÖKSET

Tämän tutkielman päätutkimuskysymyksenä oli, miten ja millä edellytyksillä työskentelytapaa voidaan tuotannollisen tuotteen kehitysohjelmassa ketteröittää ja mitä se tarkoittaa. Ensimmäisenä tarkentavana alatutkimuskysymyksenä puolestaan oli, mitä tällainen työtavan ketteröittäminen edellyttää ja tarkoittaa johdon, yksilön ja ryhmän näkökulmasta tarkasteltuna. Näihin kysymyksiin vastauksena esitetään tämän tutkielman myötä kehitetty luvussa 5.1 esitettävä ketterän toiminnan malli, jossa tarkastellaan erikseen paitsi ketterää toimintatapaa, myös yhtä lailla siihen johtavaa uudistumisprosessia eri näkökulmista tarkasteltuna. Lisäksi toimintatavan tarkastelun yhteydessä käydään myös läpi, miten ketteriä menetelmiä olisi suositeltavaa jatkossa tässä kontekstissa hyödyntää.

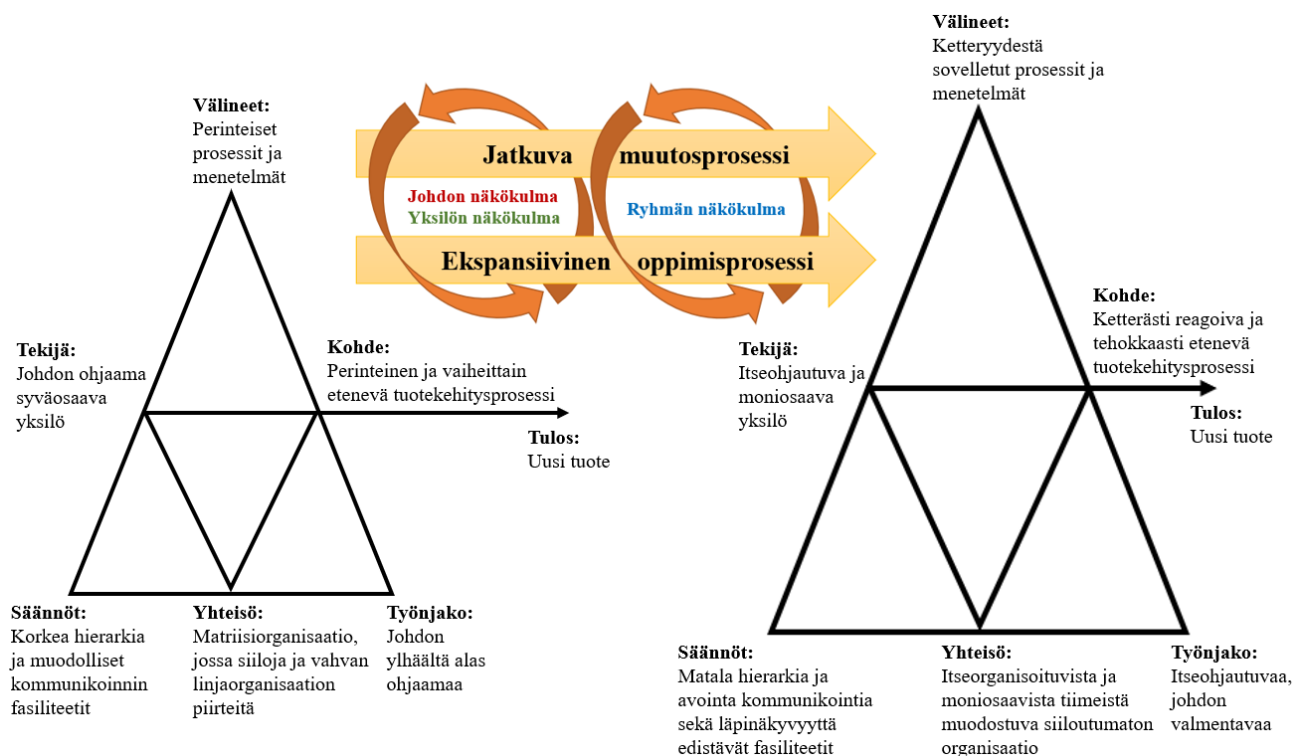
Toisena tarkentavana alatutkimuskysymyksenä puolestaan oli, mitkä ovat tällaisen ketteryyteen tähtäävän uudistusprosessin ja uuden toimintamallin hyödyt ja haasteet. Tähän kysymykseen annetaan tiivistetyt tähän tutkimukseen ja sen tuloksiin pohjautuvat vastaukset luvussa 5.2. Kolmantena tarkentavana alatutkimuskysymyksenä oli vielä, mitä oppeja voidaan tutkimuksen perusteella antaa vastaavanlaista uudistumisprosessia muualla aloittaville. Vastaukset tähän esitetään luvussa 5.3, jossa kuvaillaan myös tiivistetysti ajatuksia johtopäätöksistä. Tämän jälkeen arvioidaan vielä tutkimusta ja pohditaan sen luotettavuutta, sekä esitetään potentiaalisia jatkotutkimusehdotuksia.

### 5.1 Ketterän toiminnan malli

Niin käyttöön otettavaan uuteen toimintapaan kuin siihen johtavaan muutos- ja oppimisprosessiinkin vaikuttaa tämän tutkimuksen perusteella olevan paras hyödyntää parhaita puolia eri menetelmistä, sekä tarkastella asiaa sopivassa suhteessa eri näkökulmista. Lähestyä asiaa siis kaikilta osin hybridisti kohdeorganisaation tarpeet ja erityispiirteet huomioiden. Tässä luvussa esittelenkin tutkimuksen perusteella tekemäni johtopäätökset tällaisen ketteryyteen tähtäävän muutos- ja oppimisprosessin läpiviennistä johtajan, yksilön ja ryhmän sekä toisaalta myös organisaation ja menetelmän näkökulmasta käsin

soveltaen ne osaksi Engeströmin (1987) kuvaaman toimintajärjestelmän uudistamista. Periaatteessa vastaan siis päätutkimuskysymykseen siitä, miten ja millä edellytyksillä toimintaa voidaan ketteröittää, sekä ensimmäiseen tarkentavaan alakysymykseen siitä, mitä tämä tarkoittaa eri osapuolille.

Toimintajärjestelmän muutos lähti liikkeelle yhden toiminnan osatekijän muuttumisella. Tässä tapauksessa se tarkoitti sitä, että kohde oli hiljalleen muuttunut markkinoiden alkaessa edellyttämään perinteisen vaiheittain etenevän tuotekehitysprosessin sijaan ketterästi reagoivaa ja tehokkaasti etenevää tuotekehitysprosessia. Tämä muutos alkoi aiheutamaan ristiriitoja muiden toimintajärjestelmän osien kanssa, jonka myötä käynnistyi kokonaisvaltainen toimintajärjestelmän uudistaminen, jota olen pyrkinyt kuvaamaan seuraavassa kehittelemässäni mallissa, joka perustuu Engeströmin (1987) esittämään malliin. Kyseinen muotoilemani ketteryyteen tähtäävä ja ketteryyttä kuvaava toimintajärjestelmän malli esitettiin jo kertaalleen luvussa 3.2, mutta nyt se esitetään uudelleen käyden tarkemmin läpi sen, mitä jokaisella osa-alueella tässä mallissa tarkoitetaan.



Kuvio 18. Toimintajärjestelmän uudistumisprosessi tutkimuskohteessa.

**Välineet:**

Ketterän toiminnan mallissa välineiden tulisi olla laajasta ketterien menetelmien valikoimasta juuri tämän tutkittavan tuotekehitysohjelman tarpeisiin sovelttuja menetelmiä ja työkaluja. Kuutin (1996: 27-28) yksinkertaistamassa ja Engeströmin (1987) alun perin kehittämässä mallissa tekijän ja kohteen suhde välittyy välineiden kautta. Tässä ketterän toiminnan mallissa välineet siis ovat niitä asioita, joiden välittämänä ja ikään kuin avulla tekijät, eli itseohjautuvat ja moniosaavat yksilöt saavuttavat kohteen, eli ketterästi reagoivan ja tehokkaasti etenevän tuotekehitysprosessin, josta muuntautuu tuloksena uusi markkinoille soveltuva tuote.

Tutkittavan tuotekehitysohjelman tapauksessa välineitä ovat toistaiseksi olleet ainakin valkotaulu ja showroom ja menetelmänä on ollut uuden työskentelytavan mukaiset työskentelyjakson aloitus- ja lopetustapaamiset sekä showroomissa pidettävät lyhyet seisomapaaverit. Toistaiseksi välineet ovat ainakin toistaiseksi fyysisiä ja manuaalisti käytettäviä, ja tapaamiset ovat vaatineet pääosin fyysistä läsnäoloa, mikä sai tutkimustuloksissa osakseen sekä kehuja että kritiikkiä. Toisaalta showroom fyysisenä tilana ja valkotaulu manuaalisena versiona tuo ihmiset yhteen ja edistää kasvokkain kommunikointia, mutta toisaalta se hankaloittaa fyysisesti eri paikassa istuvien osallistumista sekä työtehtävien dokumentointia ja arkistointia, joiden riittävä taso jakoi myös paljon mielipiteitä tutkimusaineistossa. Tutkimusaineiston perusteella myös valkotaulun manuaalinen käytettävyys sai osakseen jonkin verran kritiikkiä, mutta toisaalta sitä myös keuhuttiin sen helppouden vuoksi. Näin ollen onkin vaikeaa tehdä yhtä oikeaa päätelmää siitä, minkälaiset välineet olisivat ne sopivimmat. Tässä tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa suurin osa ohjelmalle työskentelevistä ihmisistä kuitenkin työskentelee lähekkäin, joten ainakin toistaiseksi fyysisen showroomin ja manuaalisen valkotaulun hyödyntäminen on helppoa ja mahdollista ainakin niin kauan, kun prosessi on kesken, eikä vielä olla varmoja, mitä kaikkea välineillä halutaan tehdä.

Kuten Beckin ym. (2001) julkistaman ketterän manifeston periaatteissa sanotaan, arvostetaan ketteryydessä enemmän yksilöitä ja kanssakäymistä kuin prosesseja ja työkaluja. Näin ollen oleellisinta ketteryyttä implementoidessa onkin mielestäni keskittyä välineitä enemmän nimenomaan ihmisiin ja heidän yhteistyönsä edistämiseen ja pyrkiä

soveltamaan välineet sitten tämän myötä kontekstiin sopiviksi. Eräs haastateltava tiivistikin mielestäni tämän ajatuksen hyvin kommentoidessaan: ”*Se on niin henkilökohtaista, se että meillä on se whiteboard tossa. Se on se, mitä mä nään ne arvot siinä. Ne tärkeet jutut. Henkilöt, jotka on ne tärkeet, ei se lappu*”. Haastattelujen perusteella oli myös havaittavissa, että tekijöitä oli osallistettu menetelmien kehittämiseen ja valintaan, mikä oli koettu positiivisena. Jotta tälle tuotekehitysohjelmalle löydettäisiin ja saataisiin kehitettyä sopivat menetelmät, onkin mielestäni oleellista jatkaa tällaista tekijöiden osallistamista myös jatkossa.

#### **Suosituks:**

- Jatkaa menetelmän ja välineiden kehittämistä yhteistyössä tekijöiden kanssa
- Uskaltaa tarvittaessa kokeilla uusia välineitä tai muuttaa nyt käytössä olevia
- Kokeilla myös digitaalisia välineitä manuaalisten välineiden ohella → käyttää jatkossa niillä osa-alueilla, joissa toimivat manuaalisia paremmin
- Pitää mielessä, että välineistä ei tule toiminnan itseisarvo, vaan niiden tarkoitus on tukea ja mahdollistaa ketterää toimintakulttuuria

Kuvio 19. Ketteryyteen liittyvät suositukset liittyen välineisiin ja menetelmiin.

#### **Tekijä:**

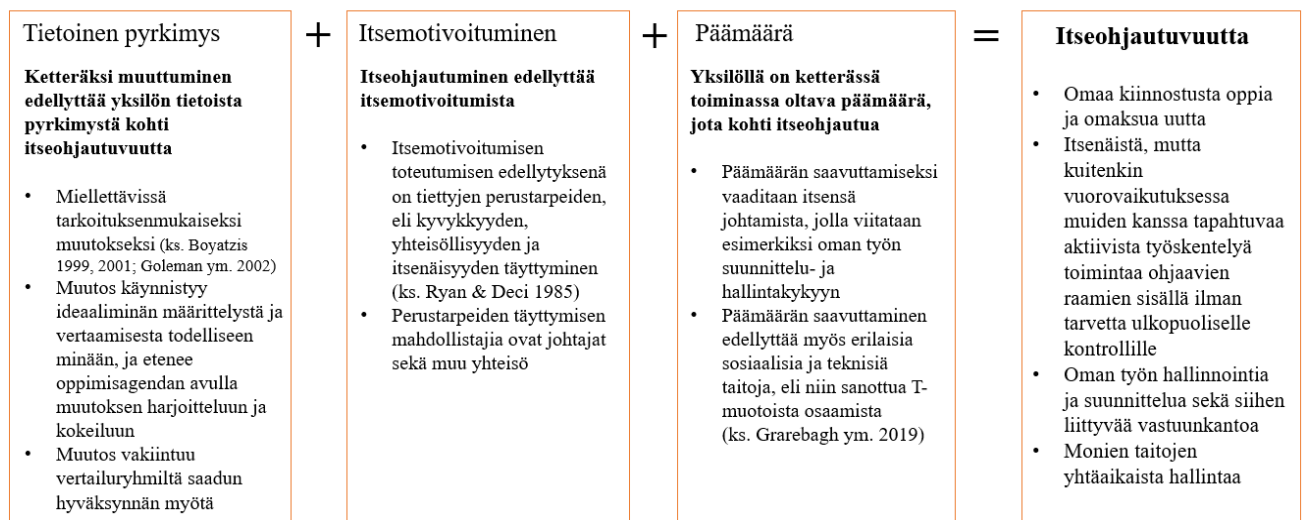
Esitetyssä ketterän toiminnan mallissa tekijällä tarkoitetaan itseohjautuvaa ja moniosaavaa yksilöä. Engeströmin (1987) mallissa tekijän ja kohteen suhde välittyy välineiden kautta. Uudessa tutkittavan tuotekehitysohjelman ketterän toiminnan mallissa tämä tarkoittaisikin sitä, kuinka aiemmin kuvatut ketteriin menetelmiin perustuvat välineet edistäisivät yksilöiden itseohjautuvaa ja moniosaavaa toimintaa kohteen, eli ketterästi reagoivan ja tehokkaasti etenevän tuotekehitysprosessin, saavuttamisessa, sekä sen myötä uuden markkinoille soveltuvan tuotteen valmistumisessa.

Käytännössä yksilön kannalta ketterän toimintakyvyn suhteen olisi tutkimukseen perustuen oleellista pyrkiä tilanteeseen, jossa Ryanin ja Decin (1985) esittämän itseohjautuvuusteorian perustarpeet, eli kyvykkyys, yhteisöllisyys ja itsenäisyys, täytyisivät jatkuvasti, jotta yksilön olisi mahdollista toimia itseohjautuvasti. Ketteryydessä korostuvan

itseohjautuvuuden toteutuminen vaikuttaa tutkimuksen perusteella myös edellyttävän sitä, että yksilöllä on useita erilaisia taitoja, kuten erilaisia sosiaalisia taitoja, oman työn suunnittelutaitoa sekä kykyä ymmärtää kokonaiskuvaa, joita eriteltiin luvussa 4.2.2. Näin ollen on siis tulkittavissa, että ketteryys edellyttää yksilöiltä niin sanottua moniosaajuutta, joka muotoiltiin esimerkiksi Rostamin ja Neshatin (2019) tutkimuksessa T-muotoiseksi osaamiseksi. Tästä johdettuna voidaankin mielestäni päätellä, että tällainen ketterä osaaminen ja siihen liittyvä itseohjautuvuus ovat sellaista osaamista, joiden ylläpitäminen ja kehittäminen ylipäätään vaikuttavat olevan arvokkaita siinä epävarmassa tulevaisuudessa menestymisen kannalta, jossa koneet tulevat todennäköisesti tekemään osan ihmisten töistä.

Yksilön ketterän osaamisen ytimessä oleva itseohjautuminen ei kuitenkaan tapahdu itsestään, vaan se vaatii yksilön tietoisin pyrkimys sitä kohti. Tämän tietoisin pyrkimyksen voi kuvata toteutuvan pitkälti tarkoituksenmukaisen muutosteorian (Boyatzis 1999, 2001; Goleman ym. 2002) mukaisesti, jossa muutos lähtee liikkeelle yksilön omasta halusta muuttua. Sitä, miten muutosprosessi käytännössä voisi kohdeorganisaatioissa tapahtua analysoitiinkin aiemmin tulosten esittämisen yhteydessä luvussa 4.2.2. Seuraavaksi esitettyyn kuvioon on vielä kerätty yhteenveto siitä, mitä ketteryys tämän tutkimuksen perusteella tarkoittaa yksilön näkökulmasta tarkasteltuna.

## Ketteryys yksilön näkökulmasta



**Kuvio 20.** Yhteenveto ketteryydestä yksilön näkökulmasta.

Kokonaisuudessaan tähän tutkimukseen perustuen olen myös koonnut listan ketteryyden kehittämiseen liittyvistä suosituksista yksilön näkökulmasta ajatellen. Nämä suositukset ovat nähtävissä seuraavassa kuviossa.

#### **Suosituks:**

- Pyri tilanteisiin, joiden kautta itseohjautuvuutta mahdollistavat perustarpeet (kyvykkyys, yhteisöllisyys ja itsenäisyys) tulisivat tyydytettyä.
  - Ylläpidä ja kehitä itsesi johtamista, sosiaalisia taitojasi sekä omaa ammatillista ydinosaamistasi osallistumalla aktiivisesti ketteriin työskentelytapoihin, erilaisiin työpajoihin sekä muihin koulutuksiin. Pyri myös tilanteisiin, joissa voit seurata muiden tekemistä ja oppia siitä oman osaamisesi laajentamiseksi.
- Onnistuaksesi muutamaa omaa toimintamalliasi ketterämmäksi, lähde liikkeelle siitä, millaista olisi sinun ideaali ketterä toiminta ja vertaa tätä nykyiseen toimintamalliisi. Havaitessasi näissä ristiriitaisuuksia lähde opettelemaan ideaalisi mukaista toimintaa ja kokeile tätä käytännössä.
- Muista, että muutos ketteryyteen ei tapahdu hetkessä, vaan osaamisen laajentamiselle ja uuden toimintatavan oppimiselle tulee antaa aikaa.

**Kuvio 21.** Ketteryyteen liittyvät suositukset yksilölle.

#### **Säännöt:**

Ketterän toiminnan mallissa säännöillä tarkoitetaan niitä periaatteita ja normeja, joihin uusi ketterämpi toiminta pohjautuu. Agile Alliancen (2019) mukaan ketteryyden muista lähestymistavoista erottaa se, että siinä keskitytään siihen, miten ihmiset toimivat ja tekevät työtä yhdessä. Tähän ajatukseen pohjautuen kehittämässäni ketterän toiminnan mallissa säännöillä viitataan siihen, että ketterässä organisaatiossa toimintaa ohjaavien sääntöjen tulisi olla ketteryyttä, eli eri toimijoiden yhteistyötä ja kommunikointia sekä vertikaalista että horisontaalista läpinäkyvyyttä mahdollistavia ja edistäviä. Toisin sanoen ketterän toiminnan mallissa oltaisiinkin siirrytty korkeasta hierarkkisesta organisaatorakenteesta matalaan hierarkkiaan, jossa tieto kulkee nopeasti ja päätökset voidaan tehdä tehokkaasti siellä, missä niihin on paras osaaminen.

Alkuperäisessä Engeströmin (1987) toimintajärjestelmän mallissa tekijän ja yhteisön suhde välittyy sääntöjen kautta. Myös tässä ketterän toiminnan mallissa itseohjautuvien ja moniosaavien yksilöiden suhde yhteisöön, jolla ketterän toiminnan mallissa viitataan

itseorganisoituvista ryhmistä muodostuvaan organisaatioon, välittyy nimenomaan sääntöjen kautta. Ilman tällaisia ketteryyttä mahdollistavia ja edistäviä sääntöjä ja normeja itseohjautuva yksilö ei siis ole yhteydessä tai osa laajempaa yhteisöä, eli itseorganisoituvista yksilöistä tai ryhmistä muodostuvaa siiloutumatonta organisaatiota. Vastaavasti tällaista ketterää organisaatioita ei ole ilman, että nämä yksilöt toimivat ketterän toiminnan periaatteiden mukaisesti.

Sääntöjen, joilla voidaan tarkoittaa sekä suoria että epäsuoria toimintaa ohjaavia normeja, määrittelijöinä ovat käytännössä yleensä sekä johto että yhteisö yhdessä. Tämän tutkimuksen perusteella ketterässä toiminnassa oleellista olisi mielestäni nimenomaan se, että koko yhteistö toimisi ikään kuin yhtenä tasona, jossa johdolta tulee raamit, mutta käytännössä esimerkiksi päätökset tehtäisiin sillä tasolla, missä niihin on paras osaaminen. Käytännössä tämä vaatisi hierarkian madaltamista koko organisaation tasolla. Tutkimuksen tulosten perusteella korkea hierarkia onkin yksi asia, joka nähtiin yhtenä mahdollisena laajemman tason ketteryyden implementoitia estävänä tekijänä kohdeorganisaatioissa. Monesti saatetaan myös ajatella, että ketteruus ei voisi toteutua suurissa organisaatioissa. Tähän tutkimukseen perustuen kuitenkin uskon, että ketteryyden implementointi myös laajemmalla tasolla olisi mahdollista, kunhan sitä varten löydetäisiin yhdessä johdon tukemana oikeat ja kontekstiin sopivimmat menetelmät. Tätä näkemystä tukee myös esimerkiksi Dikertin ym. (2016) tutkimus, jossa eriteltiin suuressa mittakaavassa toteutetun ketteryyden implementoinnin haasteita ja menestystekijöitä. Seuraavaan kuvioon on vielä tiivistetty organisaatiotason ketteryyteen liittyvät suositukset kohdeorganisaatiolle.

#### **Suosituks:**

- Muistaa, että ketteruus on mahdollista myös suurissa organisaatioissa, kunhan siihen löydetään oikeat menetelmät
- Muistaa keskittyä ketterään arvomaailmaan, eli ihmisiin ja yhdessä tekemiseen
- Pyrkii madaltamaan hierarkiaa koko organisaation tasolla
  - Mahdollistaa päätösten teko siellä, missä siihen on paras osaaminen

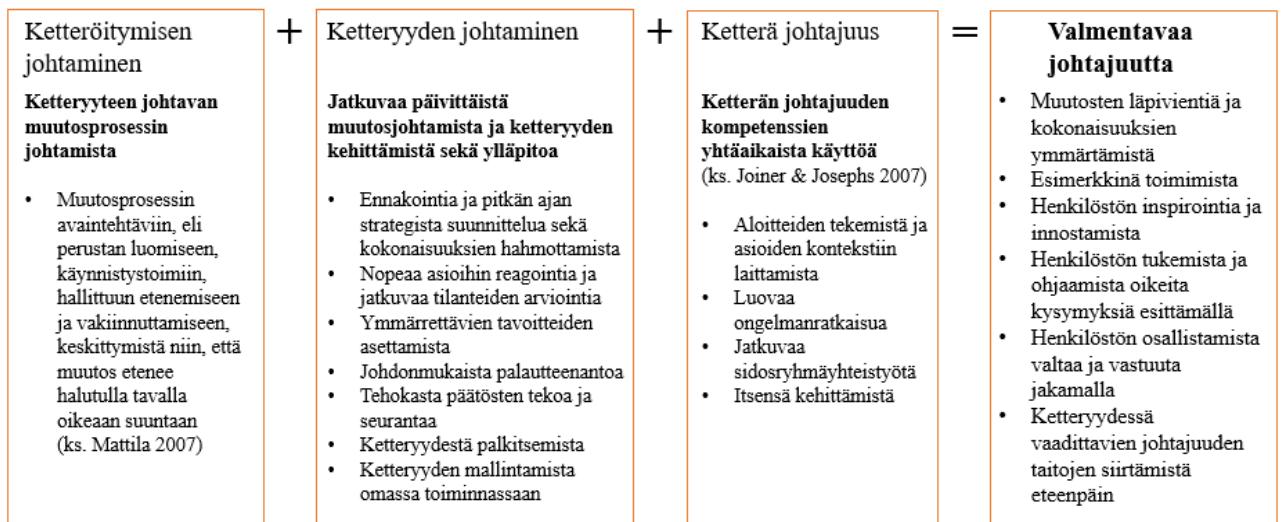
**Kuvio 22.** Ketteryyteen liittyvät suositukset organisaation tasolla.

## Työnjako:

Työnjaolla viitataan siihen järjestelyyn, joka liittyy toiminnan ja muutosprosessin toteuttamiseen, ja kuten Kuutti (1996: 27-28) esittää, kohteen ja yhteisön välinen suhde välittyy työnjaon kautta. Käytännössä työnjakoa ohjaa, eli uuden ketteryyteen perustuvan mallin mukaisesti valmentaa, johto. Näin ollen työnjaon, joka Engeströmin (1987) mallin mukaisesti olisi yksi välittäjästä, alla käsitellään näissä johtopäätöksissä toimintajärjestelmän uudistamisprosessia johdon näkökulmasta.

Johdon toiminnan ketterässä toiminnassa sekä siihen johtavassa uudistumisprosessissa tulisi paitsi kirjallisuuteen myös tämän tutkimuksen tuloksiin perustuen olla valmentavaa. Ketteryys johdon näkökulmasta jakautuu periaatteessa kolmeen osa-alueeseen, joita ovat muutosjohtaminen liittyen ketteryyteen pyrkivän muutosprosessin eri vaiheiden johtamiseen, ketteryyden johtaminen liittyen päivittäisten muutosten johtamiseen ja ketterän toimintaympäristön ylläpitoon tai kehittämiseen sekä ketterä johtajuus liittyen johtajuuden ketterien kompetenssien yhtäaikaiseen käyttöön. Näiden kolmen osa-alueen voisikin kokonaisuutena muotoilla olevan valmentavaa johtamista, jonka ympärille ketteryys johtajuuden näkökulmasta hyvin pitkälti kiteytyi sekä käsitellyn kirjallisuuden että tutkimuksesta saatujen tulosten perusteella. Seuraavassa kuviossa on vielä eriteltynä ketteryyteen liittyvä kokonaisuus johdon näkökulmasta.

## Ketteryys johdon näkökulmasta



**Kuvio 23.** Yhteenvedo ketteryydestä johdon näkökulmasta.

Tutkimuksen tulosten perusteella on myös tulkittavissa, että johto oli onnistunut melko hyvin ilmentämään toiminnassaan erilaisia ketteryyteen ja siihen johtavaan muutosprosessiin liittyviä asioita. Näin ollen onkin pääteltävissä, että jatkossa johdon toiminnan tulisi pääpiirteissään jatkua vähintään saman tapaan ketteryyttä ilmentäen kuin tuotekehitysohjelman sisällä oli tähän asti tapahtunut, mikäli ketteryyttä halutaan jatkossa ylläpitää, kehittää tai laajentaa muualle. Johdon toiminta ei kuitenkaan tutkimuksen perusteella ollut täysin vailla kehittämistä. Oleellista olisikin paitsi nykyisen tason ylläpito, myös niiden muutamien kehityskohtien, kuten tuotekehitysohjelman ulkopuolisten sidosryhmien infoamisen sekä tulevien muutosten kattavamman esittelyn, parantaminen. Kokonaisuutta arvioiden hyvin oleellista vaikuttuaisi johdon kannalta ketteryyteen liittyen olevan myös se, että johto sitoutuu ja ilmentää ketteryyttä jatkuvasti omassa toiminnassaan, mutta tiedostaa kuitenkin sen uhan, että ketteruus voi ajautua huonossa tapauksessa myös niin sanottuun ketterään teatteriin, jossa kuvitellaan olevan ketteriä, vaikka todellisuudessa ei olla. Mikäli näin käy, on johdon kannalta oleellista havaita tilanne ja ohjata sitä oikeaan suuntaan, joka joskus saattaa vaatia myös suunnan muutoksia. Seuraavaksi esitettyyn kuvioon on vielä tiivistetty tutkimuksen pohjalta johdolle annetut suositukset ketteryyteen liittyen.

#### **Suositukses:**

- Muista, että johtajana ketterässä toiminnassa olet ennen kaikkea suunnannäyttjä ja toiminnan mahdollistaja, joka ohjaa ja valmentaa muita kehittymään omalla esimerkillään
- Ketteryyttä ilmentäessäsi tee aloitteita ja pyri luovaan ongelmanratkaisuun. Kehitä myös yhteistyötä niin ryhmän sisällä kuin sidosryhmienkin kanssa
- Reagoi asioihin ja tee päätöksiä tehokkaasti, mutta osallista tähän myös muita valtaa ja vastuuta jakamalla
- Toimiaksesi hyvänä esimerkkinä, muista myös kehittää itseäsi
- Huolehdi myös siitä, että hahmotat kokonaiskuvan ja, että siinä toteutettavat muutokset käynnistyvät ja etenevät oikealla tavalla

**Kuvio 24.** Ketteryyteen liittyvät suositukset johdolle.

#### **Yhteisö:**

Viimeinen käsiteltävä toiminnan osa-alue tässä tutkielmassa on yhteisö, joka käytännössä tarkoittaa kaikkia niitä yksilöitä ja johtajia, jotka tuotekehitysohjelmassa, tai

laajemmin ajateltuna kohdeorganisaatiossa tai sen tuotekehityksessä työskentelevät. Kuutin (1996: 27-28) mukaan kohteen ja yhteisön suhde välittyy työnjaon kautta. Ketterän toiminnan mallissa tämä käytännössä tarkoittaa sitä, että ylin johto valmentavalla otteella ohjaa sitä järjestelyä, jonka myötä ketterästi reagoivasta ja tehokkaasti etenevästä tuotekehitysprosessista syntyy uusi tuote.

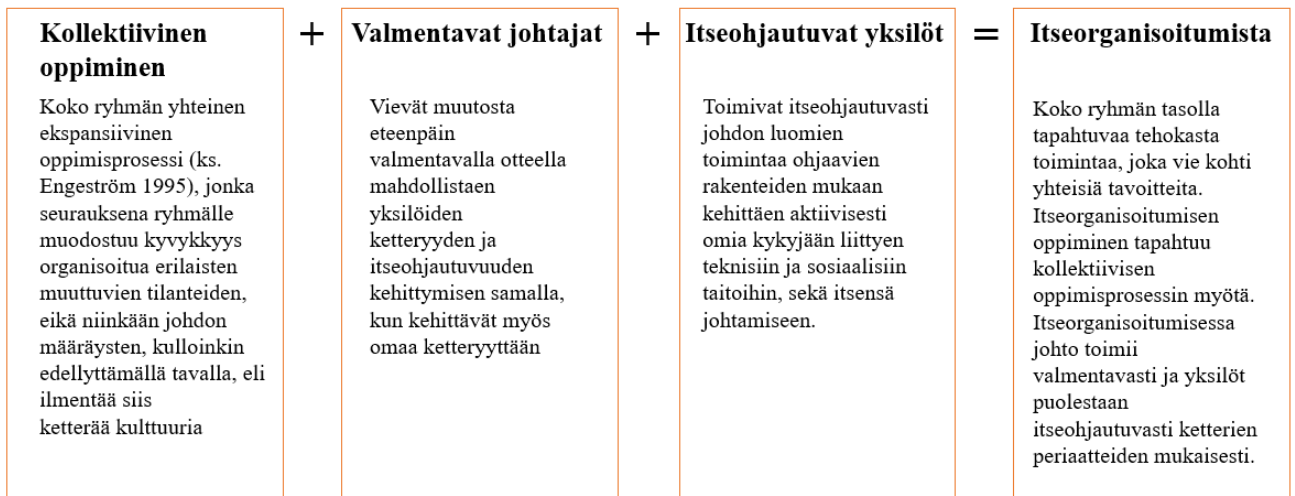
Periaatteessa tämän uuden kohteen saavuttaminen edellyttää kuitenkin koko yhteisön yhteistä kollektiivista oppimista, jonka Engeström (1995) on kuvannut ekspansiiviseksi oppimiseksi. Tällainen oppiminen käynnistyy kyseenalaistamalla olemassa oleva toimintamalli, mikä tuotekehitysohjelmassa tarkoitti kyseenalaistamista liittyen vanhan toimintamallin kyvykkyyteen toimia ketterästi ja valmistaa uusi markkinoiden tarpeita vastaava tuote. Tämän seurauksena oppimisprosessi etenikin uuden toimintamallin kehittämiseen ja kokeilemiseen ja on tähän mennessä saavuttanut teoreettisesti ajatellen ekspansiivisen oppimisen syklin neljännen vaiheen, jossa uutta toimintamallia käytetään päivittäisessä työssä, mutta se ei kuitenkaan ole vielä täysin vakiintunut käytäntö. Näin ollen tuotekehitysohjelmassa ei olekaan Engeströmiä (2004: 59) mukailleen vain eritelty ja arvioitu uudelleen omaa toimintaa, vaan lähdetty yhdessä rakentamaan uutta toimintamallia ja otettu se myös käyttöön, eli lähdetty oppimaan jotakin, mitä ei vielä ole.

Tuotekehitysohjelman kollektiivinen oppimisprosessi on kuitenkin vielä kesken, sillä toimintaa ei vielä ole täysin vakiinnutettu. Tulosten perusteella vaikuttaa kuitenkin siltä, että prosessi on edennyt melko hyvin, sillä monet haastateltavista kokivat oman sekä muiden oppimisen menneen eteenpäin. Toisaalta tulosten pohjalta oli myös tulkittavissa, että yhteisön toiminta muutos- ja oppimisprosessin aikana on ollut pääosin joko neutraalia tai vaihtelevaa, eli sekä toimintaa ja muutosta edistävää että hidastavaa. Rinnaustaessa tämän tuloksen siihen näkökulmaan, että iso osa yksilöistä kuitenkin koki oman toimintansa enemmän avoimena ja muutosta edistävänä, on mielestäni tulkittavissa, että ihmiset ovat kyllä valmiita uudistumaan, mutta jotta tämä avoimuus uudistua koetaan myös kollektiivisesti ryhmän tasolla, tarvitaan siihen joku uudistusta vielä voimakkaammin ohjaava ja edistävä tekijä. Periaatteessa tällainen ohjaava tekijä voisi tulkintani mukaan olla vielä voimakkaammin nimenomaan valmentavalla otteella uudistusta eteenpäin vievä johto ihan sieltä ylimmästä johtotasosta lähtien.

Engeström (2004: 59) kuitenkin mainitsee, että ekspansiivisessa oppimisessa saatetaan törmätä yllättäviin esteisiin ja joutua ottamaan välillä myös askelia taaksepäin, joten siinä mielessä saadut tulokset ryhmän vaihtelevasta toiminnasta mukailevat ekspansiivisen oppimisen etenemistä. Ylipäänsä tässä tapauksessa ilmenneitä esteitä ja haasteita onkin tiivistetty lukuun 5.2. Haasteisiin liittyen huomioitavaa on myös se, että mahdollisessa vakiinnuttamisvaiheessa tulee muistaa, että ketteryys tulee oppia pitämään jatkuvasti tuoreena, kuten Tiwarin ja Alikhanin (2011) tutkimuskin osoittaa, mikä käytännössä tarkoittaa jatkuvaa kehittämistä ja uudistamista myös vakiintumisen jälkeen.

Puhuttaessa ryhmästä, jollainen tuotekehitysohjelmalle työskentelevän ihmisjoukon voi kuvata olevan, liitetään ketteröitymisprosessiin sana itseorganisoituminen (Martela & Jarenko 2017: 12). Tällaisesta ryhmä- tai organisaatiotason ketteryyttä kuvaavasta itseohjautumisesta ei kuitenkaan vielä löytynyt juurikaan aiempaa tutkimusta. Käytännössä tämän tapaustutkimuksen tuloksiin ja tutkimuksessa esitettyyn kirjallisuuden pohjautuen uskon itseorganisoitumisen kuitenkin tapahtuvan jonkinasteisen sykleittäin toistuvan ja yhteisöllistä toimintaa edellyttävän ekspansiivisen oppimisprosessin myötä, jollaista johto ketterien periaatteiden mukaisella valmentavaan johtamiseen rinnastettavalla toiminnallaan mahdollistaa. Toimintajärjestelmän mallissa kaikki toiminnan osa-alueet ovatkin yhteydessä toisiinsa, mikä tarkoittaa, että mikään osa-alue ei siis voi toimia itsenäisesti muita osa-alueita huomioimatta. Näin ollen, kohteen ja yhteisön suhteen välittyessä työnjaon kautta, tarkoittaa se sitä, että yhteisössä, eli tuotekehitysohjelmassa työskentelevässä ryhmässä, saavutetaan kohteen edellyttämä ketterä tuotekehitysprosessi vain itseorganisoitumista tukevan ja mahdollistavan työnjaon, eli johtamisen kautta. Seuraavaan kuvioon on vielä on vielä koottu havainnollistava yhteenveto siitä, mitä ketteryys tarkoittaa ryhmän näkökulmasta.

## Ketteryys ryhmän näkökulmasta



**Kuvio 25.** Ketteryys ryhmän näkökulmasta.

Ryhmän näkökulmasta tarkasteltuna ketteryys on siis hyvin pitkälti nimenomaan itseorganisoitumista, joka muodostuu valmentavasta johtajuudesta, itseohjautuvista yksilöistä sekä kollektiivisesta oppimisesta. Ryhmän näkökulmasta tehdyt ketteryyteen liittyvät suositukset on vielä esitettyä seuraavassa kuviossa.

**Suositukses:**

- Ryhmän itseorganisoituminen ja sen myötä tuleva ketteryys ei toteudu vain yksilöiden tai johtajien toiminnan muutoksella. Näin ollen toimintaan ja sen kehittämiseen tulisikin osallistua kaikkien ryhmän jäsenten.
- Ryhmätason ketteryyttä edeltää kaikkia osapuolia koskeva kollektiivinen oppimisprosessi, joka tarkoittaa jatkuvaa vuorovaikutteista yhteistoimintaa. Näin ollen oleellista on siis jatkaa yhteisöllisyyttä ja kehittymistä tukevien menetelmien hyödyntämistä päivittäisessä työssä.
- Kyseenalaistaminen on kehityksen lähtökohta. Saavuttaakseen ja ylläpitääkseen ketterän, jatkuvasti kehittyvän ja tulevaisuudessakin ympäröivän maailman tarpeisiin soveltuvan tavan toimia on oleellista, että ryhmässä paitsi osallistutaan toimintaan, kyetään myös tarvittaessa kyseenalaistamaan sitä.

**Kuvio 26.** Ketteryyteen liittyvät suositukset ryhmälle.

## 5.2 Hyödyt ja haasteet

Seuraavaksi tiivistetään uudistusmi prosessiin ja uuteen toimintamalliin liittyvät hyödyt ja haasteet pääosin haastatteluiden perusteella tehtyjen tulkintojen avulla, eli vastataan siis yhteen tutkimuskysymyksistä. Kuvioissa 27 ja 28 esitetyt hyödyt ja haasteet tulee käsittää kokonaisvaltaisena listauksena, jossa on huomioitu eri osapuolten näkemyksiä. Ei siis tule yleistää, että nämä olisivat jokaisen näkemyksiä, vaan ennemminkin yhteen- veto siitä, millaisia eri hyötyjä ja haasteita toteutettu ketterä toimintamalli voi tuoda.

### HYÖDYT

- Avoimen kommunikoinnin ja yhteistyön lisääntyminen
- Läpinäkyvyyden ja tiedonkulun parantuminen kaikkiin suuntiin
- Työskentelytavan muokattavuuden myötä mahdollistuva sovellettavuus eri tilanteisiin
- Kokonaisuuden hallinnan helpottuminen
- Työn suunnittelun ja priorisoinnin parantuminen
- Yhteisen ja jatkuvan oppimisen ja kehittymisen edistyminen
- Päätöksiin ja asioihin reagoinnin nopeutuminen
- Yhteishengen ja tyytyväisyyden lisääntyminen
- Tavoitteisiin sitoutumisen lisääntyminen
- Työn fokuksinnin ja järjestelyn selventyminen sekä sen myötä realistisiin tavoitteisiin sitoutumisen parantuminen
- Ongelmien ja tulosten esiintulemisen selkeytyminen sekä sen myötä tapahtuva johtamisen helpottuminen
- Kirjallisen raportoinnin vähentyminen

**Kuvio 27.** Yhteen- veto ketteröitymisprosessin hyödyistä tutkimukseen perustuen.

### HAASTEET

- Oikeiden ihmisten mukaan saaminen ja sitouttaminen
- Työskentelytavan tapaamiset, oppiminen ja asenteiden muutos vievät aikaa
- fyysisesti muualla istuvien osallistuminen
- Kokonaiskuvan hahmottaminen pitkällä aikavälillä
- Tiettyjen työtehtävien jakaminen järjevän kokoisiin osiin
- Suunnittelu- ja lopetustilaisuuksien tehokas toteuttaminen
- Hierarkkinen organisaatorakenne ja resurssivajeet
- Realistinen työn suunnittelu ja tavoitteisiin pääseminen sekä niistä kertominen muille
- Koulutusten järjestäminen ja infon jakaminen aloitusvaiheessa
- Digitalisoinnin myötä mahdollisesti tapahtuva joidenkin hyötyjen katoaminen
- Erilaisten työtapojen yhteensovittaminen ja tiedonjako niille, jotka työskentelevät eri tavalla
- Soveltuvien tilojen ja välineiden hankkiminen
- Käytettävyys (post it laput + valkotaulu) sekä stand upien sisällöllinen toteutus
- Työskentelyjaksojen kuormittavuus
- Sopeutuminen uuteen työtapaan ja muutosvistarinnan ilmentyminen
- Päätösten tai muiden asioiden sopivan dokumentoinnin tason löytäminen

**Kuvio 28.** Yhteen- veto ketteröitymisprosessin haasteista tutkimukseen perustuen.

Näiden listattujen haasteiden lisäksi huomioitava ilmiö, joka tuotekehitysohjelmassa tai kohdeorganisaatiossa laajemminkin saattaa tulla vastaan, on mielestäni se, että saatetaan ajatua myös Tiwarin ja Alikhanin (2011) tutkimuksissaan esiin tuomaan ketteryyden tuoreena ja uudistuvana pitämisen haasteeseen, jota jo aiemmin hieman johtopäätöksissäkin sivuttiin. Tämä saattaa tapahtua, mikäli esimerkiksi haasteista, jotka liittyvät oikeiden ihmisten mukaan saamiseen ja sitouttamiseen, oppimisprosessin ja asennemuutoksen hitauteen sekä ketterien menetelmien tehokkaaseen hyödyntämiseen, ei selviydytä. Eli tilanteeseen, jossa oppimisprosessit ja asennemuutokset eivät etene, jonka myötä oikeita ihmisiä ei saada sitoutumaan ja innostuneisuus katoaa, mutta silti joitakin ketterien menetelmien mukaisia käytäntöjä pyöritetään tehottomasti olematta kuitenkaan oikeasti ketteriä. Pahimmillaan tämä saattaakin johtaa niin sanottuun ketterään teatteriin, joka ei enää palvele ketteryyden alkuperäistä tarkoitusta.

Välttääkseen tällaisiin ketteryyden haasteisiin ajatumista organisaatiossa tulisikin mielestäni kyetä myös jatkossa pitämään yllä jatkuvaa uudistumisen ja kehittymisen sykliä, joka innostaa ihmisiä olemaan mukana ja jatkamaan oppimis- ja muutosprosessia, eikä tyytyä siihen malliin, joka kerran saadaan kehitettyä sillä hetkellä toimivaksi. Ilmapiiri tulisi kyetä pitämään niin avoimena, että tulevaisuudessakin esiin tulevat uudistumis- ja kehittymistarpeet olisi mahdollista tuoda esiin organisaation eri tasoilla. Kuten Tiwari ja Alikhan (2011: 300) toteavat, uudistukset voivat lähteä liikkeelle jopa ruohonjuuritasolta yhden henkilön nähdessä uudistumistarpeen. Näin ollen käytännössä oleellista olisi jatkua tekijätason osallistamista toimintatapojen kehittämiseen liittyen ja myös huomioida heidän mielipiteitään ja ehdotuksiaan. Jatkaa siis sitä tekijöiden osallistamista, joka tulosten perusteella vaikutti organisaatiossa ainakin toistaiseksi olleen melko onnistunutta. Lisäksi oleellista on myös ylläpitää ja kehittää niitä hyötyjä, joita uusi toimintamalli on tähän mennessä tuonut.

### 5.3 Tutkimuksen myötä saadut opit jatkoa ajatellen ja yhteenveto

Vastauksena viimeiseen tutkimuskysymykseen, eli siihen mitä tämä tutkimus ja tuotekehitysohjelmassa toteutettu prosessi on opettanut tulevaisuutta ajatellen, voidaan pohtia

paitsi niitä hyötyjä ja haasteita, joita edellisessä luvussa esitettiin, myös sitä, millaisia asioita tässä tuotekehitysohjelmassa hyödynnettävistä asioista voisi soveltaa myös muualla. Gartnerin (2018) julkaiseman tutkimuksen mukaan olennaisia asioita, joita ketteristä menetelmistä voisi hyödyntää fyysisen tuotteen kehityksessä ovat tiimien rakenne, päivittäiset tapaamiset, projektisuunnittelu, joustavat vaatimukset, toistuva kehittämis- tahti sekä tuotteiden toimivuuden havainnollistaminen. Nämä asiat ovat hyvin pitkälti samoja asioita, joihin viitattiin myös tämän tutkimuksen tuloksissa, kun pohdittiin mitä elementtejä toteutettavasta työskenteltävästä voisi siirtää myös muualle. Eniten mainitut asiat viittasivatkin juuri säännöllisiin tapaamisiin ja kasvokkain kommunikointiin, työn suunnitteluun, visuaalisuuteen sekä tapaan hallita kokonaisuutta. Toisin sanoen vaikuttaa siis siltä, että tuotekehitysohjelman sisällä on opittu tai ollaan ainakin oppimassa, mitä elementtejä ohjelmistokehityksen puolelta tulleista ketteristä menetelmistä kannattaa hyödyntää myös fyysisen tuotannollisen tuotteen kehityksessä, eli miten ketteriä menetelmiä voidaan soveltaa. Mikäli vastaavaan ketteryyden implementointiin siis lähdetään muualla on oleellista muistaa soveltaa, ja keskittyä erityisesti edellä mainittuihin ketteryyttä ilmentäviin asioihin ja menetelmiin.

Kaiken kaikkiaan tutkimukseen perustuen voidaan mielestäni sanoa, että tuotekehitysohjelmassa käynnistynyt ketterään toimintaan johtava uudistumisprosessi on mahdollista saattaa menestyksekkäästi vakiinnuttamiseen asti, mutta se ei tapahdu vain sillä, että yksin esimerkiksi johto tai yksilö muuttaa toimintaansa, tai käyttöön otetaan ketterät menetelmät, vaan se vaatii oppimista ja muuttumista kaikilla eri osa-alueilla. Jokaisen pitää tehdä osansa tässä prosessissa, mutta toisaalta kaikki osa-alueet ovat sidoksissa toisiinsa, joten prosessissa tulee jatkuvasti huomioida myös muut näkökulmat ja uudistaa toimintaa yhdessä valiten käyttöön parhaiten tilanteeseen soveltuvia ketterien menetelmien sovellutuksia. Se, että vain tuotekehitysohjelman sisällä toimitaan yksin jonkin uuden toimintamallin mukaan, ei myöskään yksinään riitä, vaan ketteryyden implementointia tulisi käynnistää, jatkaa ja yhtenäistää myös muiden kohdeorganisaation toimijoiden kanssa huomioiden tästä prosessista saatuja oppeja. Tärkeää ja oleellista prosessin kannalta on myös muistaa, että vaikka se on jo jokin aika sitten alkanut, tulee sen vakiinnuttaminen viemään vielä aikaa. Jossakin vaiheessa ja jollakin tasolla saavutettava vakiintumispiste ei myöskään ole se piste, johon toiminta tulee jäämään, vaan se tulee

jatkamaan kehittymistään myös tämän jälkeen, ja käynnistämään tulevaisuudessa mahdollisesti taas jonkin uuden laajemman mittakaavan uudistumisprosessin.

#### 5.4 Tutkimuksen luotettavuus ja arviointi

Empiirisessä tutkimuksessa ei käytännössä voida puhua todesta tai väärästä tiedosta, vaan tuloksien luotettavuutta käsitellään muulla tavoin viitaten esimerkiksi sen arvioitavuuteen (Koskinen ym. 2005: 253). Eskolan ja Suorannan (1998: 210) mukaan laadullisen tutkimuksen arviointi pelkistyykin usein kysymykseen tutkimusprosessin luotettavuudesta. Tässä tutkimuksessa tulosten luotettavuutta lisää se, että haastatteluja ei tehty vain muutamille tutkimuskohteessa työskenteleville henkilölle, vaan haastateltiin suurin osa heistä kokonaisvaltaisen ja luotettavan tuloksen saamiseksi, ja kerätty aineisto luettiin analysoinnin yhteydessä läpi useita kertoja. Luotettavuutta lisää myös se, että haastattelujen rinnalla toisena aineistonkeruumenetelmänä käytettiin osallistuvaa havainnointia, josta saadut tulokset olivat linjassa haastatteluaineiston kanssa.

Eskolan ja Suorannan (1998: 210) mukaan laadullisen tutkimuksen lähtökohtana on kuitenkin se, että tutkija itse on tutkimuksen kannalta oleellinen tutkimusväline, ja näin ollen myös luotettavuuden kriteeri. Näin ollen myös tämän laadullisen tutkimuksen tulokset ovat lopulta kuitenkin vain tutkijan tulkintoja aiheeseen liittyen, vaikka niiden pohjana onkin kattava empiirinen aineisto. Tässä tapauksessa tutkimuksen ja sen tulosten luotettavuutta voidaan arvioida myös tutkijan objektiivisuuden kautta, sillä tutkija on kuitenkin koko tutkimuksen teon ajan työskennellyt osana tutkittavaa kohdetta.

Tutkimusten tulosten yhteydessä esitetyt prosentuaaliset karkeat yhtevedot ovatkin ennen kaikkea tutkijan tulkintoja siitä, miten haastateltavat ovat kokeneet nämä esitetyt asiat. Yhteenvedoissa esitetyt tulokset eivät siis ole suoraan haastateltavien luokittelemia vastauksia, mikä ehkä osaltaan hieman vähentää niiden luotettavuutta. Näitä tehtyjä tulkintoja varten kaikki haastattelut on kuitenkin luettu läpi moneen kertaan, jonka perusteella on tehty kokonaisuuteen perustuva tulkinta siitä, mitä haastateltava asiasta ajattelee. Jos haastateltava oli esimerkiksi selkeäsi yhdellä tai useammalla kommentilla

osoittanut olevansa sitä mieltä, että jossakin asiassa oli onnistuttu, ja muu haastattelu tuki tätä näkemystä, sijoitettiin haastateltavan näkemys vihreälle. Vastaavasi, jos haastateltava esimerkiksi selvästi mainitsi kehitettäviä asioita aiheeseen liittyen tai ilmaisi muuten tyytymättömyyttään, sijoitettiin hänet punaiselle. Ne haastateltavat, joiden näkemys ei ollut haastattelun perusteella selkeästi tulkittavissa, tai joissa mielipide vaikutti olevan hyvin neutraali tai vaihtoehtoisesti vaihteleva, sijoitettiin keltaiselle. Kaikissa tulkinnoissa tuloksia pyrittiin myös aina tulkitsemaan mahdollisimman objektiivisesti sillä ajatuksella, että kaikkien haastateltavien vastaukset ovat todenmukaisia kuvauksia siitä, miten juuri he ovat asian kokeneet. Kokonaisuudessaan tehtyjen tulkintojen luotettavuutta ja toisaalta myös objektiivisuutta lisää se, että osan haastatteluista teki ja niitä myös analysoi tutkijan lisäksi kaksi tuotekehitysohjelmalle kurssityötä tekevää opiskelijaryhmää, jotka päätyivät tulkinnoissaan hyvin saman suuntaisiin tuloksiin. Näin ollen saadut tulokset olivat siis jossakin määrin verifioituja.

Tutkimuksen arvioinnin yhteydessä puhutaan usein myös yleistämisestä, mutta laadullisen tutkimuksen yleistäminen on kuitenkin Koskisen ym. (2005: 265) mukaan kyseenalaista, sillä tapaukset kerätään satunnaisotannan sijaan tarkoituksenhakuisesti, kuten toimittiin tässäkin tutkimuksessa. Tämän tutkimuksen yleistettävyyttä vähentää osaltaan myös se, että tutkimus toteutettiin tapaustutkimuksena hyvin spesifissä ympäristössä. Näin ollen ei voida väittää, että tutkimuksen tulokset olisivat sellaisenaan käytettävissä muualla, mutta silti niistä voi kuitenkin olla hyötyä, mikäli vastaavaan prosessiin lähdetään muissa organisaatioissa. Tutkimuksen uskottavuutta, joka Erikssonin ja Kovalaisen (2016: 308) mukaan viittaa siihen, ovatko aiheeseen perehtyneisyys ja aineisto riittäviä, puolestaan lisää se, että käytettiin hyvin laajasti eri tieteenalojen tutkimuksia ja tuotiin esiin niiden yhtymäkohtia aiheeseen liittyen sekä tehtiin suuri määrä haastatteluja. Toisaalta tieteellistä uskottavuutta ja luotettavuutta kuitenkin hieman vähentää se, että osittain jouduttiin käyttämään myös normatiivista kirjallisuutta siinä kohdin, kun tieteellisen tutkimuksen piiristä ei löytynyt tutkittavaan ilmiöön soveltuvaa aiempaa tutkimusta. Kaiken kaikkiaan tutkimus on kuitenkin mielestäni arvioitavissa riittävän luotettavaksi ja uskottavaksi tässä kyseisessä kontekstissa.

## 5.5 Jatkotutkimusehdotukset

Tämän tutkimuksen teon aikana havaitsin useaan otteeseen, että näin laajaa ketteryden implementointiin tai toteutamiseen liittyvää empiiristä tieteellistä tutkimusta, jossa asiaa lähestytään eri näkökulmista käsin, ei vielä löydy juurikaan varsinkaan ohjelmistokehityksen ulkopuolelta. Näin ollen yleisenä jatkotutkimusehdotuksena ehdotankin vastaavien eri näkökulmista ketteryttä ja sen implementointia käsittelevien tutkimuksien tekemistä myös ohjelmistokehityksen ulkopuolella. Ketteryydestä vaikuttaa tulleen hyvin ajankohtainen ilmiö erilaisissa organisaatioissa, joten tutkittavia kohteita löytyy varmasti paljon, ja määrä todennäköisesti kasvaa koko ajan.

Toinen jatkotutkimusehdotukseni liittyy tässäkin tutkimuksessa sivutun niin sanotun ketterän teatterin ilmiön tutkimiseen joko kohdeorganisaatiossa tai muualla. Tämä ehdotukseni pohjautuu myös siihen huomioon, että tätä tutkimusta tehdessäni en löytänyt aiheeseen liittyen juurikaan tieteellisiä tutkimuksia. Tutkimusprosessin aikana tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa on menty paljon eteenpäin siitä tilanteesta, jossa tutkimusta aloitettaessa oltiin, ja uskon, että tämä tutkimus on osaltaan ollut kokonaisvaltaisesti edistämässä tätä prosessia. Ketterää kulttuuria ei kuitenkaan täysin ole vielä saavutettu, ja uhkana saattaa tulevaisuudessa olla ketterän teatterin ilmiö, minkä vuoksi potentiaalinen jatkotutkimusehdotus jopa tässä tutkimuskontekstissa voisi keskittyä esimerkiksi siihen, miten välttää tällaisen ketterän teatterin uhka.

## JÄLKIKIRJOITUS

Tätä tutkielmaa aloittaessani en vielä tiennyt, miten laaja ja moniulotteinen projekti on edessä. Aiempia tutkielmia tarkastellessani en ehkä osannut käsittää, mitä kaikkia eri asioita tällaisen laajan pro gradu -tutkielman teossa tulisi ottaa huomioon. Nyt tutkielman valmistuttua voin kuitenkin todeta, että kaikki ne näkökulmat, joihin tämän myötä pääsin perehtymään, ovat opettaneet minulle ketteryudesta ja tutkielman teosta kokonaisuutena todella paljon. Välillä se, että jouduin yhdistelemään ketteryteen liittyvää tutkimusta ja kirjallisuutta eri aloilta, sekä käsittelemään laajaa haastattelu- ja havaintoaineistoa siinä ohella, tuntui hyvinkin haastavalta. Mitä syvemälle asiaan kuitenkin perehtyi, sitä paremmin kokonaisuutta myös oppi hallitsemaan ja tutkittavaa ilmiötä ymmärtämään. Uskonkin, että tämän tutkielman teon myötä olen oppinut myös paljon lisää itsestäni, sekä omasta tavastani toimia.

Kiitos siitä, että sain mahdollisuuden tehdä tämän kiinnostavan ja ajankohtaisen tutkielman kuuluu kohdeyritykselle sekä ohjaajalleni Riitta Viitalalle, joka on todella asiantuntevalla ja aidosti välittävällä otteella ohjannut minua eteenpäin läpi koko tämän pitkän prosessin. Kohdeyrityksessä haluan kiittää erityisesti niitä ohjelman vetäjiä ja muita tekijöitä, jotka ovat aktiivisesti tarjonneet mahdollisuuden keskustella tutkittavasta aiheesta, sekä sopivissa määrin myös haastaneet minua aiheeseen liittyen tuoden asioita esiin eri näkökulmista. Kaiken kaikkiaan haluan kiittää kaikkia tutkielmaa varten haastateltuja henkilöitä, sillä ilman teitä tutkimuksesta ei olisi tullut yhtä kokonaisvaltaisesti eri näkökulmista tapausta tarkasteleva kuin se nyt on. Haluan myös kiittää sitä opiskelijaryhmää Vaasan yliopistosta, joka teki osan haastatteluista osana samaan aihepiiriin liittyvää opiskelijaprojektia, jonka ohjaajani kanssa organisoimme kohdeyritykselle. Ilman teitä en todennäköisesti olisi saanut käyttööni yhtä laajaa haastatteluaineistoa. Viimeisenä haluan myös kiittää ystäviäni, perhettäni ja muita läheisiäni, jotka ovat jaksaneet kuunnella matkan varrella myös ajoittaista turhautumistani, sekä luoneet uskoa siihen, että saan tämän projektin vietyä kunnialla loppuun saakka. Uskon, että tämän tutkimuksen myötä olenkin valmiimpi käsittelemään ja kehittämään ketteryyttä ja siihen pyrkivää muutos- ja oppimisprosessia tarvittaessa jatkossa myös työelämässä. Tästä on siis hyvä jatkaa!

## LÄHDELUETTELO

- Appelbaum, Steven, Sally Habashy, Jean-Luc Malo & Hisham Shafiq (2012). Back to the future: Revisiting Kotter's 1996 change model. *Journal of Management Development* 31:8, 764-782.
- Agile Alliance (2019). *Agile 101* [online] [siteerattu 17.7.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL: <https://www.agilealliance.org/agile101/>>.
- Baird, Aaron & Frederick Riggins (2012). Planning and sprinting: Use of a hybrid project management methodology within a CIS capstone course. *Journal of Information Systems Education* 23:3, 243-257.
- Beck, Kent, Mike Beedle, Arie Bennekun van, Alistair Cockburn, Ward Cunningham, Martin Fowler, James Grenning, Jim Highsmith, Andrew Hunt, Ron Jeffries, Jon Kern, Brian Marick, Robert Martin, Steve Mellor, Ken Schwaber, Jeff Sutherland & Dave Thomas (2001). *Manifesto for Agile Software Development* [online] [siteerattu 7.4.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://agilemanifesto.org/>>.
- Boyatzis, Richard (1999). Self-directed change and learning as a necessary meta-competency for success and effectiveness in the twenty-first century. Teoksessa: *Keys to Employee Success in Coming Decades*, 15-32. Sims, Ronald & John Veres. Westport, Connecticut: Quorum Books.
- Boyatzis, Richard (2001). How and why individuals are able to develop emotional intelligence. Teoksessa: *The Emotionally Intelligent Workplace: How to Select for, Measure, and Improve Emotional Intelligence in Individuals, Groups, and Organizations*, 234-253. Goleman, Daniel & Cary Cherniss (toim.). San Francisco: Jossey-Bass.
- Boyatzis, Richard (2006). An overview of intentional change from a complexity

perspective. *Journal of Management Development* 25:7, 607–623.

Boyatzis, Richard & Kleio Akrivou (2006). The ideal self as the driver of intentional change. *Journal of Management Development* 25:7, 624–642.

CollabNet VersionOne (2019). *13th annual state of agile report* [online] [siteerattu 4.8.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://explore.versionone.com/state-of-agile/13th-annual-state-of-agile-report>>.

Collins, Jim (2001). *Hyvästä paras: Miksi jotkut yritykset menestyvät ja toiset eivät?* Helsinki: Kauppakaari. \*Suomentanut: Tillman, Maarit.

Conboy, Kieran, Sharon Coyle, Wang Xiaofeng & Minna Pikkarainen (2011). People over process: Key challenges in agile development. *IEEE Software* 28:4, 48-57.

Denning, Stephen (2015). How to make whole organization Agile. *Strategy & Leadership* 43:6, 10-17.

Dikert, Kim, Maria Paasivaara & Casper Lassenius (2016). Challenges and success factors for large-scale agile transformation: A systematic literature review. *The Journal of Systems and Software* 119, 87-108.

Efe, Pinar & Onur Demirors (2019). A change management model and its application in software development projects. *Computer Standards & Interfaces* 66, 1-12.

Eriksson, Päivi & Anne Kovalainen (2016). *Qualitative Methods in Business Research*. 2. painos. Lontoo: Sage.

Evbota, Felix, Eric Knauss & Anna Sandberg (2016). Scaling up the planning game: Collaboration challenges in large-scale agile product development. Teoksessa:

*Agile Processes, in Software Engineering, and Extreme Programming*, 28-38.  
Sharp, Helen & Tracy Hall (toim.). Edinburgh, United Kingdom: Springer.

Deci, Edward & Richard Ryan (1985). *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. New York: Plenum.

Dingsøy, Torgeir, Sridhar Nerur, VenuGopal Balijepally & Nils Brede Moe (2012). A decade of agile methodologies: Toward explaining agile software development. *Journal of Systems and Software* 85:6, 1213-1221.

Enei (2017). *Agile Working. A Guide for Employers* [online]. Fow Insights Future of Work. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://fowinsights.com/insights/agile-working/agile-working-guide/>>.

Engeström, Yrjö (1987). *Learning by Expanding. An Activity- theoretical Approach to Developmental Research*. Helsinki: Orienta-Konsultit Oy.

Engeström, Yrjö (1995). *Kehittävä työntutkimus: Perusteita, tuloksia ja haasteita*. Helsinki: Hallinnon kehittämiskeskus.

Engeström, Yrjö (1999). Innovative learning in work teams: Analyzing cycles of knowledge creation in practice. Teoksessa: *Perspectives on Activity Theory*, 377-404. Engeström, Yrjö, Reijo Miettinen & Raija-Leena Punamäki (toim.). Cambridge: Cambridge University Press.

Engeström, Yrjö (2001). Expansive learning at work: Toward an activity theoretical reconceptualization. *Journal of Education and Work* 14:1, 133-156.

Engeström, Yrjö (2004). *Ekspansiivinen oppiminen ja yhteiskehittely työssä*. Tampere: Vastapaino.

- Engeström, Yrjö & Hannele Kerosuo (2007). From workplace learning to inter-organizational learning and back: The contribution of activity theory. *Journal of Workplace Learning* 19:6, 336-342.
- Eskola, Jari & Juha Suoranta (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. 2.painos. Tampere: Vastapaino.
- Fernandez, Daniel & John Fernandez (2008). Agile Project Management: Agilism versus traditional approaches. *Journal of Computer Information Systems* 49:2, 10-17.
- Gandomani, Taghi Javdani & Mina Ziaei Nafchi (2016). Agile transition and adoption human-related challenges and issues: A grounded theory approach. *Computers in Human Behavior* 62, 257-266.
- Gartner (2018). *Applying Agile to the Development Process*. Research & Development Leadership Council.
- Gerbec, Marko (2017). Safety change management: A new method for integrated management of organizational and technical changes. *Safety Science* 100, 225-234.
- Gharebagh, Sajad Sotudeh, Peyman Rostami & Mahmood Neshati (2018). T-shaped mining: A novel approach to talent finding for agile software teams. Teoksessa: *Lecture Notes in Computer Science*, 411-423. Pasi, Gabriella, Benjamin Piwowarski, Leif Azzopardi & Allan Hanbury (toim.). Grenoble, France: Springer Verlag.
- Goldsmith, Marshall (2012). Coaching for behavioral change. Teoksessa: *Coaching for Leadership: Writings on Leadership from the World's Greatest Coaches*, 3. painos, 3-9. Goldsmith, Marshall, Laurence Lyons & Sarah McArthur. United States: John Wiley & Sons, Inc.

Goldsmith, Marshall & Morgan Howard (2005). Leadership as a contact sport. *Leadership Excellence* 22:8, 6-7.

Goleman, Daniel, Richard Boyatzis, Annie McKee (2002). *The New Leaders: Transforming the Art of Leadership into the Science of Results*. London, United Kingdom: Little Brown.

Haneberg, Lisa (2011). Training for agility: Building the skills employees need to zig and zag. *T + D* 65:9, 50–56.

Highsmith, Jim (2010). *Agile Project Management: Creating Innovative Products*. 2. painos. Boston: Pearson Education, Inc.

Highsmith, Jim & Alistair Cockburn (2001). Agile software development: The people factor. *Computer* 34:11, 131-133.

Hirsjärvi, Sirkka, Pirkko Remes & Paula Sajavaara (2009). *Tutki ja kirjoita*. 15. painos. Helsinki: Tammi.

I4cp (Institute for Corporate Productivity) (2010). Developing agile leaders for the 21st century. *People and Strategy* 33:4, 12-13.

Jalava, Urpo & Ari Vikman (2003). *Työ ja oppiminen yrityksissä: Ongelmista ratkaisuihin*. Helsinki: WSOY.

Jayatilleke, Shalinka & Richard Lai (2018). A systematic review of requirements change management. *Information and Software Technology* 93, 163-185.

Joiner, Bill & Stephen Josephs (2006). *Leadership Agility: Five Levels of Mastery for Anticipating and Initiating Change*. San Francisco, California: Jossey-Bass.

- Joiner, Bill & Stephen Josephs (2007). Developing agile leaders. *Industrial and Commercial Training* 39:1, 35-42.
- Joiner, Bill (2009). Creating a culture of agile leaders: A developmental approach. *People & Strategy* 32:4, 28-35.
- Jovanović, Miloš, Antonia Mas, Antoni-Lluís Mesquida & Bojan Lalić (2017). Transition of organizational roles in agile transformation process: A grounded theory approach. *The Journal of Systems and Software* 133, 174-194.
- Järvinen, Pekka, Juha Rantala & Petri Ruotsalainen (2014). *Johda Suoritusta*. Helsinki: Talentum.
- Kanter, Rosabeth (1983). *The Change Masters: Innovation and Entrepreneurship in the American Corporation*. New York: Touchstone.
- Kanter, Rosabeth, Barry Stein & Todd Jick (1992). *The Challenge of Organizational Change: How Companies Experience It And Leaders Guide It*. New York: The Free Press.
- Kanter, Rosabeth (2007). The enduring skills of change leaders. *NHRD Network Journal* 11:1, 53-59.
- Karhatsu, Henri, Marko Ikonen, Petri Ikonen, Fabian Fagerholm & Pekka Abrahamsson (2010). Building blocks for self-organizing software development teams. A framework model and empirical pilot study. Teoksessa: *2<sup>nd</sup> International Conference on Software Technology and Engineering*, 297-304. San Juan, PR, USA: IEEE.
- Karlstrom, Daniel & Per Runeson (2005). Combining agile methods with stage-gate project management. *IEEE Software* 22:3, 43-49.

- Kilpinen, Petteri (2017). *Inspiroitunut: Miten johtaa ja menestyä muuttuvassa työelämässä*. Jyväskylä: Docendo.
- Koskinen, Ilpo, Pertti Alasuutari & Tuomo Peltonen (2005). *Laadulliset menetelmät kauppatieteissä*. Tampere: Vastapaino.
- Kotter, John (1990). *A Force for Change: How Leadership Differs From Management*. New York: The Free Press.
- Kotter, John (1996). *Leading Change*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kotter, John & Cohen Dan (2002). *The Heart of Change: Real-Life Stories of How People Change Their Organizations*. Boston: Harvard Business School Press.
- Kuutti, Kari (1996) Activity theory as a potential framework for human-computer interaction research. Teoksessa: *Context and Consciousness: Activity Theory and Human-Computer Interaction*, 17-44. Nardi, Bonnie (toim.). Cambridge: The MIT Press.
- Laanti, Maarit, Outi Salo & Pekka Abrahamsson (2011). Agile methods rapidly replacing traditional methods at Nokia: A survey of opinions on agile transformation. *Information and Software Technology* 53:3, 276-290.
- Leontjev, Aleksei (1977). *Toiminta, tietoisuus, persoonallisuus*. Helsinki: Kansankulttuuri. \*Suomentanut: Hakkarainen, Pentti.
- Lindsjörn, Yngve, Dag Sjøberg, Torgeir Dingsøy, Gunnar Bergersen & Tore Dybå (2016). Teamwork quality and project success in software development: A survey of agile development teams. *The Journal of Systems & Software* 122, 274-286.

- Livermore, Jeffrey (2008). Factors that significantly impact the implementation of an agile software development methodology. *Journal of Software* 3:4, 31-36.
- Mattila, Pekka (2006). *Toiminta, valta ja kokemus organisaation muutoksessa: Tutkimus kolmesta suuryrityksestä*. Väitöskirja. Helsinki: Helsingin yliopisto.
- Mattila, Pekka (2007). *Johdettu muutos: Avaimet organisaation hallittuun uudistumiseen*. Helsinki: Talentum.
- Martela, Frank & Karoliina Jarenko (2017). Itseohjautuvuus tulee, oletko valmis? Teoksessa: *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?*, 9-32. Martela, Frank & Karoliina Jarenko (toim.). Helsinki: Alma Talent.
- McPherson, Blair (2016). Agile, adaptive leaders. *Human Resource Management International Digest* 24:2, 1-3.
- Measey, Peter (2015). The foundations of agile. Teoksessa: *Agile Foundations: Principles practices and frameworks*, 11-25. Measey, Peter & Radtac. United Kingdom: BCS, The Chartered Institute for IT.
- Moller, Arlen, Richard Ryan & Edward Deci (2006). Self-determination theory and public policy: Improving the quality of consumer decisions without using coercion. *Journal of Public Policy & Marketing* 25:1, 104-116.
- Moreira, Mario E (2017). *The Agile Enterprise: Building and Running Agile Organizations*. Berkeley, California: Apress.
- Muduli, Ashutosh & Ganes Pandya (2018). Psychological empowerment and workforce agility. *Psychological Studies* 63:3, 276-285.
- Nadler, David A. & Michael L. Tushman (1990). Beyond the charismatic leader: Leadership and organizational change. *Strategy & Organization* 32:2, 77-97.

Newton, Richard (2007). *Managing Change Step by Step: All You Need to Build a Plan and Make it Happen*. Canada: Pearson Education.

Paju, Sami (2017). Kompleksinen maailma vaatii ketterää organisoitumista. Teoksessa: *Itseohjautuvuus. Miten organisoitua tulevaisuudessa?*, 33-48. Martela, Frank & Karoliina Jarenko (toim.). Helsinki: Alma Talent.

Papadakis, Emmanouil & Loukas Tsironis (2018). Hybrid methods and practices associated with agile methods, method tailoring and delivery of projects in a non-software context. *Procedia Computer Science* 138, 739-746.

Papadopoulos, Georgios (2015). Moving from traditional to agile software development methodologies also on large, distributed projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 175, 455-463.

Paquette, Paul & Milan Frankl (2015). *Agile Project Management for Business Transformation Success*. New York: Business Expert Press.

Pelin, Risto (2011). *Projektihallinnan käsikirja*. 7.painos. Helsinki: Projektijohtaminen Oy Risto Pelin.

Project Management Institute (2017). *Agile practice guide*. USA: Project Management Institute, Inc.

*Puustinen, Pekka* [online] (2019). Ketterässä yrityksessä osaaminen, valta ja vastuu kohtaavat päivittäin. Op.media blogi 30.1.2019 [siteerattu 7.8.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://op.media/teemat/trendit-ja-ilmiot/ketterassa-yrityksessa-osaaminen-valta-ja-vastuu-kohtaavat-paivittain-774a08e1da1d44af8af96dba8c5a52a9>>.

- Rasnacis, Arturs & Solvita Berzisa (2017). Method for adaptation and implementation of agile project management methodology. *Procedia Computer Science*. 104, 43-50.
- Ribeiro, Afonso & Luisa Domingues (2018). Acceptance of an agile methodology in the public sector. *Procedia Computer Science* 138, 621-629.
- Rostami, Peyman & Mahmood Neshati (2019). T-shaped grouping: Expert finding models to agile software teams retrieval. *Expert Systems with Applications* 118, 231-245.
- Royce, Winston (1987). Managing the development of large software systems: Concepts and techniques. Teoksessa: *Proceedings of the 9th international conference on Software Engineering*, 328-338. California, USA: IEEE Computer Society Press.
- Ryan, Richard & Edward, Deci (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist* 55:1, 68-78.
- Saaranen-Kauppinen, Anita & Anna Puusniekka (2019). *KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto* [online]. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto [sitteerattu 24.8.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/>>.
- Savaspuro, Miia (2019). *Itseohjautuvuus tuli työpaikoille. Mutta kukaan ei kertonut, miten sellainen ollaan*. Helsinki: Alma Talent.
- Serrador, Pedro & Jeffrey Pinto (2015). Does agile work? – A quantitative analysis of agile project success. *International Journal of Project Management* 33:5, 1040-1051.

- Špundak, Mario (2014). Mixed agile/traditional project management methodology – reality or illusion? *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 119, 939-948.
- Stare, Aljaž (2014). Agile project management in product development projects. *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 119, 295-304.
- Stoica, Marian, Bogdan Ghilic-Micu, Marinela Mircea & Cristian Uscatu (2016). Analyzing agile development – from waterfall style to scrumban. *Informatica Economica* 20:4, 5-14.
- Sydänmaanlakka, Pentti (2009). *Jatkuva uudistuminen: Luovuuden ja innovatiivisuuden johtaminen*. Helsinki: Talentum.
- Sydänmaanlakka, Pentti (2014). Leadership innovation: Intelligent leadership 7.0. Teoksessa: *Tulevaisuuden johtaminen 2020*. Sydänmaanlakka, Pentti (toim.) Espoo: Pertec.
- Tiwari, Gourav & Zainab Alikhan (2011). From "Team" to "WoW team": an agile team's journey. Teoksessa: *Agile Conference*, 296-301. Salt Lake City, UT, USA: IEEE.
- Van Haaster, Kelsey (2016). Responding to change: Agile-in-the-large, approaches and their consequences. Teoksessa: *Agile Processes, in Software Engineering, and Extreme Programming*, 312-315. Sharp, Helen & Tracy Hall (toim.). Edinburgh, United Kingdom: Springer.
- Valpola, Anneli (2004). *Organisaatiot yhteen: Muutosjohtamisen käytännön keinot*. Helsinki: WSOY.
- Virkkunen, Jaakko, Yrjö Engeström, Merja Helle, Juha Pihlaja & Ritva Poikela (1997). Muutoslaboratorio työn uudistamisen välineenä. Teoksessa: *Työn muutos ja*

*oppiminen*, 77-103. Sallila, Pekka & Jukka Tuomisto (toim.). Helsinki: BTJ Kirjastopalvelu Oy.

Virkkunen, Jaakko, Yrjö Engeström, Juha Pihlaja & Merja Helle (1999). *Muutoslaboratorio: Uusi tapa oppia ja kehittää työtä*. Helsinki: Työministeriö.

Virkkunen, Jaakko & Heli Ahonen (2008). *Oppiminen muutoksessa. Uusi väline työyhteisön oppimiskäytäntöjen uudistamiseen*. 2.painos. Vantaa: Infor.

Välimaa, Elina (2014). Osaamisen johtaminen verkostotaloudessa. Teoksessa: *Tulevaisuuden johtaminen 2020*, 88-97. Sydänmaanlakka, Pentti (toim.). Espoo: Per-tec.

Vygotsky, Lev Semjonovitš (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Cambridge: Harvard University Press.

Williams, T (2005). Assessing and moving on from the dominant project management discourse in the light of project overruns. *IEEE Transactions on Engineering Management* 52:4, 497-508.

Yeret, Yuval [online] (2016). The Agile Theater. AgileSparks Blog 17.10.2016 [siiteerattu 7.8.2019]. Saatavana World Wide Webistä: <URL:<https://www.agilesparks.com/blog/the-agile-theater/>>.

Yin, Robert (2009). *Case Study Research: Design and Methods*. 4. Painos. USA: SAGE Publications.

Yusuf, Yahaya, Mansoor Sarhadi & Angappa Gunasekaran (1999). Agile manufacturing: The drivers, concepts and attributes. *International Journal of Production Economics* 62, 33-43.

## LIITE 1. Haastatteluissa käytettyjen avointen kysymysten runko

### Yleiset:

1. Kuinka kauan olet työskennellyt tässä yrityksessä ja sen tuotekehityksessä?
2. Mikä on positiosi ja kuinka suuren osan työajastasi käytät tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa työskentelyyn?
3. Tutkittavassa tuotekehitysohjelmassa on otettu käyttöön ketterä työskentelytapa projektinhallinnassa. Mitä sinun mielestäsi tarkoittavat ketteryys ja ketterä projektinhallinta?
4. Kuinka paljon olet osallistunut uuteen työskentelytapaan?
5. Miten uusi työskentelytapa on muuttanut aikaisempaa työskentelytapaasi? Entä koko projektiryhmän työskentelyä: mitkä ovat merkittävimmät muutokset?
6. Mitkä ovat mielestäsi uuden työskentelytavan suurimmat hyödyt tai vahvuudet?
7. Entä heikkoudet?
8. Miten uusi työskentelytapa soveltuisi muualle yrityksen tuotekehitysympäristöön? Mitä asioita siitä voisi siirtää muihinkin projekteihin? Mitä se vaatisi?
9. Mitä haasteita uuteen työskentelytapaan liittyy (nyt ja jatkossa)?
10. Lisääkö uusi työskentelytapa toiminnan ketteryyttä, esimerkiksi reagointinopeutta muutoksiin?
11. Miten oppiminen uuteen toimintatapaan on mielestäsi sujunut? (tiimeiltä / johdolta / sinulta? / muilta?).  
Mikä on ollut siinä vaivatonta / haasteellista?
12. Minkälaisia taitoja uusi työskentelytapa vaatii? (Sinulta / projektitiimeiltä/johdolta ja muilta mahdollisilta). Mitä taitoja ja asenteita on jouduttu kehittämään uuden toimintatavan takia?
13. Mistä tiedoista, taidoista ja asenteistasi on sinulle ollut erityistä hyötyä uudessa tavassa toimia?
14. Mitä taitoja ja asenteita pitäisi vielä kehittää, jotta uusi toimintatapa sujuisi hyvin?
15. Miten niitä mielestäsi voisi kehittää? Millaista tukea tarvittaisiin johdolta / HR:ltä / muualta?

### Suunnittelijoille ja experteille:

16. Miten koet tuotekehitysohjelman johdon hoitaneen työtavan muutosta tähän mennessä?
17. Miten sinä olet suhtautunut siirtymiseen tähän uuteen työskentelytapaan? Millaisen panoksen olet siihen antanut?
18. Onko tiimisi esimies mukana projektissa? Jos on, miten koet hänen toimineen työskentelytavan muutostilanteessa? Entä muiden mukana olevien henkilöiden?

### Tiimi- ja linjaesimiehille:

16. Miten koet tuotekehitysohjelman johdon hoitaneen työskentelytavan muutosta tähän mennessä?
17. Miten koet itse toimineesi työskentelytavan muutostilanteessa omassa roolissasi?
18. Miten koet muiden uudessa työskentelytavassa mukana olevien henkilöiden toimineen työskentelytavan muutostilanteessa ja suhtautuneen siihen?

### Johdolle + muille:

16. Miten koet olleesi mukana työskentelytavan muutoksen toteuttamisessa ja tukemisessa tähän mennessä?
17. Entä miten koet esimiesten toimineen työskentelytavan muutostilanteessa ja suhtautuneen siihen?
18. Entä experttien ja suunnittelijoiden?

### Yleiset:

19. Kokonaisuudessaan kuinka työtavan muutosprosessia on mielestäsi viety läpi? Olisiko siinä mielestäsi jotakin kehitettävää?
20. Koetko saaneesi mahdollisuuden ilmaista mielipiteesi ja kehittämisajatuksesi koskien uutta työskentelytapaa? Jos kyllä, oletko tuonut mielipiteitäsi esiin ja miten ne on huomioitu?
21. Tuleeko mieleesi nyt haastattelun lopuksi vielä joitakin ideoita tai kehitysehdotuksia liittyen työskentelytapoihin tai ylipäätään muutosten läpivientiin organisaatiossasi?