



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Tulevaisuuden ennakointi pienissä ja keskisuurissa yrityksissä

Henriksson, Jani

2015 Laurea Lohja

Laurea-ammattikorkeakoulu
Laurea Lohja

Tulevaisuuden ennakointi pienissä ja keskisuurissa yrityksissä

Henriksson, Jani
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Elokuu, 2015

Jani Henriksson

Tulevaisuuden ennakointi pienissä ja keskisuurissa yrityksissä

Vuosi 2015 Sivumäärä 77

Tämän työn tarkoitus oli selvittää sitä, miten pienet ja keskisuuret yritykset hankkivat ja käyttävät tulevaisuustietoa tulevaisuuden ennakoinnissa sekä keinoja, joilla tulevaisuustiedon hyödyntämistä voidaan edistää. Systemaattisella tulevaisuuden ennakoinnilla voidaan parantaa kilpailukykyä ja varautua erilaisiin muutoksiin, niin positiivis- kuin negatiivisvaikutteisiin.

Teoreettisessa viitekehyksessä käsiteltiin pääosin tulevaisuuden ennakointia ja lisäksi myös tulevaisuudentutkimusta ja siitä kehittyneitä strategista kaukokatseisuutta. Varsinainen tutkimus toteutettiin teemahaastatteluna sekä sähköisenä vapaamuotoisena kyselynä. Teemahaastattelussa osallistujia oli kuusi ja sähköisessä kyselyssä seitsemän. Teemahaastattelut toteutettiin henkilökohtaisesti.

Tutkimukseen osallistui niin yksinyrittäjiä kuin pieniä ja keskisuuria yrityksiä ja niiden edustajia. Sekä teemahaastattelun että sähköisen kyselyn tulokset olivat yhdenmukaisia. Tulevaisuuden ennakointi nähtiin hyödyllisenä niin riskien vähentämisessä kuin kilpailukykyyn säilyttämisessä, mutta tästä huolimatta sitä ei juuri toteutettu ajan, työkalujen, toimintamallien ja osaamisen puutteen vuoksi. Ennakoinnin keskeiset termit tunnistettiin, mutta ne herkästi sekoittuivat toisiinsa.

Tämän työn lopputulokseksi syntyi tutkimustulosten pohjalta työkalu tulevaisuustiedon hyödyntämiseen sekä toimintamallit tulevaisuustiedon keräämiseen niin pienille kuin keskisuurille yrityksille. Työkalu sekä toimintamallit luotiin vastaamaan tutkimuksessa esiin nousseisiin tulevaisuuden ennakointia koskeviin ongelmakohtiin. Työkalua jalostettiin useammassa työpajassa eri asiantuntijoiden kanssa.

Työkalu muotoutui canvas-malliseksi, jonka voi täyttää sähköisesti tai paperisena. Se on jaettu eri aihealueisiin, joissa esitetään erilaisia kysymyksiä, joihin täyttäjän tulee vastata edetäkseen seuraavaan kohtaan. Lopputuloksena syntyy lyhyen ja pitkän aikavälin toimintasuunnitelma omista muutostarpeista, jota on helppo päivittää uusien muutosten tullessa esiin. Tulevaisuustiedon keräämistä varten luodut toimintamallit pienille ja keskisuurille yrityksille kehitettiin käytettäväksi yhdessä työkalun kanssa. Nämä yhdistämällä varmistetaan ennakointityöskentelyn ajantasaisuus ja systemaattisuus.

Jatkotutkimukseksi ehdotettiin työkalun sekä toimintamallien vaikuttavuuden testaamista. Tutkimusta varten etsittäisiin noin 10 yritystä, joilla on tahtotilana kehittää omaa tulevaisuuden ennakointiaan. Tutkimuksessa yritykset ottaisivat käyttöönsä työkalun sekä yrityksen koosta riippuen toisen toimintamalleista. Ennalta päätetyn ajanjakson jälkeen yrityksiltä tiedusteltaisiin työkalun sekä toimintamallin vaikuttavuudesta omaan liiketoimintaan.

Asiasanat: tulevaisuuden ennakointi, megatrendit, trendit, heikot signaalit, villit kortit, työkalu, menetelmät

Jani Henriksson

Anticipating the future in small and medium-sized companies

Year	2015	Pages	77
------	------	-------	----

The purpose of this study was to explore how small and medium-sized companies collect and use future information in future anticipation process and also to explore the means that could help the progress. With systematic anticipation models it is possible to improve competitiveness and to prepare for a variety of changes, both positive and negative changes.

The theoretical framework focused mainly on anticipating the future and, in addition, some futures studies and its more advanced form: strategic foresight. The study was conducted in the form of theme interview as well as an electronic free-form questionnaire. There were six interviewees in the theme interviews and seven respondents to the electronic questionnaire. The theme interviews were conducted individually.

The study included solo entrepreneurs and small and medium-sized enterprises and their representatives. The results of the theme interview and the electronic questionnaire were consistent. Anticipating the future was seen as useful in both reducing possible risks caused by surprising changes and in preservation of competitiveness. Despite all this, future anticipation was not carried out due to lack of time and knowledge, tools and operating models. Key terms were recognized but they were easily mixed with each other.

The final result of this thesis was a tool for utilizing future information and operating models for collecting future information for both small and medium-sized enterprises. The tool and the operating models were created to meet the problems raised in the study relating to anticipating the future. The tool was refined in several workshops with various experts.

The tool took form of a canvas-model, which one can fill out electronically or in paper form. It is divided into different thematic areas, which provide a variety of questions, to which the entrepreneur or company is supposed to respond to progress to the next step. The end result is a short to long-term action plan for one's needs of change responding to possible future events. It is also easy to upgrade the action plan when the need comes. The operating models for small and medium-sized enterprises were developed to be used with the tool. Such combination helps to ensure the future anticipation process is up to date and systematic.

Testing the effectiveness of the tool and the operating models was suggested as a topic for further study. 10 companies with a strategic intent to develop their future anticipation would be required for the study. The companies would take the tool and depending on the size of the company, one of the operating models to use. After predetermined period of time the companies would be inquired about the effectiveness of the tool and the operating models for their own businesses.

Keywords: anticipating the future, megatrends, trends, weak signals, wild cards, tool, operating model

Sisällys

1	Johdanto.....	7
1.1	Työn tarkoitus	8
1.2	Työn rakenne	8
1.3	Keskeiset käsitteet.....	8
2	Tulevaisuudentutkimus ja työvälineet	9
2.1	Tulevaisuudentutkimus.....	9
2.1.1	Tulevaisuudentutkimuksen ongelmatiikka deskriptiivisenä tieteenä	9
2.1.2	Hermeneutiikka ja emansipaatio	10
2.1.3	Suunnittelu ja suunnittelutiede	11
2.2	Strateginen kaukokatseisuus	12
2.3	Tulevaisuuden ennakointi.....	17
2.3.1	Muutos.....	18
2.3.2	Muutokseen liittyvät teoriat.....	20
2.3.3	Megatrendit	22
2.3.4	Trendit	26
2.3.5	Heikot signaalit	29
2.3.6	Villit kortit.....	35
2.3.7	Skenaariot	42
3	Laadullinen tutkimus	44
3.1	Laadulliset menetelmät.....	45
3.2	Aineiston hankinnan suunnittelu	45
3.3	Aineiston edustavuus	46
3.4	Menetelmän valinta.....	46
3.5	Haastattelu.....	46
3.5.1	Haastattelun lajit	47
3.5.2	Teemahaastattelu.....	47
3.6	Tutkimusaineistoni muodostuminen	48
3.7	Aineiston analysointi.....	50
3.8	Tutkimukseni analysointi & tulokset.....	54
3.8.1	Teemahaastattelujen tulokset.....	54
3.8.2	Sähköisen haastattelun tulokset.....	56
3.8.3	Yhteenvedo molemmista aineistoista	57
3.9	Tutkimuksen luotettavuus	58
4	Kehityskohteet	58
4.1	Työkalu ja toimintamallit tarpeen määrittelyyn	58
4.2	Kehityskohde 1- Tulevaisuustiedon työkalu	59
4.3	Työkalun rakentamisen työpajat	63

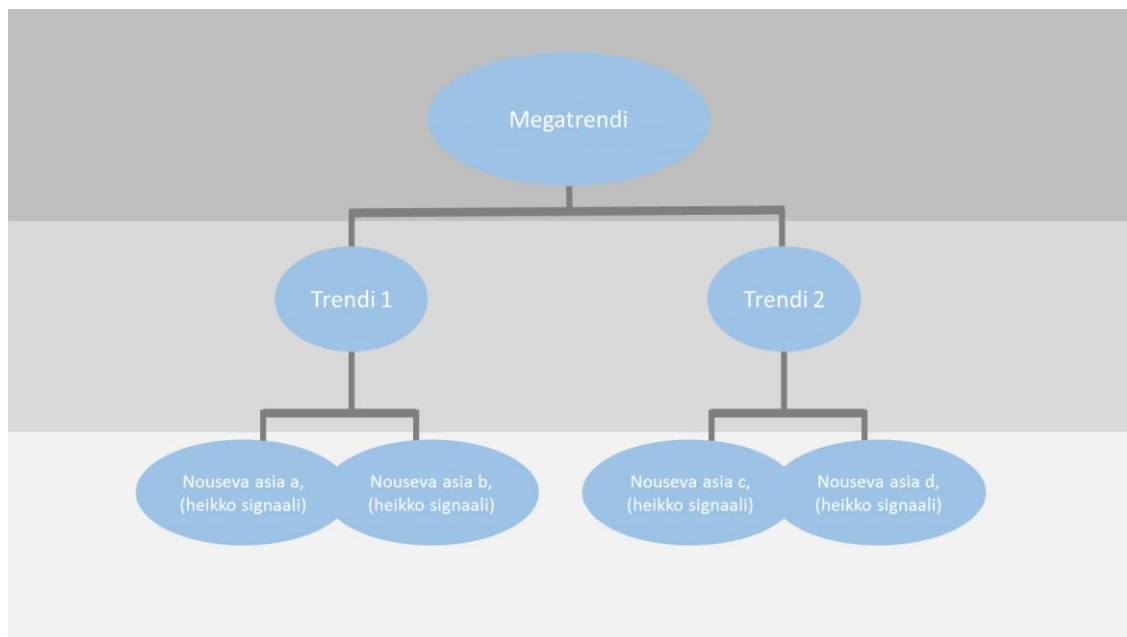
4.4	Kehityskohde 2- Toimintamallit tulevaisuustiedon keräämiseen	63
5	Yhteenveto	65
	Lähteet	68
	Kuviot	71
	Taulukot	72
	Liitteet.....	73
	Liite 1. Teemahaastattelurunko.....	73
	Liite 2. Ennakkoon haastateltaville toimitettu teemahaastattelurunko	74
	Liite 3. Sähköinen kyselylomake	75
	Liite 4. Työkalu tulevaisuuden ennakkoinnin käynnistämiseen	77

1 Johdanto

Tulevaisuuden ennakointi korostuu nopeasti muuttuvassa maailmassa. Yrityksien on pystyttävä reagoimaan muutoksiin ja niiden suuntauksiin nopeasti kilpailukyyn säilyttämiseksi. Tulevaisuuden ennakointiin kykenevä yritys pystyy saavuttamaan merkittävää kilpailuetua hyödyntämällä keräämäänsä tulevaisuustietoa.

Ennakointi ei tarkoita ennustamista. On mahdotonta tietää tarkasti tulevaisuuden tapahtumia. Muutoksia voidaan kuitenkin ennakoida luomalla skenaarioita mahdollisista muutoksista ja niiden kehityksen suunnasta. Puhutaan siis varautumisesta tulevaisuuden muutoksiin.

Hiltusen (2012, 75-76) mukaan tulevaisuuden ennakointiin liittyviä käsitteitä ovat megatrendit, trendit, heikot signaalit ja villit kortit.



Kuvio 1: Megatrendien, trendien ja heikkojen signaalien kytkökset (mukaan Hiltunen 2012, 76)

Hiltusen (2012, 76) mukaan megatrendit (kuvi 1) ovat kansallisten rajojen yli levinneitä muutoksia, jotka koostuvat useammasta trendistä. Trendejä voidaan tarkastella heikkojen signaalien avulla ja ne koostuvat erilaisista nousevista asioista. Villit kortit ovat muutoksia, jotka tapahtuvat ja leviävät todella nopeasti, kun taas pysyvyydet eli invarianssit eivät meinaa muuttua millään. (Hiltunen 2012, 76.)

Tässä työssä keskitytään tulevaisuuden ennakointiin ja sen toteuttamisen menetelmiin pienissä ja keskisuurissa yrityksissä. Käytän pääosin tulevaisuuden ennakointiin liittyvää teoriaa vii-

tekeyksenäni, mutta esittelen lyhyesti kappaleessa kaksi myös tulevaisuudentutkimuksen sekä strategisen kaukokatseisuuden teorioita korostaakseni tulevaisuudentutkimuksen tieteenalaisuutta.

1.1 Työn tarkoitus

Tämän työn tarkoitus oli selvittää sitä, miten pienet ja keskisuuret yritykset hankkivat ja käyttävät tulevaisuustietoa tulevaisuuden ennakoinnissa sekä keinoja, joilla tulevaisuustiedon hyödyntämistä voidaan edistää.

1.2 Työn rakenne

Johdannon jälkeen kuvaan tulevaisuudentutkimusta yleisellä tasolla ja sen historiaa. Tulevaisuudentutkimuksesta siirryn strategiseen kaukokatseisuuteen, joka on syvästi kytköksissä tulevaisuudentutkimukseen ja ennakointiin. Tämän jälkeen esittelen yleisimmät ennakointiprosessissa käytetyt termit, jotka kaikki liittyvät jollain tasolla muutokseen. Viimeiseksi esittelen käyttämiäni tutkimusmenetelmiä ja tutkimuksen tuloksia sekä havaittuja kehityskohteita. Lopussa on vielä yhteenvetoni työstä sekä ajatuksia mahdollisesta jatkotutkimuksesta sekä reflektointi omasta oppimisestani.

1.3 Keskeiset käsitteet

Tässä työssä keskeisenä käsitteenä on tulevaisuuden ennakointi. Olisin voinut käyttää myös termiä tulevaisuudentutkimus. Korostaakseni tulevaisuuden ennakoinnin olevan meitä kaikkia varten, valitsin keskeiseksi käsitteeksi tulevaisuuden ennakoinnin, jota ei mielletä niin tieteelliseksi, kuin tulevaisuudentutkimus mielletään. Tutkimusosiossa tulee vahvasti esiin termit megatrendi, trendi, heikko signaali sekä villit kortit sekä laadullinen tutkimus.

2 Tulevaisuudentutkimus ja työvälitteet

2.1 Tulevaisuudentutkimus

Määritelmä tulevaisuudentutkimuksesta ja sen käytänteistä on vaihdellut suuresti tutkijoiden tieteenkäsityksien mukaan. Sen tavoitteista ja menetelmäopeista on käyty paljon keskustelua ja tulevaisuudentutkimuksen luonnehdinnassa on yleensä lainattu muita tieteen luonnehdintoja, joihin alaa on yritetty mukauttaa. (Niiniluoto 2013, 23.)

Niiniluodon (2013, 23) mukaan kuvailu todellisuudesta, tosiasioista ja säännönmukaisuuksista totuudenmukaisesti, selkeästi ja informatiivisesti on yksi tieteen perustehtävistä. Näin ainakin tavallisesti ajatellaan. Tapahtumia ja tosiasioita voidaan selittää tieteellisillä tuloksilla. Niillä voidaan myös ennustaa, tai ainakin yrittää, tulevaisuuden tapahtumia. Masini (1998, 343) toteaa tulevaisuuden olevan ainoa asia, johon ihminen voi vaikuttaa, sillä nykyhetken tapahtumat juontavat juurensa menneistä päätöksistä.

Monilla tieteenaloilla esiintyy tulevaisuuden ennustamista. On olemassa teorioita ja empiirisiä tutkimuksia, joiden perusteella voidaan arvioida tulevia tapahtumia yhdessä nykyhetken lähtötilanne huomioon ottaen. Katsottuna tulevaisuudentutkimusta tästä näkökulmasta ja deskriptiivisen tieteen, tosiasioiden löytämisen ja kuvaamisen pohjalta, on vain luonnollista ajatella tulevaisuudentutkimuksen olevan tieteellistetty, tieteen menetelmiä hyväksikäyttävä ulottuvuus tulevaisuuden ennustamisesta. (Niiniluoto 2013, 23-24.) Slaughter (1998, 372) sanoo, että varsinaisesta ennustamisesta ei voida puhua. Hän sanoo, että tulevaisuutta voidaan ymmärtää, tutkia, kartoittaa ja rakentaa, mutta ei ennustaa.

Niiniluodon (2013, 24) mukaan tulevaisuudentutkimuksen osalta merkittävää ovat kontingentit eli satunnaiset ilmiöt, joiden toteutuminen ei ole millään keinoin vielä määräytynyt, ainakaan matemaattisesti. Lauseita, joiden tulevaisuus ei missään määrin ole vielä ratkennut tai selvää, voisi olla esimerkiksi se, että Suomessa asuu vuoteen 2100 mennessä 7 miljoonaa ihmistä tai että Suomen suosituin automerkki vuonna 2050 on Nissan Qashqai. Niiniluoto nostaa esimerkiksi sen, että auringonpimennykset ovat yleensä ennustettavissa deterministisen klassisen mekaniikan avulla, mutta niiden toteutuminen vaatii auringonpimennyksen ehkäisevän ilmiön tapahtumattomuutta. Kaikkiin ennustuksiin liittyy olennaisesti ehto siitä, että niihin ei kohdistu liiallista häirintää. Tällaista häirintää voi olla esimerkiksi trendit ja niiden jatkuvuus tai jatkumattomuus, arvomaailman muutokset tai yksilön valinnat. (Niiniluoto 2013, 24.)

2.1.1 Tulevaisuudentutkimuksen ongelmatiikka deskriptiivisenä tieteenä

Nämä yllämainitut huomiot ovat Niiniluodon mukaan äärimmäisen tärkeitä ja niiden seuraus on huomattava. Hän toteaa tiedon jo Platonin ajoista asti vaatineen totuutta. Jos esimerkiksi $X=a$, niin X on tosi. Palaamme takaisin tulevaisuuden kontingenteihin ilmiöihin. Niillä ei voi olla tiedon kaltaista arvoa, sillä ne eivät ole vielä tapahtuneet. Voiko tulevaisuudentutkimus siis olla deskriptiivistä tiedettä? Jos tutkimuksen kohteena olevaa tulevaisuutta ei ole vielä olemassa, niin miten sitä voisi tutkia deskriptiivisen tieteen silmin?

(Niiniluoto 2013, 24.)

Tulevaisuudentutkimus ennustustieteenä on mahdollisesti pelastettavissa muokkaamalla tiedon määritelmää. Tämä tarkoittaisi sitä, että eksakti ja faktistinen tieto tulevaisuudesta korvattaisiin todennäköisyyksillä. Tutkittaisiin siis todennäköisyyksiä, joilla tutkittavan tapahtuman on mahdollista tapahtua. Oletettavaa on, että tulevaisuudentutkimukset tulevat jatkossa perustumaan näkemykseen tarkasteltavan systeemin tai ilmiön todennäköisimmästä vaihtoehdosta. Bell (1997,42) sanoi jo ennen vuosituhannen vaihtumista, että tulevaisuudentutkimuksen yksi tehtävistä on tutkia juurikin todennäköisiä ja mahdollisia tulevaisuuksia.

Tulevaisuudentutkimus on ongelmallista ja vaikeaa johtuen sen avoimuudesta. Menneisyyden tutkiminen on tästä syystä helpompaa: asiat ovat jo tapahtuneet ja ne eivät siitä muutu. Niiniluoto (2013, 25) havainnollistaakin tulevaisuuden puuksi, josta rönsyilevät oksat edustavat vaihtoehtoisia polkuja kehitykselle nykyisestä tulevaan. Tästä syystä Niiniluoto ehdottaa, että tulevaisuuden kaikkia mahdollisia kehityspolkuja tulisi tutkia pelkän todennäköisimmän vaihtoehdon asemesta.

2.1.2 Hermeneutiikka ja emansipaatio

Tulevaisuuspuun mallintaminen ja kaikkien tulevaisuuden mahdollisten polkujen arvioiminen on monimutkainen ja vaativa tehtävä, varsinkin yhdelle tutkijalle. Hänen tulisi yhtäaikaaisesti olla yhteiskuntafilosofi, poliitikko, tieteilijä ja keksijä. Tällaisesta taakasta selviytyminen ei voi olla vain yhden henkilön tehtävä. (Niiniluoto 2013, 26.)

Niiniluoto (2013, 26) tuo esiin Seppälän (1985) tulevaisuudentutkimuksen mallin, jota Seppälä kutsuu hermeneuttiseksi malliksi. Mallissa laaditaan erilaisia skenaarioita, joissa toimitaan tunteilla ja järjellä sekä subjektiivisilla ennusteilla pyrkimättä ajatukseen siitä, että todellinen tieto voi olla vain tieteellistä tietoa. Tämän mallin tavoite ei enää ole varsinainen tieto tulevaisuudesta, vaan keskustelun avaaminen, kyseenalaisuuksien levittäminen ja yleisesti hyväksytyyn mielipiteen horjuttaminen. Niiniluoto toteaa Seppälän itsensäkin sanoneen hermeneuttisen mallin olevan varsinaisen tutkimuksen alan asemasta enemmänkin futurologiaa. (Niiniluoto 2013, 26.)

Niiniluoto (2013, 26-27) toteaa Malaskan ja Mannermaan (1985) korostavan emansipaatiota tulevaisuudentutkimuksen luonnehdinnassa. Tällä tarkoitetaan uusien ja alternatiivisten tulevaisuuksien etsimistä, irtautuen dominanteista ideologioista ja passiivisesta ennustamisesta. Pelkkä uusien tulevaisuuksien etsiminen ei riitä, vaan pitää pyrkiä vaikuttamaan niiden toteutumiseen. Tämän pohjalta Niiniluoto (2013, 27) kyseenalaistaakin tulevaisuudentutkimuksen tieteenalana ja pohtii, josko sitä pitäisikin ajatella kriittisenä yhteiskuntatieteenä.

2.1.3 Suunnittelu ja suunnittelutiede

Suunnittelun avulla pyritään löytämään keino saavuttaa asetettu tavoite mahdollisimman tehokkaasti käytössä olevat resurssit huomioon ottaen. Asetettu tavoite voi olla esimerkiksi materialistinen, sosiaalinen tai toimintapäätös. Suunnittelussa voi käyttää apuvälineenä tiedettä ja sen tuloksia, mutta se ei tee suunnittelusta tieteenalaa. Suunnittelu on siis yksi osa-alue valmistusprosessin kehitystyöstä. Suunnittelu on pidettävä erillään tutkimuksesta, joka tavoittelee tietoa. (Niiniluoto 2013, 27.)

Suunnittelun määritelmän turvin Niiniluoto (2013, 27) kysyykin, että onko tulevaisuudentutkimus väärin nimetty sosiaaliteknologian muoto, jota voisikin kutsua tulevaisuussuunnitteluksi? Hänen mielestään tämä yhteenveto on kuitenkin kiireessä johdettu, sillä monia tieteenaloja on perustettu optimoimaan ammattialoja, joissa suunnittelu on tärkeässä roolissa. Tällaisia ovat esimerkiksi tekniset insinööritieteet, sotatiede, maanviljelysoppi ja hoitotiede. Deskriptiivisen, selittävän ja ennustavan osan lisäksi niiden tehtävä on optimoida ja hyödyttää suunnittelutoimintaa. Nämä tieteet pyrkivät kertomaan miten asioiden tulisi olla, jotta asetetut tavoitteet olisi mahdollista saavuttaa. Ne eivät pyri kertomaan asioiden nykytilaa. Niitä voidaan siis kutsua suunnittelutieteiksi. (Niiniluoto 2013, 27.)

Suunnittelutieteiden antama tieto on keinojen ja tavoitteiden vuorovaikutussuhteiden ilmaisu. Ne kertovat, miten asiat tulisi tehdä, jotta tavoitteisiin päästään, kun taas deskriptiivisissä tieteissä pyritään vastaamaan kysymyksiin, selvitetään menneitä tapahtumia ja ennustetaan tulevia tapahtumia. (Niiniluoto 2013, 27.)

Inayatullahin (1998, 386) mukaan tulevaisuudentutkimusta tieteenalana kyseenalaistetaan jatkuvasti, sillä sitä on hankala määrittää. Hän toteaa kentän, jolla tulevaisuudentutkimus vaikuttaa, olevan laajahko. Monet futuristit jakavat tulevaisuudentutkimuksen kolmeen kenttään, joita ovat ennakoiva ja empiirinen, kulttuurillinen ja tulkitseva sekä poststrukturalistinen ja kriittinen. Ennakoiva ja empiirinen tulevaisuudentutkimus pyrkii ennustamaan tulevaisuutta erilaisten skenaarioiden kautta. Kulttuurillinen ja tulkitseva tulevaisuudentutkimus ei ole ennustavaa, vaan oivaltavaa, jossa totuutta pidetään suhteellisena. Poststrukturalistinen

ja kriittinen tulevaisuudentutkimus pyrkii kyseenalaistamaan yleiset käsitykset. (Inayatullah 1998, 387.)

Niiniluodon (2013, 28) mukaan tulevaisuudentutkimus voi aidosti olla tieteenala, joka palvelee yhteiskunnan ja maailman kehittämistä ja muokkaamista. Mutta silloin tieteen malli tulee ottaa soveltavista suunnittelutieteistä deskriptiivisten tieteiden sijaan. Niinluoto (2013, 28) ei kuitenkaan halua väittää, että tulevaisuudentutkimus olisi puhdasta suunnittelutiedettä. Tulevaisuudentutkimuksen parissa tulee aina työskentelemään yhteiskuntafilosofieja luovine tavoitteineen sekä poliittisia aktivisteja, jotka paneutuvat suunnitelmien käytännön toteuttamiseen.

Johdantona seuraavaan lukuun tuon esiin Héraultin (2006, 61), joka sanoo kunnianhimoisimpien tulevaisuudentutkimuksien ottaneen kaukokatseisuuden muodon. Hän toteaa termin kaukokatseisuus korvanneen useissa tapauksissa termin tulevaisuudentutkimus.

2.2 Strateginen kaukokatseisuus

Kuosan (2012, 5) mukaan termiä kaukokatseisuus (foresight) käytettiin ensimmäisen kerran vuonna 1932 BBC:n lähetyksessä, kun visionäärikirjailija H.G. Wells kehotti perustamaan Departments and Professors of Foresight nimisen osaston. Tässä tapauksessa kaukokatseisuus tarkoittaa vaihtoehtoisten tulevaisuuksien visioimista jälkiviisauden, oivalluksen ja ennustamisen pohjalta. Tässä muodossa kaukokatseisuus pyrkii kertomaan tulevaisuuden mahdollisuuksista ja toiminnan vaihtoehtoista. Jälkiviisaudella pyritään systemaattisesti ymmärtämään mennyttä, oivaltamisella tarkoitetaan ymmärrystä nykyhetken todellisesta luonteesta ja ennustamisella halutaan systemaattisesti ymmärtää tulevaa. (Kuosa 2012, 5.) Strategisella kaukokatseisuudella pyritään vastaamaan siihen, miten selvittää äärimmäisen kovasta kilpailusta ja jatkuvista muutoksista (Voros, 2003, 11).

Ennustaminen ja tulevaisuudentutkimus ovat Kuosan (2012, 5) mukaan kytköksissä toisiinsa monin tavoin. Molemmissa ohjaava pääperiaate on se, että useimmissa tapauksissa tulevaisuutta ei voi ennakoita tai ennustaa, koska tulevaisuus ei ole tapahtunut vielä. Tulevaisuuteen voidaan kuitenkin vaikuttaa nykyhetken toiminnalla ja tässä mielessä tulevaisuuden tapahtumia voidaan osittain tuntea. Kuosa (2012, 5-6) toteaa tulevaisuuden näkyvän tälläkin hetkellä esimerkiksi nykyhetken arvoissa, päämäärissä ja trendeissä, joita voidaan systemaattisesti tutkia. Hänen mukaan kaukokatseisuudella ja tulevaisuudentutkimuksella on kaksi yhteistä tarkastelun kohdetta:

1. Pitkän aikavälin tulevaisuudet, jotka ovat ainakin 10 vuoden päässä (Kuosa 2012, 5; Farrington, Henson & Crews 2012, 27).

2. Vaihtoehtoisten tulevaisuuksien tutkiminen. On hyödyllistä tutkia kehityksen vaihtoehtoisia polkuja, eikä keskittyä pelkästään nykyhetken käsitykseen todennäköisimmästä kehityksen suunnasta.

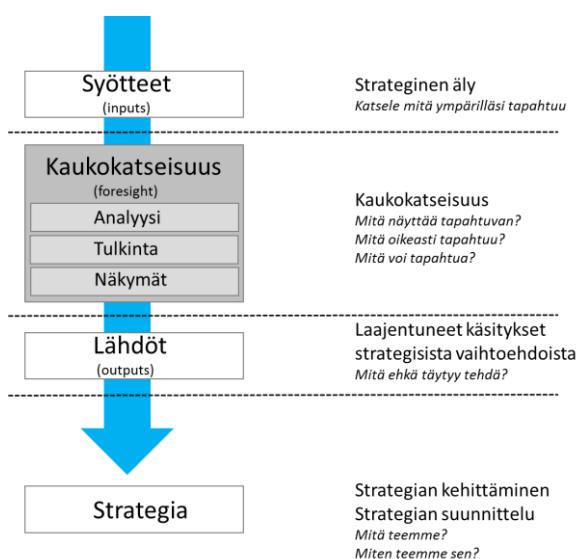
Wheelwright (2006, 24) toteaa, että on tärkeää pystyä erottamaan strateginen suunnittelu strategisesta kaukokatseisuudesta. Niiden tärkein eroavaisuus on tulevaisuuskomponentti, jota ei huomioida strategisessa suunnittelussa. Tulevaisuutta tutkimalla voidaan laatia visioita alternatiivisista tulevaisuuksista, joihin varaudutaan esimerkiksi skenaarioiden avulla. Tämä on Wheelwrightin mukaan strategisen kaukokatseisuuden keskeisimpiä tekijöitä. (Wheelwright 2006, 24.)

Termillä kaukokatseisuus on vanhemmat juuret kuin tulevaisuudentutkimuksella, mutta vasta 1980-luvulla sitä alettiin käyttää laajemmin. Silloin kaukokatseisuutta käytettiin päätöksenteon apuna tarkastelemalla pitkäaikaista tulevaisuutta ja hyödyntämällä laajempia sosiaalisia verkostoja, kuin yleensä tuohon aikaan. Kaukokatseisuuden näkökulmaa voisi spesifioida sanomalla, että se yrittää olla systemaattisempi, loogisempi, osallistavampi ja suunnittelu- tai hallintorakenteisiin suuntautuneempi, mutta sillä on vähemmän rationaalista arvoa verrattuna tulevaisuudentutkimukseen. (Kuosa 2012, 6.)

Kuosan (2012, 7) mukaan kaukokatseisuus määritellään yksinkertaisesti ennustamisen ja oivalluksen yhdistelmäksi. Kaukokatseisuus on kehitetty soveltamalla ennustamisen metodologiaa oivallukseen. Ennustamisen vaatiessa tietokonein tai muuten tuotettua metodologiaa, oivallus vaatii syvää ymmärrystä käsiteltävästä aiheesta. Kaukokatseisuutta voidaan Kuosan (2012, 7) mukaan määrittää monin tavoin. Yksi määritelmä selittää kaukokatseisuuden prosessina, joka pyrkii laajentamaan perseption rajoja neljällä eri tavalla:

1. Arvioimalla nykyisen toiminnan vaikutuksia, päätöksiä ja niin edelleen (seurausarviointi).
2. Havaitsemalla ja välttämällä ongelmia ennen niiden ilmestymistä (aikainen varoitus ja ohjaus).
3. Tarkastelemalla tämän hetken näkemyksiä tulevaisuuden tapahtumista (proaktiivinen strategiatyö).
4. Visioimalla näkökulmia toivotuista tulevaisuuksista (valmistavat skenaariot).

Sekä Kuosa (2012, 7) että Voros (2003, 13-14) tuovat esiin Hortonin (1999, 59) tekemän määritelmän, joka pyrkii määrittämään koko kaukokatseisuuden prosessin. Tämän määritelmän mukaan prosessissa on kolme selvästi erottuvaa vaihetta, jotka ovat syöte (input), kaukokatseisuus (foresight) ja lähtö (output). Jokainen vaihe tuo enemmän arvoa kuin edellinen. (Kuosa 2012, 7; Voros 2003, 13-14; Horton 1999, 59.)



Kuvio 2: Kaukokatseisuuden prosessi laajasta näkökulmasta (mukaillen Voros 2003, 14)

Prosessin ensimmäinen vaihe, syöte, koostuu kokoelmasta, vertailusta ja saatavilla olevien tietojen yhteenvedosta (kuvio 2). Kokoelma koostuu tulevaisuuden teemoista tuotetuista tiedoista, trendeistä, ideoista, varhaisista merkeistä ja villedistä korteista. Kaikki edellä mainittu tieto on hankittu laajalla skaalalla asiantuntijoilta, yliopistoista, yritysverkostoista, henkilökohtaisista verkostoista, asiakkailta, toimittajilta, kirjallisuudesta, valtiolta, tutkimuksista ja kyselyistä. Kokoelman työstämiseen ja keräämiseen on useita menetelmiä, kuten ympäristön skannaus, Delfoi-menetelmä, kyselyt, systemaattinen lukeminen, aivoriihet, abstrahoiminen ja ihmisten kanssa keskusteleminen. Tällaisen informaation keräämisen keskeisin luonteenpiirre on sen valtava laajuus, johon sisältyy päällekkäisiä ja usein ristiriitaisia tietoja. (Kuosa 2012, 8.)

Kuosa (2012, 8) mukaan syöte-vaiheen toinen ja kolmas osa koostuu kerätyn tiedon vertailusta ja yhteenvedosta. Tiedolle annetaan rakenne ja muoto, sen laajuutta kavennetaan ja epäoleelliset osat poistetaan. Saadusta tiedosta tehdään esityskelpoinen yhteenvedo. Näissäkin vaiheissa on käytössä useita menetelmiä, kuten skenaarioiden rakentaminen, listauksien kirjaaminen ja priorisointi, graafiset vertailut, matriisien tuottaminen ja vaikutusanalyysien tekeminen. (Kuosa 2012, 8.)

Prosessin toinen vaihe, kaukokatseisuus, koostuu syöte-vaiheessa tuotetun tiedon kääntämisestä ja tulkitsemisesta, minkä avulla muodostetaan ymmärrys kerätyn informaation vaikutuksista tulevaisuuteen. Syöte-vaiheessa tuotetun tiedon tulkitseminen ja kääntäminen vaatii työkaluja, taitoa ja työtunteja. Kuosa (2012, 8) sanoo tämän vaiheen pyrkivän vastaamaan kysymyksiin mitä tämä tarkoittaa organisaatiolleni, mitä vaikutukset tarkoittavat meille ja mitä voimme asialle tehdä jo tänään? Tämä prosessin osa, erityisesti sen tulkinta-vaihe, kuvaa

parhaiten sitä, mistä kaukokatseisuudessa on kyse. Tulkinta-vaiheessa tuotetaan ymmärrys siitä, mitä voidaan ja mitä ei voida tehdä tulevaisuuden eteen. Tulkinta, koko prosessin ratkaisevin osa, on huonosti ymmärretty ja sille on olemassa vain vähän teoreettisia tekniikoita. (Kuosa 2012, 8-9) Kuosan (2012, 9) mukaan prosessin kolmas vaihe, lähtö, koostuu hankitun tiedon mukauttamisesta ja tiedon ymmärtämisen arvioinnista, jotta sen hyödyntäminen on mahdollista.

Myös Hines (2006, 18) puhuu kaukokatseisuudesta prosessina. Hänen mukaan prosessi koostuu kuudesta tekijästä, joita ovat kehystäminen, skannaus, ennustaminen, visioiminen, suunnittelu ja toiminnallistaminen. Hinesin esittämä prosessi on sisällöltään hyvin samanlainen kuin Hortonin (1999, 59) esittämä, vaikka heidän prosesseissa on eri määrä vaiheita. Uutena asiana Hines esittää toiminnallistamisen vaiheen, joka on jatkumoa Hortonin esittämälle lähtövaiheelle. Toiminnallistamisella tarkoitetaan hankitun tiedon ja ymmärryksen soveltamista ja toimeenpanoa yrityksen toiminnassa.

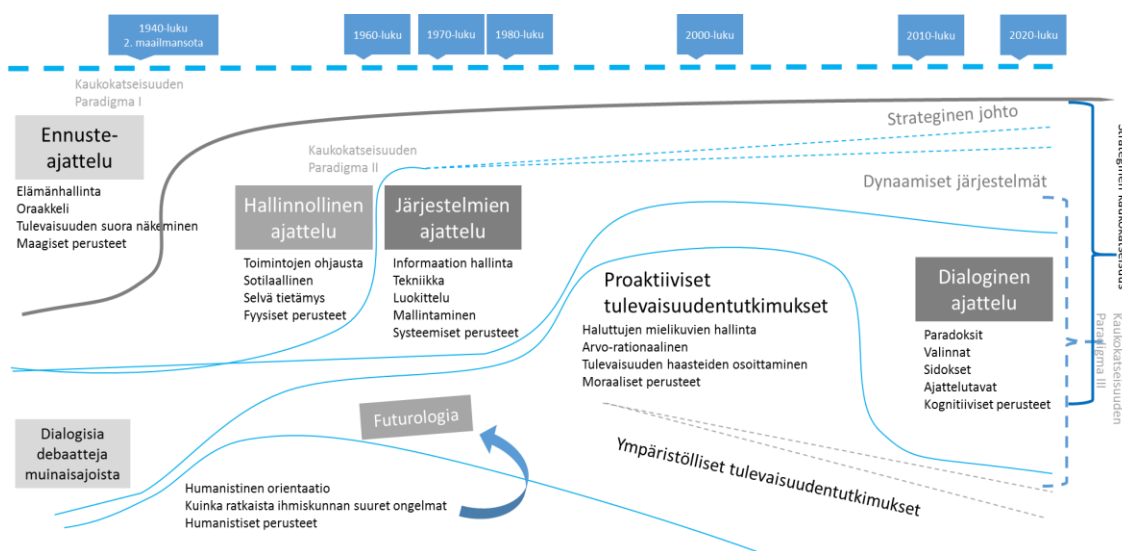
Kuosa (2012, 9-10) sanoo Euroopan Unionin (European Foresight, 2009) virallisen määritelmän kaukokatseisuudesta menevän näin:

Kaukokatseisuus on systemaattinen, osallistava ja tulevaisuudentietämystä keräävä keskipitkän ja pitkän aikavälin visioiden rakentamisen prosessi, joka on suunnattuna nykyhetken päätöksiin ja yhteisten toimien toteuttamiseen. Kaukokatseisuus syntyy trendien lähentymisestä, korostaen viimeaikaisia kehityssuuntia poliittisessa analyysissä, strategisessa suunnittelussa sekä tulevaisuudentutkimuksessa. Kaukokatseisuus yhdistää päätekijöitä muutoksesta ja useista tiedon lähteistä tarkoituksena kehittää strategisia visioita ja ennakoivaa älykkyyttä. Kaukokatseisuuden yleisiä piirteitä ovat pitkäjänteisyys, monenlaisten tekijöiden tarkastelu, laajasti hajautetun tiedon hyödyntäminen, verkostojen luominen ja virallisten menetelmien tai tekniikoiden käyttäminen. (Kuosa 2012, 9-10; European Foresight 2009.) Ratcliffe (2006, 40) toteaa kaukokatseisuuden vaativan harjoittajaltaan hyvää kykyä visioimiseen, vilkasta mielikuvitusta, kykyä luovuuteen sekä arvostelukykyä. Hän toteaa kaukokatseisuuden olevan menossa enemmän byrokraattiseen suuntaan valtioiden kiinnostuttua kaukokatseisuudesta.



Kuvio 3: Tulevaisuuksien ja kaukokatseisuuden U-käyrä (mukaillen Kuosa 2012, 13)

Kuviossa 3 havainnollistetaan osallistavan kaukokatseisuuden ja strategisen kaukokatseisuuden eroja. Strategisessa kaukokatseisuudessa lähestymistavat ovat ylhäältä alaspäin vaikuttavia, kun taas osallistavassa kaukokatseisuudessa päinvastoin. Kuviossa konkretisoidaan elementtejä, joista kaukokatseisuus muodostuu.



Kuvio 4: Tulevaisuuden ja kaukokatseisuuden evoluutio (mukaillen Kuosa 2012, 16)

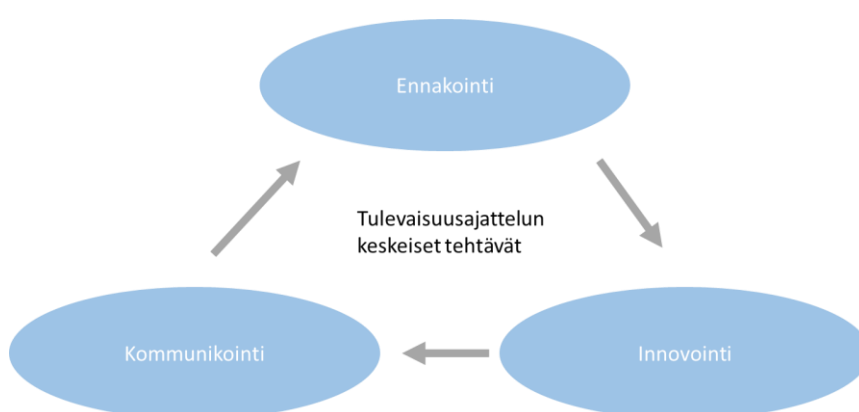
Kuosan (2012, 16) mukaan kuvio 4 pyrkii kuvaamaan tulevaisuudentutkimuksen paradigmoja, tulevaisuudentietämyksen mielenkiinnon kohteita ja ennakoimaan tulevaisuudentutkimuksen kehityksen suuntaa. Kuvion avulla pystytään kuvailemaan eroja tulevaisuudentutkimuksen ja strategisen kaukokatseisuuden välillä. Jos oletamme tulevaisuudentutkimuksen etenevän kohti arvo-rationaalista, visioivaa ja dialogista keskustelua kriittisyyttä unohtamatta, voimme sanoa strategisen kaukokatseisuuden etenevän kohti strategisen johdon ja hallinnollisen ajattelun sekä dynaamisten järjestelmien ajattelun yhdistelmää. (Kuosa 2012, 17.)

Aikarajojen ja tiedon mielenkiinnon kohteiden perusteella voidaan sanoa, että strateginen kaukokatseisuus keskittyy auttamaan strategisissa päätöksissä. Se pyrkii tietämään enemmän ja selvästi sekä auttamaan vahvempien strategioiden tuottamisessa hallinnollisen johdon piirissä. (Kuosa 2012, 17.)

2.3 Tulevaisuuden ennakointi

Hiltusen (2012, 17-18) mukaan tulevaisuutta pystytään ennakoimaan tulevaisuusajattelun avulla. Hänen mukaansa ennakointi ei ole synonyymi ennustamiselle, vaikka termit usein sekoitetaankin keskenään. Tulevaisuuden muutoksia emme pysty ennustamaan, mutta voimme valmistautua muutoksiin hahmottelemalla erilaisia skenaarioita tulevaisuuden tapahtumista. (Hiltunen 2012, 17-18; Millett 2006, 43.)

Millett (2006, 43) toteaa tulevaisuuden ennakkoinnin tähtäävän pitkän aikavälin näkökulmaan, ei siis vain muutaman vuoden päähän. Lyhyen aikavälin ennakointi, eli yhdestä kolmeen vuoteen, yleensä odottaa tulevaisuuden jatkuvan näennäisen muuttumattomana ja suoraviivaisena.



Kuvio 5: Tulevaisuusajattelun keskeiset tehtävät (mukaillen Hiltunen 2012, 17)

Hiltunen pitää näitä kolmea (kuvio 5) elementtiä tulevaisuusajattelun keskeisinä osa-alueina. Ennakkoinnissa voidaan tutkia esimerkiksi muutoksia ja sitä miten ne tapahtuvat. Innovoinnilla

voidaan tarkoittaa sitä, että me itse rakennamme parempaa huomista uusien teknologioiden ja ratkaisujen muodossa. Kommunikoinnilla tarkoitetaan sitä, että millaisin keinoin tulevaisuusajattelua viestitään eteenpäin ja miten saavutetaan mahdollisimman paljon kuulijoita.

Tulevaisuuden ennakointi perustuu Millettin (2011, 40-41) mukaan viiteen perusoletukseen. Ensimmäisen perusoletuksen mukaan tulevaisuus on jatkuvuuden ja muutoksen yhdistelmä. Toinen perusoletus lähtee siitä, että tulevaisuutta ei voi ennustaa tarkasti, mutta sitä voidaan ennakoida vaihtuvalla varmuudella olosuhteista riippuen. Kolmannen perusoletuksen mukaan visioiminen ja tulevaisuuden ennakointi tarkastelevat tulevaisuutta eri näkökulmista ja niiden tulisi täydentää toisiaan. Neljänneksi tulevaisuuden ennakoinnin tulee pohjautua realistisiin odotuksiin, jotka perustuvat tarkkoihin analyyseihin. Viimeinen perusoletus pitää sisällään ajatuksen siitä, että mikään ennuste ei ole varma. Muutoksia tapahtuu jatkuvasti. (Millett 2011, 40-41.)

Hiltunen (2012, 21) toteaa olevan kahdenlaisia futuristeja: niitä, jotka painottavat meidän elävän juuri nyt keskellä suuria mullistuksia. Heidän mielestään ympärillämme tapahtuu jatkuvasti suuria muutoksia ja tästä syystä on mahdoton tietää tapahtumien kehitystä. Toinen futuristien ryhmä puolestaan painottaa esimerkiksi tulen, kirjoitustaidon, pyörän ja sähköksen keksimisen olleen huomattavasti suurempia mullistuksia, kuin mitä viime aikoina on nähty. Heidän mielestään nämä keksinnöt vaikuttavat edelleenkin huomattavasti suuremmin ihmiskuntaan, kuin esimerkiksi internetin keksiminen. (Hiltunen 2012, 21-22.)

Hiltunen tuo esiin vielä kolmannen futuristien ryhmän. Tähän ryhmään kuuluvat ne, jotka eivät varsinaisesti kuulu kumpaankaan edellä mainituista. Tilanteesta riippuen he toteavat muutosten olleen viime aikoina nopeita. Toisaalta he saattavat todeta suurien muutosten olleen aina osa yhteiskuntaa. Tämän ryhmän mielestä muutos on toisaalta nopeaa ja toisaalta hidasta. Hiltunen toteaa itse kuuluvansa tähän kolmanteen futuristien ryhmään. (Hiltunen 2012, 22.)

Hiltusen mukaan muutosta tapahtuu aina ja se on pysyvää. Muutos voi esiintyä jaksoissa tai erilaisina annoksina. Hiltusen mielestä pysyvää on myös muuttumattomuus. Haasteita tulevaisuuden ennakointiin tuo juuri muutosnopeuden ja muutoksen suunnan arviointi sekä asiat, jotka vain eivät muutu. Muutoksen ennustaminen on siis liki mahdotonta, mutta voimme kuitenkin varautua muutoksiin, ennakoimalla. (Hiltunen 2012, 22.)

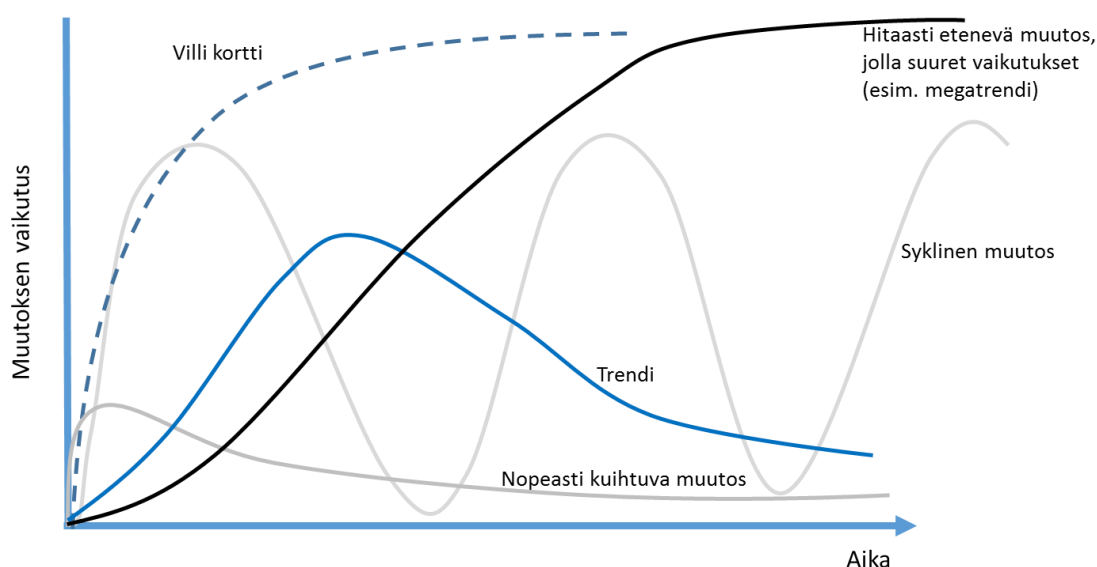
2.3.1 Muutos

Muutos kiinnostaa kaikkia. Muutosten ennakoimiseen on kehitetty lukuisia teorioita. Ekonomistit, strategiset päätöksentekijät, säätieteilijät ja muotialan ihmiset pyrkivät jokainen

omien malliensä avulla katsomaan tulevaan. (Hiltunen 2012, 23.) Buchen (2005, 4) toteaa ihmisten poikkeuksetta tavoittelevan muuttumattomuutta ja tasapainoa. Hänen mukaan, etenkin nykyään, tasapaino kuitenkin järkkyy yllättävien muutosten esiintyessä. Buchenin mukaan muutoksesta on tullut normi, johon sopeutua, sillä tasapainoa ja muuttumattomuutta on oikeastaan mahdoton saavuttaa alati muuttuvassa maailmassamme.

Optimaalisin aikaikkuna muutosten tutkimiseen ja ennakointiin on tästä hetkestä 10 vuotta eteenpäin. Se on aika, jossa oikeasti merkittäviä muutoksia voi tapahtua. Alle viiden vuoden päähän ulottuva muutosten ennakointi on liian lyhytnäköistä ja huomattavasti 10 vuotta ylittävä saattavaa helposti mennä liian utopistiseksi (Millett 2006, 44.)

Muutosta tutkittaessa on hyvä tarkastella erilaisia näkökulmia ja kysymyksiä: kuka tai mikä liittyy muutokseen? Mitä strategioita käytettiin muutoksen aikaansaamiseen? Mitä asiasisältöjä muutokseen liittyy (esimerkiksi valtasuhteet)? Minkälainen oli itse muutosprosessi? Onko muutos syklinen, nopea vai hidas? (Hiltunen 2012, 25.)



Kuvio 6: Erilaisia muutoksia (mukaillen Hiltunen 2012, 26)

Muutoksien luonteet ovat erilaisia ja niillä on erilaiset vaikutukset (kuvio 6). Villien korttien kaltaiset muutokset tapahtuvat hyvinkin nopeasti ja niiden vaikutukset ovat laajoja. Muutokset voivat tapahtua hyvinkin hitaasti, mutta maailmanlaajuisin seurauksin. Tällaisetkin muutokset hiipuvat ajan mukana. Muutokset voivat hiipua todella nopeasti tai niistä ei välttämättä koskaan kehity mitään suurta. Hiltunen toteaa esimerkiksi muodin, talouden ja luonnon

elävän ainakin osittain sykleissä, sillä talvea seuraa kevät ja lamaa nousukausi. (Hiltunen 2012, 27.) Vejlgardin (2008, 20) mukaan muutoksia on monia, kuten esimerkiksi taloudessa, teknologiassa, kulttuurissa ja politiikassa. Hän toteaa, että muutokset eivät välttämättä noudata aina samaa kaavaa.

Hiltunen (2012, 24) mukaan etenkin tulevaisuudentutkijat ovat kiinnostuneita muutoksen teorioista, sillä jos muutokseen liittyvät mysteerit saadaan selvitettyä, niin tulevaisuutta on paljon helpompi lähteä rakentamaan meille kaikille paremmaksi. (Hiltunen 2012, 24.) Alla muutamia esimerkkejä poliittisista muutosteorioista.

2.3.2 Muutokseen liittyvät teoriat

Suurten hyppäysten teoria

Oikeiden olosuhteiden vallitessa tapahtuu suuria muutoksia. Tämä teoria esittää muutoksen tapahtuvan suurin askelein. Asioiden eri tavalla määrittäminen, uusien ulottuvuuksien nouseminen keskipisteeksi, uusien toimijoiden vaikutus ja asian esiin nouseminen medioissa ja kansalaisten keskuudessa voivat aiheuttaa suuren muutoksen. Muutoksen tapahtumisesta ei näillä määritelmillä ole takeita, mutta ne varmistavat sen, että muutos ei tapahdu hitaasti. (Hiltunen 2012, 27) Nowlin (2011, 49) sanoo valtioiden käyttävän suurten hyppäysten teoriaa kontrolloimalla julkisuuteen päästettävää informaatiota.

Koalitioteoria

Tämän teorian mukaan samalla tavalla ajattelevat ihmiset liittyvät yhteen ja alkavat viemään eteenpäin heidän mielestään tarpeellista muutosta. Heidän asiaan liittyvät uskomukset ovat yleensä hyvin järkkymättömiä ja syvällä aiheessa olevia. Tästä teoriasta hyvä esimerkki on puoluepolitiikka. (Hiltunen 2012, 27; Nowlin 2011, 46.)

Poliittinen aikaikkunateoria

Tämä teoria toteaa muutoksen voivan tapahtua vain tietyssä aikaikkunassa. Teoriassa pohditaan muun muassa sitä, miten pitkälle ongelma ja sen ratkaisut ovat selvillä. (Hiltunen 2012, 28.)

Mahdollisuuksien teoria

Teoria kyseenalaistaa eri vaihtoehtojen tarkastelun ja niistä järkevimmän valitsemisen. Mahdollisuuksien teorian mukaan vaihtoehtojen rajaaminen tai niiden esittäminen vaikuttavat

kriittisesti yksilön päätöksentekoon. Toisin sanoen ihmiset voivat tehdä typeriäkin päätöksiä olemassa olevan tiedon puitteissa. (Hiltunen 2012, 28.)

Valtaeliittiteoria

Muutoksen on mahdollista tapahtua vain niiden toimesta, jotka pystyvät vaikuttamaan päätöksiin. Muutoksen voivat siis saada aluille vain harvat. Tässä teoriassa tärkeimpiä tekijöitä ovat päättäjät. Muutosta voi saada aikaan vain pyrkimällä vaikuttamaan asioihin näiden päättäjien kautta. (Hiltunen 2012, 28-29; Reed 2012, 204.)

Ruohonjuuriteoria

Valtaeliittiteorian vastakohta. Muutokset tapahtuvat vain, jos yhteisö tekee yhteistyötä heille tärkeän ongelman ratkaisemiseksi. (Hiltunen 2012, 29; Speer & Hughey 1995, 729-730.)

Leimahduspisteteoria

Pienet asiat voivat saada aikaan suuria vaikutuksia. Muutokset voivat esiintyä hyvinkin yllättäen, levitä vauhdikkaasti ja kuihtua nopeasti. Leimahduspisteellä viitataan siihen, että tietyn levinneisyyspisteen saavutettua muutos ”leimahtaa” laaja-alaisesti. Yhteiskunnallisen muutoksen leviäminen tällä tavalla vaatii valikoitujen ihmisten aloitetta muutoksen ajamiseksi. Näiden ihmisten tulee osata yhdistää ihmisiä ja asioita, heillä on vahvat verkostot ja he ovat ongelmanratkaisun ja informaation keräämisen ammattilaisia. Heillä tulee olla karismaattisuutta ja vaikuttavuutta. Myös itse muutoksessa tulee olla sellainen tekijä, joka tarttuu helposti ihmisestä toiseen. (Hiltunen 2012, 29-30.)

Maagiset viisi prosenttia

Tämä teoria pohjautuu siihen, että laumassa on aina pieni ryhmä, jota suurempi joukko seuraa. Tämä pieni ryhmä toimii joko tietonsa tai vaistonsa varassa. Teoriaa on tutkittu erilaisin joukkojen, niin ihmisten kuin eläinten, liikehdintää koskevien tutkimusten avulla. Koko joukon liikehdintää on tulosten mukaan ohjannut marginaalinen osuus koko joukosta, joka on yleensä ollut noin viisi prosenttia. Tutkimuksissa joukkojen liikehdintää on pyritty ensin ohjaamaan pienemmällä prosenttiosuudella ja korotettu se aina viiteen prosenttiin. Alle viiden prosentin osuudet eivät saaneet koko joukon liikkumiseen muutosta, mutta viiden prosentin kohdalla tulokset oli havaittavissa. (Hiltunen 2012, 30-31.)

Polkuriippuvuusteoria ja verkottumisvaikutus

Keskeisenä ajatuksena tässä teoriassa on se, että aikojen saatossa tehdyt teknologiaan, tuotteisiin tai standardeihin liittyvät päätökset, joilla on ollut ehkä jopa olemattomat tai pienet hyödyt, ovat voineet vaikuttaa tulevaisuuteen merkittävästi ja peruuttamattomasti. Toisin sanoen pienilläkin historiamme aikana tehdyillä päätöksillä on suuri vaikutus tulevaisuuteemme muovautumiseen. (Hiltunen 2012, 34.)

Voimme siis tehdä suuriakin päätöksiä virheellisen tai puutteellisen tiedon varassa, vaikka päätös miten pieneltä päätöshetkellä tuntuksikaan. Olennaisena osana polkuriippuvuusteoriaan liittyy verkottumisvaikutus. Verkottumisvaikutus yksinkertaisuudessaan tarkoittaa sitä, että hyöty toimijalle kasvaa sen myötä, mitä useampi muu toimija ottaa käyttöönsä jonkun palvelun, tuotteen tai teknologian. (Hiltunen 2012, 34.) Esimerkkinä voidaan tuoda esiin puhelin. Jos yksi ihminen omistaa puhelimen, siitä ei ole mitään hyötyä. Jos kaikki omistavat puhelimen, ovat kaikki tavoitettavissa puhelimen kautta.

Polkuriippuvuusteoriaan kuuluu olennaisesti myös (Hiltunen 2012, 34-35) lukkiutumisaikutus. Tällä tarkoitetaan muutoksen lukkiutumista tilaan, josta siirtyminen on vaikeaa, hidasta tai kallista. Esimerkiksi autokantamme käyttää ja on käyttänyt pitkään polttomoottoreita, joten siirtyminen ympäristöystävällisempiin sähköautoihin on hyvin hidasta. (Hiltunen 2012, 35.)

Kaaosteoria

Kaaosteorian mukaan pienikin muutos alkutilanteessa voi aiheuttaa suuria ja ennakoimattomia muutoksia lopputilanteeseen. Teorian mukaan ennustaminen on mahdotonta pienienkin muutoksien radikaalien vaikutuksien takia. Kaaos terminä ei tarkoita suurta epäjärjestystä, vaan enemmänkin muuttuvia ja joustavia järjestelmiä, joiden takana kyllä vallitsee lainalaisuus, mutta järjestelmissä ei ole tai on hyvin vähän järjestystä. Juurikin tällaisissa järjestelmissä pienelläkin muutoksella voi olla hyvinkin suuri vaikutus lopputilanteeseen. Nykyään kaaosteoriaa sovelletaan biologisten systeemien, sään ja ihmiskunnan tutkimisessa. (Hiltunen 2012, 35-36.)

Hiltunen (2012, 42) esittää nämä teoriat vain esimerkkinä teorioiden erilaisuudesta. Tämä listaus ei ole lähellekään kaiken kattava. Erilaisia teorioita on loputon määrä. Jotkut teoriat painottavat määrätyn ihmisryhmän merkitystä muutoksen eteenpäin viejänä kun taas jotkut teoriat painottavat vaihtoehtoliikkeiden aktiivisuutta muutoksen eteenpäin viemisessä ja toiset innovaattoreiden tärkeyttä muutoksen synnyn alkupisteessä. Yhteiskuntamme vaatii tietyn kriittisen massan muutoksen leviämiseen. (Hiltunen 2012, 42-43.)

2.3.3 Megatrendit

Yleensä kulttuurillisia, taloudellisia, poliittisia tai teknologisia muutoksia, jotka ovat juuri tapahtumassa ja oletettavasti vaikuttavat koko tai melkein koko yhteiskuntaan, kutsutaan megatrendeiksi (Vejlgaard 2008, 21). Hiltusen (2012, 79) mukaan megatrendit kuvaavat tätä hetkeä. Ne ovat vahvasti esillä ja vaikuttavat useaan elämän osa-alueeseen. Ne ovat levinneet laajalti, mutta ei välttämättä täysin globaalisti. Monen länsimaalaisen tuntema megatrendi ”globalisaatio” ei ole levinnyt täysin globaalisti. Esimerkiksi Pohjois-Koreassa globalisaation vaikutukset ovat toistaiseksi liki olemattomat. Megatrendien yksi luonteenpiirre on pitkäkestoisuus, joten voimme olettaa niiden kertovan meille tulevaisuudestakin. On kuitenkin hyvä huomata megatrendien pitkäkestoisesta luonteesta huolimatta, että ne eivät ole invariansseja.

Kuten kaikki muutokset, myös megatrendit voivat muuttua ja vaimentua ajan kanssa. Tulevaisuuden tulkittamisen näkökulmasta mielenkiintoista on juurikin trendien ja megatrendien vaimentuminen ja kääntyminen, ei niiden pysyvyyden jatkuminen. (Hiltunen 2012, 79.) Mannermaan (2004, 73) mukaan megatrendeihin ja niiden kehitykseen ei juuri voida vaikuttaa tai vain rajoitetuissa määrin.

Hietanen, Heinonen, Kahilainen, Kiiskilä, Tapio ja Wilenius (2003, 414) sekä Mannermaa (2004, 73) puhuvat megatrendeistä suurina kehityksen linjoina, joilla on ennustettava suunta toteutuneen kehityksen perusteella. Heidän mukaansa megatrendien voi trendien tavoin olettaa jatkuvan tulevaisuudessa.

Hiltusen (2012, 79-81) mukaan megatrendit ovat suuruusluokaltaan sellaisia tapahtumia, että suurin osa ihmisistä tiedostaa niiden olemassaolon. Hänen mukaansa megatrendit tulee ehdottomasti huomioida yrityksen strategisia linjoja suunnitellessa. Monet eivät välttämättä usko kaikkiin megatrendeihin, kuten esimerkiksi ilmastonmuutokseen, joten on hyvä tiedostaa todellisuuden kaksi eri tasoa: oikeasti tapahtuva asia ja asia, jonka sanotaan tapahtuvan.

Hiltusen (2012, 81) mukaan merkittävimpiä megatrendejä ovat väestön ikääntyminen, väestön kasvu, kaupungistuminen, raaka-aineiden väheneminen, ilmastonmuutos, teknologian kehittyminen, kansainvälistyminen, väestön vaurastuminen ja kulutuksen kasvu. Kuusi ja Kamppinen (2004, 166) kirjoitti samoista vallitsevista megatrendeistä jo 2004, hieman eri termein.

Väestön ikääntyminen

Koko maailma ikääntyy, ei pelkästään teollisuusmaat. Vuonna 2009 yli 60-vuotiaiden osuus koko maapallon väestöstä oli 11 prosenttia. Samana vuonna tehdyn ennusteen mukaan samaisen ikäryhmän osuuden arvellaan olevan kaksinkertainen, 22 prosenttia. (Hiltunen 2012, 81-82.)

Väestön kasvu

Vuoden 2012 alussa maapallon väkiluku oli noin seitsemän miljardia ihmistä. Maailman väkiluku kasvaa todella nopeasti. Väestönkasvu ei kuitenkaan ole tasaista. Väkiluku kasvaa eniten kehitysmaissa ja teollisuusmaissa taas vähiten. Eliniän pidentyminen on vaikuttanut ja vaikuttaa edelleen väestön kasvuun. Viimeisen kuudenkymmenen vuoden aikana eliniänodotus on kasvanut kahdellakymmenellä vuodella.

Vuosi	Miljardia ihmistä
1804	1
1927	2
1959	3
1974	4
1987	5
1999	6
2011	7

Taulukko 1: Maailman väkiluvun kasvu (mukaillen Hiltunen 2012, 83)

Taulukko 1 havainnollistaa maailman väkiluvun kasvua viimeisiltä 210 vuodelta. Ennusteiden mukaan (Hiltunen 2012, 83) maailman väkiluku vuonna 2050 on 9-10 miljardia.

Kaupungistuminen

Maaseudulta kaupunkiin muuttaminen yleistyy jatkuvasti. Ihmiset siirtyvät kaupunkeihin töiden ja palveluiden perässä. Maaseudulla asuu enää alle puolet maailman väestöstä. Ennusteiden mukaan jopa kahden miljardin ihmisen odotetaan muuttavan maalta kaupunkiin seuraavan kahdenkymmenen vuoden aikana. Kehitysmaiden osuus kaupungistumisesta on jopa 90 prosenttia. (Hiltunen 2012, 84.)

Raaka-aineiden väheneminen

Kulutuksen lisääntyminen, teknologian kehittyminen, vaurauden ja väestön kasvu, jotka ovat kaikki megatrendejä, vaikuttavat merkittävästi raaka-aineiden vähenemiseen. Vuoteen 2030 mennessä maailman energiakulutuksen arvioidaan nousevan 50 prosenttia. Viljantuotanto kasvoi 1950-luvun 590 miljoonasta tonnista 2000-luvun 2000 miljoonaan tonniin. Jos 2000-luvulla tuotettu vilja olisi jaettu tasaisesti, sillä olisi ruokkinut kahdeksan miljardia ihmistä. (Hiltunen 2012, 85.)

Ilmastonmuutos

On olemassa paljon niitä, jotka hyväksyvät ilmastonmuutoksen ja niitä, jotka kieltävät tämän ilmiön ja perustelevat sen normaalilla lämpötilanvaihtelulla. Mielipiteitä riittää, mutta tieteellisiä todisteita on paljon. Keskilämpötila vuosien 1856-2004 aikana kasvoi melkein yhden celsius-asteen. Ilmakehän hiilidioksidipitoisuus on kasvanut 32 prosenttia. Tässä on vain muutamia esimerkkejä tieteellisistä todisteista ilmastonmuutoksen todellisuudesta. (Hiltunen 2012, 87.)

Teknologian kehittyminen

Teknologia on kehittynyt valtavasti viimeisten vuosikymmenien aikana. Ala-astelaisilla on älypuhelimet, taulutietokoneet ja jotkut oppimisympäristöt löytyvät internetistä. Ihmisten valmius omaksua uusia laitteita on kasvanut ja tämä on ruokkinut teknologian kehittymisen trendiä. Teknologian kehittymisen vaikutuspiiriin kuuluu niin liikkuminen, koulutus, viihde, työ, terveys ja ihmissuhteetkin. (Hiltunen 2012, 87.)

Vuonna 1973 julkaistiin ensimmäinen käsipuhelin Motorolan toimesta ja vuonna 2010 puhelinliittymiä oli huimat viisi miljardia. Tällä hetkellä laboratorioissa kehitellään ajatuskäyttöliittymää ja kudokasvatusta. Hiltunen jääkin pohtimaan, että minkälainen teknologian huipentuma seuraavaksi järjestyttää maailmankatsomustamme. (Hiltunen 2012, 87.)

Kansainvälistyminen

Kansainvälistymistä voidaan mitata useilla eri tavoilla. Sitä voi mitata esimerkiksi ulkomaalaisten määrällä ja taloudellisilla indikaattoreilla. Hiltunen (2012, 89-90) mukaan ulkomailla syntyneiden määrä on lisääntynyt viimeisten vuosikymmenien aikana liki kaikissa maissa. Taloudellisista indikaattoreista voidaan huomata, että ulkomaiseen liiketoimintaan sijoitetun rahan määrä on kasvanut. Vuosina 1950-1973 bruttokansantuotteesta 5.2% investointiin ulkomaille. Vuosina 1974-2007 osuus oli kasvanut jo 25.3 prosenttiin. Vuosina 2000-2007 tuotteiden vienti koko maailman tasolla nousi kuusi prosenttia. (Hiltunen 2012, 90.)

Väestön vaurastuminen

Hiltunen (2012, 91) tuo esiin Credit Suisen tekemän raportin kansalaisten varallisuuden kasvusta. Tämän raportin mittausaika oli vuodet 2000-2011. Raportista selvisi, että kansalaisten varallisuus ja velat kasvoivat mittauksen aikana. Varallisuuden kasvun voidaan parhaiten huomioda pitkän aikavälin tarkastelulla. Koko maailman BKT vuonna 2000 oli kuusinkertaistunut verrattuna vuoteen 1950. BKT kasvoi jokaisella vuosikymmenellä huomattavan määrän.

Varallisuus ei kuitenkaan ole jakautunut tasaisesti. Köyhien luokkaan kuuluvien osuus maapallon väestöstä on 67,6 %. (Hiltunen 2012, 91.)

Kulutuksen kasvu

Väestömäärän kasvu ja väestön vaurastuminen nostavat kulutusta globaalilla tasolla. Näin todennäköisesti tulee olemaan tulevaisuudessakin. Kulutuksen kasvua ei tapahdu ainoastaan kehittyneissä valtioissa, vaan myös kehittyvissä. Maapallon resurssit ovat rajalliset, joten jatkuva kulutuksen kasvu on ongelmallinen asia. (Hiltunen 2012, 92.)

2.3.4 Trendit

Hiltusen (2012, 93-94) mukaan trendit ovat suunnannäyttäjiä ennakoijille. Ne kertovat pitkäaikaisista muutoksista ja suuntauksista, joita kohden yhteiskunta on mahdollisesti ajautumassa. Näiden muutosten ja suuntausten voidaan monesti olettaa jatkuvan tulevaisuudessa. Mannermaakin (2004, 24) toteaa, että jos tarkasteltava kohde on muuttunut toistuvasti tietyllä tavalla, esimerkiksi kasvanut lineaarisesti tai eksponentiaalisesti tai noudattanut syklistä heilahtelua, niin voidaan muutoksen olettaa jatkuvan samalla tavalla.

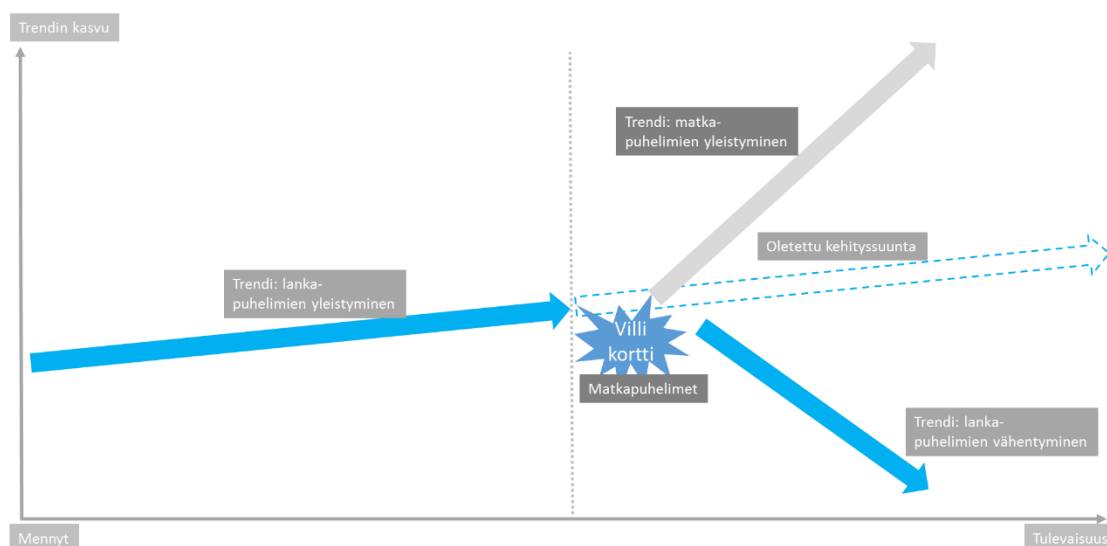
Kuosa (2004, 37) määrittää trendin muutosten virraksi. Hiltunenkin tuo esiin muutamia trendin määritelmiä: ”trendi on varma, ennustettavissa oleva suunta tai tapahtumasarja” ja ”trendi on asia, joka edustaa syvempää muutosta”. Esimerkki ennustettavissa olevasta suunnasta on ilmaston lämpeneminen. Syvemmällä muutoksella tarkoitetaan pitkäkestoista ilmiötä, joka ei katoa äkillisesti. Trendi ei myöskään ilmesty yksinään. Voidaan puhua eri aihealueilla tapahtuvista loogisista seurauksista. (Hiltunen 2012, 94.)

Sanan trendi väitetään tulevan vanhasta englannin kielestä, joka suomeksi käännettynä tarkoittaa kääntymistä. Tilastotieteilijöille trendi tarkoittaa kulmakerrointa eli käyrän suuntaa, joka perustuu faktoihin. Yhteiskuntatieteilijöille trendi tarkoittaa yleisesti hyväksytyjä tulevaisuuden tapahtumien olettamuksia. Suunnittelijoiden mielestä trendi syntyy ensimmäisistä heikoista signaaleista. Trendillä voidaan tarkoittaa tuoteuutuuksia ja tuotekehitystä. (Hiltunen 2012, 94-95; Vejlgård 2008, 7-8.) Hiltunen (2012, 95) huomioi omassa trendin määrittelyssään tämän hetken lisäksi lähimenneisyyden muutoksen suunnan, jonka on mahdollista jatkua tulevaisuudessa.

Hiltusen (2012, 95) mukaan sekä trendit että ennusteet voivat indikoida tulevaisuuden suuntauksista, mutta ne eivät ole absoluuttisia totuuksia. Tulevaisuus ei välttämättä jatku menneisyyden osoittamalla tavalla (Hiltunen 2012, 95).

Huolimatta aiemmin mainituista menneen ja tulevaisuuden riippuvuussuhteista, Hiltunen (2012, 95) toteaa joidenkin trendien ja megatrendien olevan erityisen voimakkaita tai perätti vääjäämättömiä. Tällaiset trendit ovat esimerkiksi historiamme kannalta olleet käännteentekeviä ja niiden jatkuminen on todennäköisempää kuin sellaisten, joilla ei ole samanlaista merkitystä. Voimme siis puhua polkuriippuvuudesta. Tietyllä polulla lähtemisen tai sille ajautumisen jälkeen polulta toiselle vaihtaminen on joko liki mahdotonta tai äärimmäisen hidasta, kuten polkuriippuvuusteoria esittää. (Hiltunen 2012, 95; Kuosa 2012, 37.)

Hiltunen (2012, 95) toteaa megatrendien olevan lujimmin kytköksissä historiaan. Tämä ei kuitenkaan tarkoita niiden pysymistä muuttumattomina, mutta muuttumisen prosessi on usein hyvin hidasta. Tapahtumien luonne ja kehityssuunnat voivat muuttua hyvinkin jyrkästi oikeanlaisen villin kortin, yllättävän tapahtuman, näyttäytyessä. Hiltunen (2012, 95) toteaa myös teknologian kehittymisen vaikuttavan nopeisiinkin muutoksiin, huolimatta vanhemman teknologian korkeasta käyttöasteesta. Esimerkiksi musiikkimaailmassa Spotify ja vastaavat digitaaliset palveluntarjoajat ovat korvanneet konkreettiset cd-levyt tai mp3-soittimet. (Hiltunen 2012, 95.)



Kuvio 7: Villin kortin vaikutus valloillaan olevaan megatrendiin

Kuvio 7 havainnollistaa villin kortin, tässä tapauksessa matkapuhelimien, vaikutusta lankapuhelimien käyttöasteeseen. Ennen matkapuhelimen tuloa lankapuhelin oli megatrendi. Etenkin

matkapuhelimien kehittyessä lankapuhelimien suosio laski rajusti. Yritysmaailmassa lankapuhelimet olivat yleisiä vielä pitkään matkapuhelimien tulon jälkeen, mutta nykyään yhä useampi yritys tarjoaa työntekijöilleen oman matkapuhelimen työkäyttöön. Työntekijät eivät enää ole sidottuja työpisteisiinsä ja tämä mahdollistaa esimerkiksi etätöiden tekemisen.

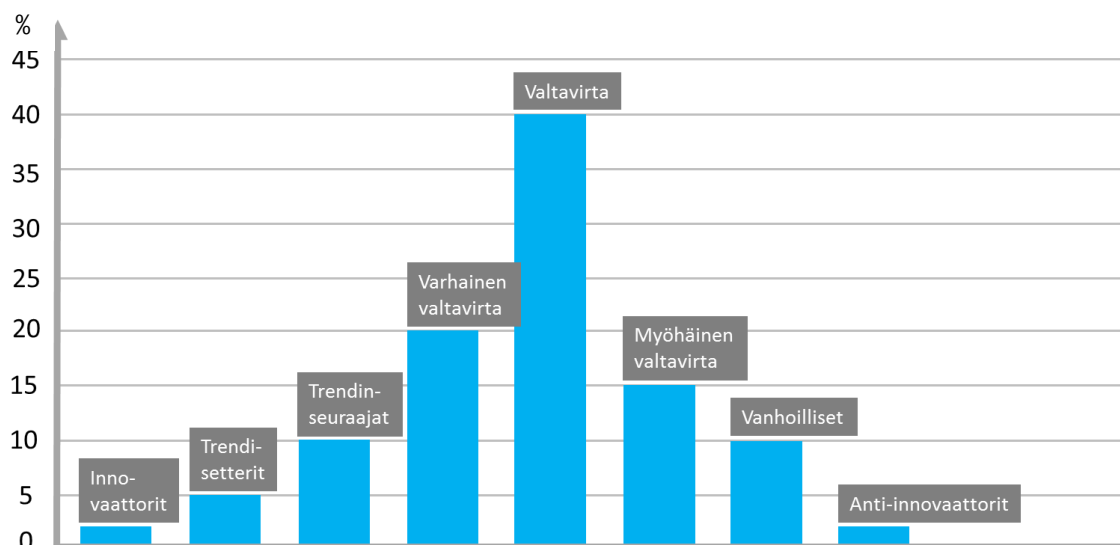
Trendien syntyminen

Trendit syntyvät leviämällä suuriin ihmisjoukkoihin. Trendit saavat alkunsa toisinajattelijoiden halusta tehdä asioita uudella tavalla. Tällaisia ihmisiä kutsutaan innovaattoreiksi tai trendien luojiksi, englanniksi trend creators. Trendien luojia arvioidaan olevan noin yksi prosentti väestöstä. Ihmisryhmää, joka ensimmäiseksi omaksuu uuden asian osaksi omaa toimintaansa, kutsutaan trendisettereiksi (engl. trendsetters). Heitä on noin viisi prosenttia väestöstä. He ovat avoin ja utelias ihmisryhmä ja pitävät muutosta hyvänä asiana. Nämä uteliaat ja avoimet ihmiset tekevät päätöksen innovaatioiden käyttöönotosta osaksi toimintaa. (Hiltunen 2012, 99; Vejlgard 2008, 30.)

Trendisettereiden toimesta trendi leviää suuremmalle massalle. Tätä seuraavaa omaksujaryhmää kutsutaan trendin seuraajiksi (engl. trendfollowers), joita on noin kymmenen prosenttia väestöstä. Tämä ryhmä suhtautuu uusiin asioihin hieman varauksellisemmin, kuin trendisetterit. Ennen uuden innovaation käyttöönottoa he haluavat nähdä sen muiden käytössä. He ovat avoimia, mutta varmuuteen panostavia. (Hiltunen 2012, 99-100; Vejlgard 2008, 71.)

Seuraavaa omaksujaryhmää, joita on noin 20 % väestöstä, kutsutaan varhaiseksi valtavirraksi (engl. early mainstreamers). He omaksuvat trendin juuri ennen valtavirtaa (engl. mainstreamers), joita on noin 40 % väestöstä. Varhainen valtavirta on valtavirtaa hieman avoimempi ryhmä, mutta hieman skeptisempi kuin trendinseuraaja-ryhmä. Valtavirtaan kuuluvat ihmiset tarttuvat uuteen asiaan sen ollessa varmalla pohjalla. Seuraava ryhmä on myöhäinen valtavirta (engl. late mainstreamers), johon kuuluu 15 % väestöstä. Tämä ryhmä ei pidä muutoksista ja monesti pakotettuna omaksuu niitä osaksi toimintaansa vanhojen asioiden hävitessä pois. (Hiltunen 2012, 100; Vejlgard 2008, 71-72.)

Toiseksi viimeistä ryhmää kutsutaan vanhoillisiksi (engl. conservatives), joiden osuus väestöstä on noin 10 % väestöstä. He pitävät vanhoista asioista, eivätkä tahdo muutoksia. Viimeistä ryhmää kutsutaan anti-innovaattoreiksi (engl. anti innovators). Tämä ryhmä ei omaksu muutoksia ollenkaan. Heidän osuus väestöstä on yksi prosentti. Esimerkiksi Amishit edustavat anti-innovaattoreiden ryhmää. (Hiltunen 2012, 100; Vejlgard 2008, 72.)



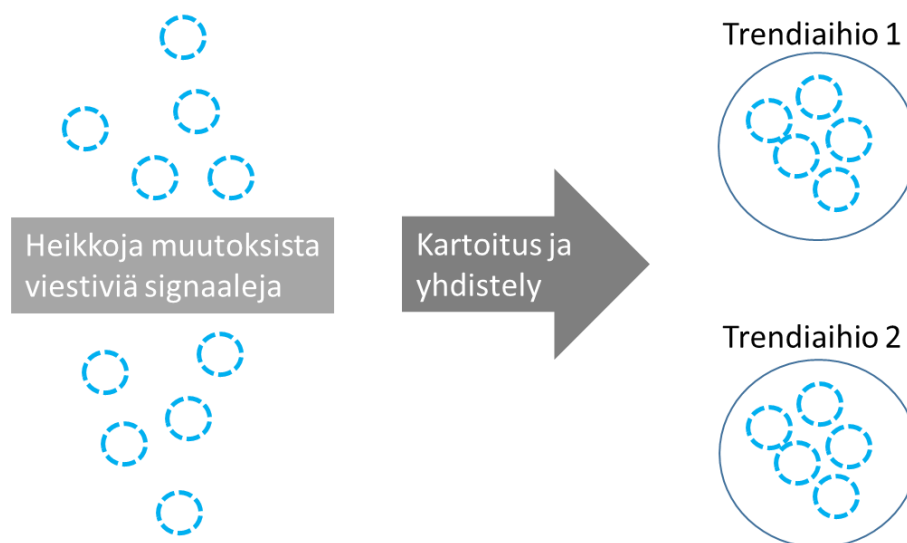
Kuvio 8: Trendien leviäminen eri ihmisryhmissä ja niiden prosenttiosuus väestöstä (mukailten Hiltunen 2012, 101; Vejlgard 2008, 64)

Kuvio 8 havainnollistaa trendien leviämistä ryhmittäin ja näiden ryhmien osuutta koko väestöstä. Suurin osa ihmisistä sijoittuu varhaisen ja myöhäisen valtavirran välille. Trendit saavat alkunsa hyvin pienen ihmisryhmän eli innovaattoreiden toimesta, josta leviäminen suuremmille massoille alkaa.

Osoitteessa www.trendwatching.com voi perehtyä trendeihin ja seurata uusia nousevia trendejä.

2.3.5 Heikot signaalit

Paras tapa tulevaisuuden muutoksien etsimiseen on tutkia nykyhetken heikkoja signaaleja. Heikot signaalit viestivät uusista muutoksista, joista saattaa kasvaa uusia trendejä tai megatrendejä. Kartoittamalla näitä pieniä muutoksista viestiviä signaaleja ja niitä yhdistelemällä voidaan ennakoida tulevaisuuden ilmiöitä. (Hiltunen 2012, 102.) Hietasen ym. (2003, 415) sekä Mannermaan (2004, 113) mukaan ilmiöt, joilla ei vielä ole historiaa tai selvästi tunnettua menneisyyttä, voidaan luokitella heikoiksi signaaleiksi.



Kuvio 9: Heikkojen signaalien kartoitus ja trendien ennakointi (mukaillen Hiltunen 2012, 102)

Kuvio 9 havainnollistaa trendien ennakoinnin prosessia. Heikkoja signaaleja tunnistetaan, tutkitaan ja kartoitetaan, jonka jälkeen niitä yhdistellään ja ennakoidaan tulevia trendejä. Hiltunen (2012, 103) sekä Mannermaan (2004, 114) mukaan heikkojen signaalien ja trendien muutoksien tutkimisella voidaan saada merkittävää kilpailuetua, etenkin silloin, kun muutokset havaitaan hyvissä ajoin ennen kilpailijoita. Ainakin näin uskotaan. Tämä mahdollistaa tarvittavien valmistelujen tekemisen uuden trendin rantautumista varten. Taloudellisen hyödyn lisäksi Hietanen ym. (2003, 416) huomauttavat, että heikkoja signaaleja havainnoimalla voidaan estää tai ennakoida tulevaisuuden uhkakuvia.

Heikon signaalin tunnistaminen

Mannermaa (2004, 114) tuo esiin internetin. Hänen mukaan internet oli vain heikko signaali, joskin huomattava sellainen, vuosien 1993-95 välisenä aikana. Lyhyessä ajassa internet levisi eksponentiaalisesti ja generoi omaa kasvuaan. Mitä useampi ihminen käytti nettiä, sitä mukavammaksi ja halutummaksi se koettiin. Entinen heikko signaali on nykyään globaalin tason megatrendi. (Mannermaa 2004, 114.)

Hiltunen (2012, 108) määrittää heikot signaalit merkkeinä muutoksista, joista voi tulla jotain merkityksellistä tai sitten niistä ei tule mitään. Hänen mukaan heikot signaalit ovat tunnistettavissa omista ensireaktioista uuteen asiaan. Jos ne ovat hyvin kielteisiä tai epäileviä, voi kyseessä olla heikko signaali. Myös Hietanen ym. (2003, 415) toteavat heikon signaalin olevan kummajainen. He toteavat, että heikkoja signaaleja helposti hyljeksitään, sillä ne eivät

yleensä kuulu vallitsevaan järjestelmään tai näkemykseen. Mannermaa (2004, 116) toteaa heikkojen signaalien olevan tulevaisuuden muutosten ensioireita.

Hiltunen (2012, 111) tuo esiin Igor Ansoffin, joka on heikkojen signaalien tutkimuksen uranuurtaja. Hiltunen sanoo Ansoffin puhuneen heikoista signaaleista jo 70-luvulla ja määritelleen ne näin: ”Yrityksen sisäisiä tai ulkoisia varoitusmerkkejä, tapahtumia ja kehityssuuntia, jotka ovat liian heikkoja, jotta niiden vaikutuksia voitaisiin määrittää.”

Igor Ansoffin määrittelyn lisäksi Hiltunen (2012, 111) tuo esiin muutamia muita määritelmiä: Se on ilmiö, joka voi vaikuttaa niin yksilöön, yritykseen tai yhteiskuntaan. Se on havaittajalleen tuntematon ja yksittäisen signaalin havaitseminen voi olla haastavaa. Se voidaan nähdä mahdollisuuksien avaajana tai riskinä. Sen vaikutuksia ei välttämättä nähdä tai haluta nähdä. Ne saattavat kasvaa ja kehittyä trendeiksi. (Hiltunen 2012, 111.) Kuosan (2012, 34) mielestä heikot signaalit ovat subjektiivisia ideoita tai havaintoja, joille joku on yksilötasolla antanut painoarvoa tulevaisuuden ennakoinnissa.

Viime aikoina kiinnostus heikkoja signaaleja kohtaan on kasvanut merkittävästi. Tämän piirteen varjopuoli on niiden käyttö hyvinkin erilaisissa merkityksissä ja tämän myötä katoaa ymmärrys oikeasti mielenkiintoisista heikoista signaaleista. Heikkojen signaalien rinnalle on nostettu käsitteet villi kortti, hiljainen tieto ja muutoksen siemenet, joita helposti käytetään synonyymeinä toisilleen, välillä virheellisestikin. Sekalaiset määritelmät ovat johtaneet siihen, että jopa valloillaan olevia megatrendejä esitellään heikkoina signaaleina. (Hiltunen 2012, 112.) Kuosa (2012, 33) huomauttaa, että vaikka itselle jokin ilmiö on heikko signaali, niin jollekin toiselle se voi olla vanhaa tai täysin turhaa tietoa.

Tiedusteltaessa ihmisiltä heikkoja signaaleja, tuovat he esiin yleensä jo olemassa olevan vahvan trendin. On helpompaa tuoda esiin yleisesti hyväksytyt trendit, sillä sen esiintuomisella ei voi menettää kasvojaan tai uskottavuuttaan. (Hiltunen 2012, 112.) Hiltunen mukaan uskottavuuden tai ”kasvojen menettäminen” ovat liki välttämättömyyksiä, kun on kyse heikoista signaaleista. Hän on kehittänyt vähemmän akateemisen testin heikkojen signaalien testaamiseen. Jos uusi asia saa kollegat nauramaan, kollegat vastustavat kiivaasti, herättää ihmetystä, kukaan ei ole kuullut asiasta ennen tai ei haluta puhua asiasta on tällöin kyseessä heikko signaali. Mitä useampi edellä mainituista ehdoista täyttyy, sitä vahvemman heikosta signaalista on kyse. (Hiltunen 2012, 113.)

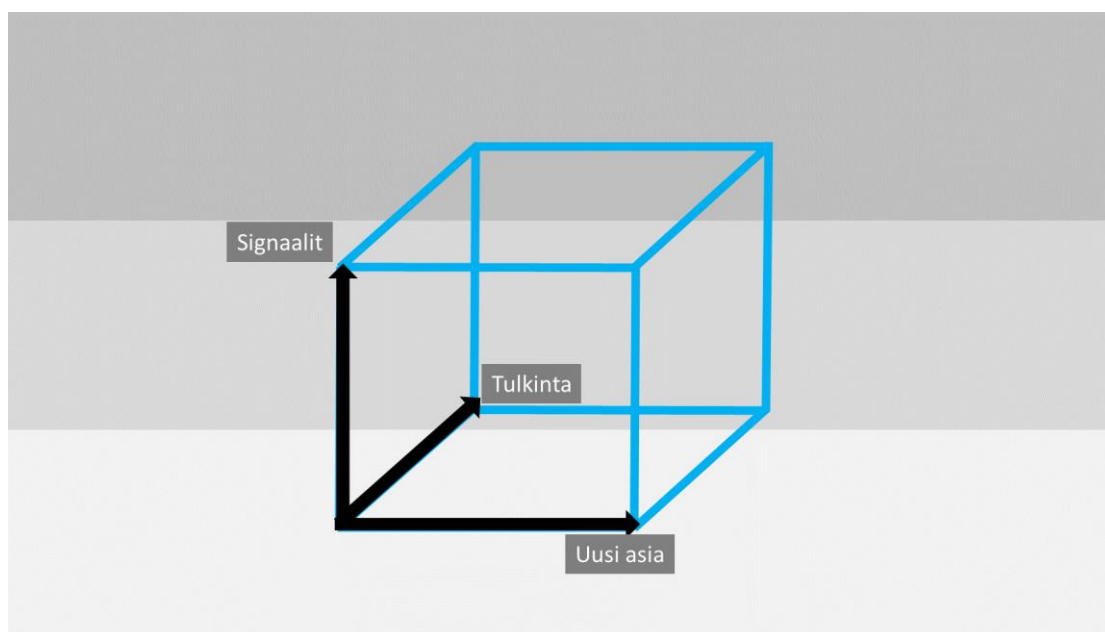
Heikot signaalit ovat siis uusia ja kysymyksiä nostattavia asioita. Tarkkuutta haettaessa voidaan todeta (Hiltunen 2012, 113), että nämä uudet asiat itsessään eivät ole heikkoja signaaleja vaan ”merkit niistä ovat näitä signaaleja.” Kuosa (2012, 34) taas puhuu kaavoista ja mah-

dollisuuksista, jotka viestivät itsestään. Hän painottaa kuitenkin sitä, että yksittäinen signaali ei vielä kerro mistään.

Tulevaisuusmerkki

Hiltusen (2012, 114) lanseeraama käsite tulevaisuusmerkki pohjautuu Charles S. Peircen, kuuluisan semiootikon, kolmiulotteiseen merkkikäsitteeseen. Peircen määritelmän mukaan merkki koostuu objektista, tulkinnasta ja merkkivälineestä. Asia, johon merkki viittaa, on objekti. Näkyvää osaa merkistä kutsutaan merkkivälineeksi. Vastaanottajan kokemaa kokonaisuutta kutsutaan tulkinnaksi. (Hiltunen 2012, 114.)

Hiltusen lanseeraaman tulevaisuusmerkin vastaavat kolme osaa ovat uusi asia, uuden asian merkit eli signaalit sekä vastaanottajan tulkinta uuden asian merkityksestä tulevaisuudessa. Tulevaisuusmerkkiä voidaan havainnollistaa kolmiulotteisena mallina (kuvio 10), jossa akselit edustavat merkin eri ulottuvuuksia. (Hiltunen 2012, 115.)



Kuvio 10: Tulevaisuusmerkin kolme ulottuvuutta (mukaillen Hiltunen 2012, 115)

Kuviossa 10 esiintyvien ulottuvuuksien väliset keskinäiset suhteet ovat merkittäviä muutoksesta puhuttaessa. Ylöspäin osoittava nuoli kuvaa tulevaisuusmerkin signaalit-ulottuvuutta, jonka vahvuutta voidaan arvioida signaalien näkyvyydellä tai määrällä. Suoraan oikealle osoittava nuoli kuvaa uutuusarvon vahvuutta, joka riippuu esimerkiksi uuden toimintatavan käyttöönotaneiden ihmisten määrästä, eli yksittäistapauksien määrää. Jäljelle jäävää tulkinnan ulottuvuutta on kaikista hankalin määrittää, mutta sen vahvuus riippuu tulevaisuusmerkin vastaanottajien tekemistä johtopäätöksistä, heidän ymmärryksistä uuden asian vaikutuksista tulevai-

suuteen ja näiden esiintymistiheydestä. Tulevaisuusmerkin vahvuus pystytään laskemaan ulottuvuuksien summavektorilla. (Hiltunen 2012, 115.)

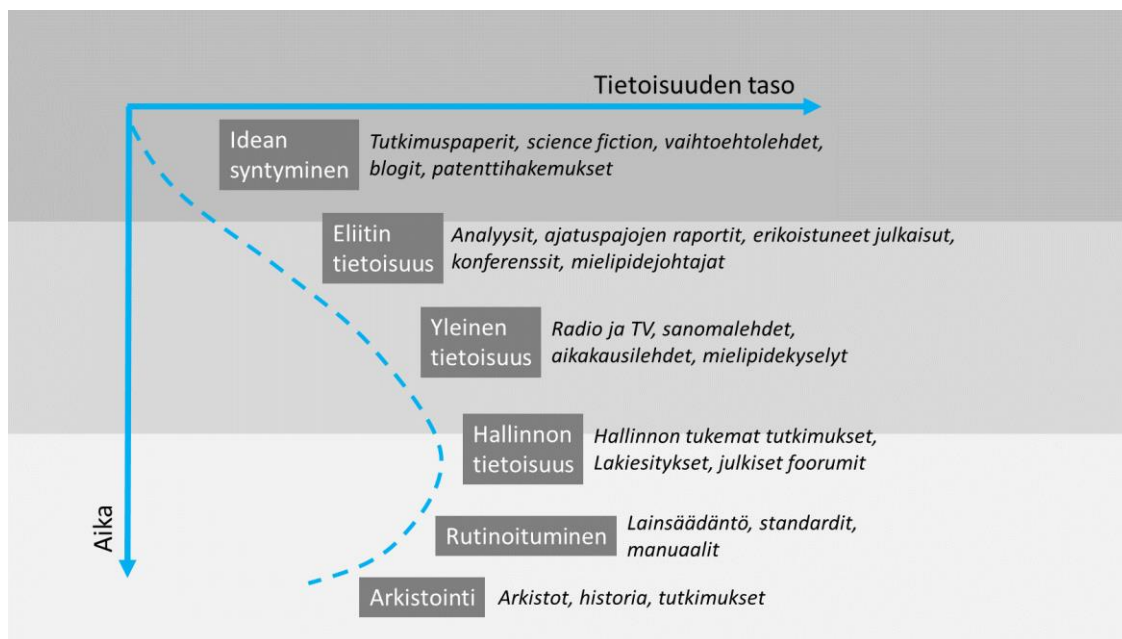
Hiltusen (2012, 117) mukaan tulevaisuusmerkki ei silti paljasta absoluuttisia totuuksia, sen laskennallisuudesta huolimatta. Sen tärkein tehtävä on löytää mahdollisesti uudesta asiasta nousevat signaalit. Tämän kaltainen jaottelu on tärkeää tilanteissa, joissa nousevasta asiasta kumpuavat merkit ovat ylimitoitettuja, jolloin puhutaan hypestä. Hopen voi saada aikaan esimerkiksi media, joka uudesta asiasta innostuneena käyttää kaikkia kanaviaan sen levittämiseen ihmisten tietoisuuteen - ilman sen ihmeellisempää lopputulosta ja uuden asian syntymistä. (Hiltunen 2012, 117.)

Heikkojen signaalien löytäminen

Heikkoja signaaleja löytyy Hiltusen (2012, 122) mukaan kaikkialta. Niitä etsittäessä täytyy tarkkailla ympäristöä ja tietoisesti pyrkiä löytämään nimenomaan heikkoja signaaleja. Informaatio- ja ärsykevirta on nykyään niin valtava, että ilman tietoista etsimistä signaalit voivat hukkaa muun massan sekaan. Kuosa (2012, 35) haluaa täsmentää, että heikot signaalit eivät välttämättä ole mitään erityistä, vaan ne voivat olla hyvinkin pieniä vihjeitä mahdollisista muutoksista.

Matkusteltaessa uusia ja erilaisia asioita kannattaa kuvata, jotta niihin voi myöhemmin perehtyä ja tehdä vertailua. Valokuvien lisäksi mukaansa voi haalia ilmaislehtiä, joista voi ottaa talteen kiinnostavat ja uutuusarvoa sisältävät osiot. Kauppakierroksella kannattaa haastatella myyjiä syntyvistä ilmiöistä ja itse tehdä havaintoja kauppojen tarjonnasta. Heikkojen signaalien etsimisessä uteliaisuus on välttämätön työkalu. (Hiltunen 2012, 123.)

Hiltunen (2012, 123) esittää oman näkemyksensä erään Torontolaisen ympäristön luotaamista tutkineen professorin kuvauksen informaation elinkaaresta, joka liittyy olennaisesti heikkojen signaalien keräämiseen.



Kuvio 11: Informaation elinkaari (mukaillen Hiltunen 2012, 123)

Innovaation alkuvaiheessa (kuvio 11) siitä voi lukea lähinnä tutkimuspapereista, vaihtoehtolehdistä ja blogeista. Ajan kuluessa tieto uudesta innovaatiosta leviää rajatulle kohdeyleisölle, eliitille, joka käy aihetta läpi analyyseissä, erikoistuneissa julkaisuissa ja mielipidejohtajien esille nostamissa keskusteluissa. Innovaatio on saavuttanut yleisen tietoisuuden tason keskustelun levittyä valtamediaan. Vähitellen aihe rutinoituu suurimman kiinnostuksen laannuttua ja lopulta päättyy arkistoihin. Heikkojen signaalien etsimisen osalta informaation elinkaaren ensimmäiset lähteet ovat merkittävimpiä eli huomio kannattaa kiinnittää idean syntyvaiheessa osoitettuihin lähteisiin. (Hiltunen 2012, 124.)

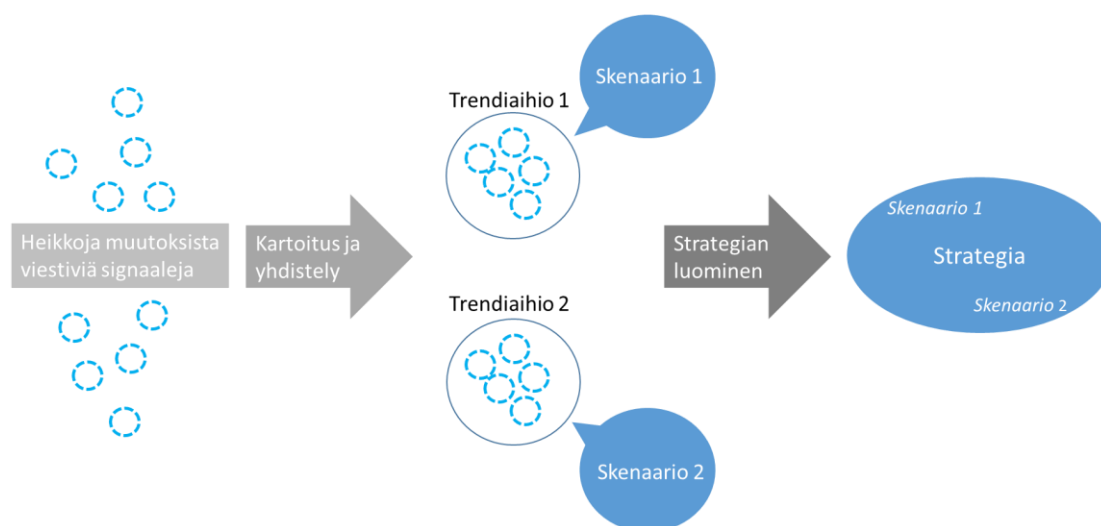
Heikkojen signaalien hyödyntäminen organisaatioissa

Hiltusen (2012, 129) mukaan heikkojen signaalien keräämisen tulee olla systemaattista ja jatkuvaa, sillä satunnainen heikkojen signaalien kerääminen ei ole järin hyödyllistä. Yksittäinen heikko signaali nimittäin ei kerro tulevaisuudesta järin paljoa. Heikkojen signaalien hyödyllisyys on volyymissä ja kyvyssä yhdistellä niitä ja näin ennakoida uusia ilmiöitä. (Hiltunen 2012, 129.) Mannermaa (2004, 201) on Hiltusen kanssa samaa mieltä. Hän kuitenkin toteaa lisäksi, että järjestelmän, johon dataa heikoista signaaleista kerätään, tulee olla mahdollisimman helppokäyttöinen.

Hiltusen (2012, 129) mielestä akateeminen tutkinto ei ole edellytys heikkojen signaalien tutkimiselle ja havainnoimiselle, ratkaisevaa on intohimo ja uteliaisuus. Hän jatkaa toteamalla, että jokainen meistä pystyy havainnoimaan tulevaisuusmerkkejä ja organisaatioiden tulisi

käyttää tätä enemmän hyödyksi. Hiltunen kutsuu tätä ilmiötä ”tulevaisuustiedon keräämisen joukkoistamiseksi” (Hiltunen 2012, 129). Mannermaa (2004, 201) on Hiltusen kanssa samoilla linjoilla. Hänen mukaansa heikkojen signaalien parissa työskentelevien tulee olla innokkaita uutta ja tuntematonta kohtaan ja sitoutua niiden jatkuvaan havainnointiin (Mannermaa 2004, 201).

Organisaatiot pystyvät rakentamaan trendiaihioita heikkoja signaaleja keräämällä. Kun heikkoja signaaleja on analysoitu ja mahdollisesti luokiteltu trendeiksi, organisaatiot voivat visioida tulevaisuuskuvia ja keinoja niihin pääsemiseksi. Puhutaan siis skenaarioista. Skenaarioiden luominen on hyvä työväline strategian testaamiselle ja kehittämiseksi sekä uusien tuotteiden innovointiin. (Hiltunen 2012, 129-130.)

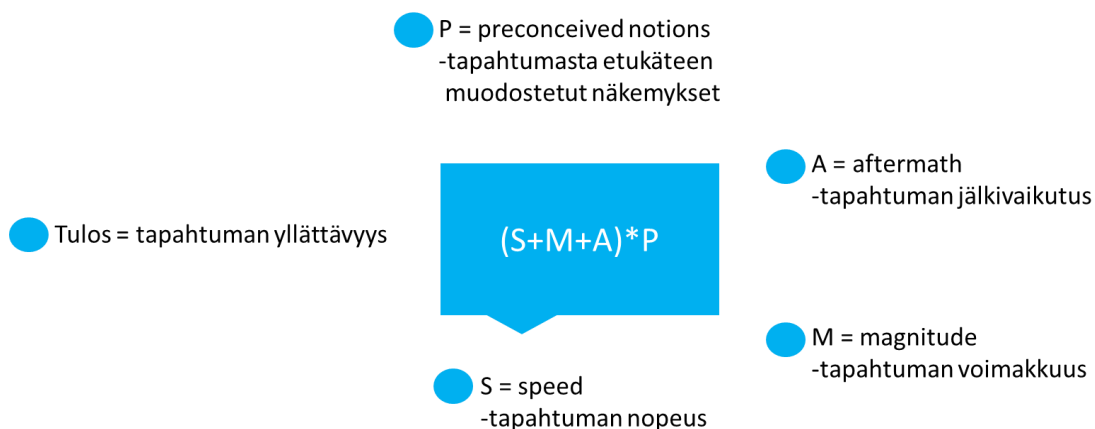


Kuvio 12: Heikot signaalit strategiatyöskentelyssä (mukaillen Hiltunen 2012, 130)

Kuvio 12 selkeyttää prosessia, jossa heikkoja signaaleja kartoittamalla ja yhdistelemällä on luotu trendiaihioita, joista taas on luotu erilaisia skenaarioita, jotka voidaan huomioida strategian suunnittelussa. Strategiassa pyritään kuvaamaan tavoitteita ja keinoja niiden saavuttamiseksi ja skenaariot ovat vaihtoehtoisia tulevaisuuskuvia ja keinoja näihin tulevaisuuskuihin pääsemiseksi eli strategia ja skenaariot kulkevat liki käsi kädessä.

2.3.6 Villit kortit

Kuosa (2012, 36) ja Masysin (2012, 320) mukaan villit kortit ovat yllättäviä ja odottamattomia ilmiöitä, joilla voi olla laajoja yhteiskunnallisia vaikutuksia. Kuosa jatkaa, että ne ovat villedä arvauksia mahdollisista radikaaleista muutoksista. Hiltunen (2012, 138) esittää kaavion, jolla villedä kortteja voidaan kuvata (kuvio 13).



Kuvio 13: Villin kortin kaava selityksineen (mukaillen Hiltunen 2012, 138)

Hiltusen (2012, 138) mukaan kaavan matemaattisuudella ei sinänsä ole väliä, vaan sen sisällöllä eli ominaisuuksilla. Futuristit määrittävät villit kortit tapahtumiksi, jotka ovat nopeita, laajavaikutteisia ja odottamattomia. Hiltunen nostaa erimerkeiksi vuoden 2001 WTC-tornien katastrofin ja Japanin suuren maanjäristyksen vuonna 2011. Molemmat tapahtumat luokitellaan villeiksi korteiksi, joista toinen on ihmisen aiheuttama ja toinen luonnon aiheuttama yllättävä tapahtuma.

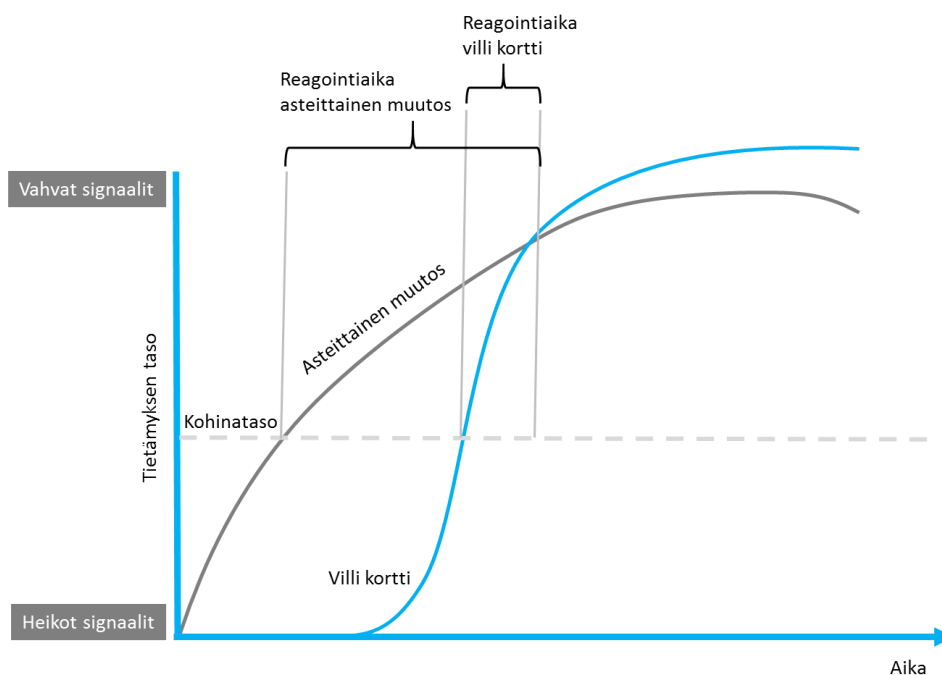
Villeillä korteilla on useita kutsumanimiä, kuten mustat joutsenet, strategiset yllätykset tai äärimmäiset tapahtumat, mutta kansankielinen nimitys on katastrofit. Niillä on erilaisia määritelmiä vaihdellen hitaasta ja laimeasta nopeaan ja ennakoimattomaan. ”Iso, nopea ja ihmisiin vaikuttava tapahtuma” on yksi tapa määrittää villit kortit. (Hiltunen 2012, 143.)

Hiltunen (2012, 144) toteaa villien korttien olevan luonteeltaan monimutkaisia ja niiden vaikutukset ovat epäselviä ja vaikeasti ennakoitavissa. Ne ovat ihmisen tai luonnon aiheuttamia suuria sekä nopeita muutoksia tai muutossarjoja, jotka voivat olla positiivisia tai negatiivisia. Teknologian kehittyminen aiheuttaa mahdollisuuksia uusille villeille korteille. Esimerkiksi internet on nykyään kaikkialla ja ihmiset ympäri maailmaa ovat siitä riippuvaisia. Koko verkon kaatuminen voisi saada aikaan mittavan kaaoksen. (Hiltunen 2012, 144.) Bogle (2008, 30) täydentää Hiltusen kuvaamia villien korttien luonteenpiirteitä toteamalla niiden olevan yleensä liki utopistisia tai päinvastaisuuksia tavallisille olettamuksille.

Merkittävimpana villien korttien ominaisuutena Hiltunen (2012, 145) näkee niiden nopeuden, minkä takia ne ovat yllättäviä tapahtumia, joihin on vaikea varautua. Hiltunen (2012, 145) ja Boglen (2008, 30) mukaan villit kortit vaikuttavat huomattavasti yhteiskuntaan. Pelkästään verkkoisesti tapahtuva, yhteiskuntaan vaikuttava muutos, ei ole villi kortti. Tällaisia tapahtumia Hiltunen kutsuu asteittaisiksi muutoksiksi. Verkkoisuudesta huolimatta asteittaiset

muutokset voivat jäädä pimentoon, jolloin nekin voivat päästä yllättämään. (Hiltunen 2012, 145.) Kuosan (2012, 36) mukaan on melkein odotettavaa, että villejä kortteja ylipäätään ilmestyy ja ne aiheuttavat alkuehdoista riippuvaiseen jatkuvasti muutoksissa olevaan systeemiimme häiriöitä tai jopa ketjureaktioita, kuten ensimmäisen maailmansodan.

Hiltusen (2012, 145-146) mukaan sekä villeistä korteista että asteittaisista muutoksista voidaan teoriassa nähdä heikkoja signaaleja, mutta villien korttien tapauksessa reagointiaika on huomattavasti lyhempi.



Kuvio 14: Villin kortin ja asteittaisen muutoksen erot (Hiltunen 2012, 146)

Kuvio 14 havainnollistaa visuaalisesti asteittaisen muutoksen ja villin kortin eroja. Kuviossa esiintyvä kohinataso edustaa rajaa, jonka ylittämisen jälkeen signaalit ovat helposti havaittavissa. Kohinatason alapuolelta pystytään näkemään, että villeistä korteista kertovat heikot signaalit kehittyvät huomattavasti nopeammin ja yllätyksenomaisemmin, kuin asteittaisesta muutoksesta kertovat heikot signaalit. Kohinatason ylittymiskohtien ja asteittaisen muutoksen ja villin kortin leikkauspisteestä nähdään myös reagointiaikojen ero, joka villien korttien tapauksessa on huomattavasti lyhempi. Reagointiajalla tarkoitetaan heikkojen signaalien ja itse tapahtuman, villin kortin tai asteittaisen muutoksen, välistä aikaa.

Villejä kortteja voi esiintyä eri tasoilla. On olemassa globaaleja, kansallisia tai paikallisia, organisaatiokohtaisia ja yksilöön vaikuttavia villejä kortteja. Globaalilla tasolla luonnon aiheuttama villi kortti voi olla esimerkiksi tulivuorenpurkaukset, jotka saattavat sotkea lentoliikennettä. Useaan valtioon kohdistunut terrori-isku voisi olla esimerkki ihmisen aiheuttamasta globaalista villistä kortista. Luonnon aiheuttamia villejä kortteja paikallisella tasolla voi olla

esimerkiksi myrskyt ja tulvat, ihmisellä taas sota. Myös organisaatiot ja yksilöt voivat kohdata villejä kortteja. (Hiltunen 2012, 146-147.) Kuosa (2012, 36) taas puhuu villeistä korteista ja niiden vaikutuksista ainoastaan yhteiskunnallisina, ei yksittäistä henkilöä koskettavina tapahtumina.

Vaikutusalue	Luonnon villit kortit	Ihmisen aikaansaamat villit kortit
Globaali	<ul style="list-style-type: none"> • Tulivuorenpurkaus • Tsunami • Pandemia • Yellowstonen tulivuoren megapurkaus • Aurinkotuulten aiheuttamat • tietoliikenneongelmat 	<ul style="list-style-type: none"> • Laajamittainen terrori-isku sarja/sota
Kansallinen tai paikallinen	<ul style="list-style-type: none"> • Tulva, myrsky • Levän myrkyttämä juomavesi 	<ul style="list-style-type: none"> • Laajamittainen terrori-isku sarja/sota • Avaruusromun tipahtaminen kaupunkiin
Organisaatio	<ul style="list-style-type: none"> • Myrsky katkaisee sähköt • Aurinkotuulten aiheuttamat tietoliikenneongelmat 	<ul style="list-style-type: none"> • Avainhenkilön vakava loukkaantuminen • Organisaation tietokoneiden hakkerointi /tietovuoto • Tuotteesta löytynyt vika • Tuotteen kysynnän yllättävä kasvu
Yksilötaso	<ul style="list-style-type: none"> • Liukastuminen jäisellä tiellä 	<ul style="list-style-type: none"> • Ryöstön uhriksi joutuminen

Taulukko 2: Esimerkkejä erilaisista villeistä korteista (Hiltunen 2012, 147)

Hiltunen tuo esiin esimerkkejä eri tasoilla esiintyvistä villeistä korteista taulukossa 2. Yksilötason ja globaalitason villit kortit ovat mittavuudeltaan hyvin eri luokkaa, mutta yhteistä niillä on yllättävyys. Organisaatiotasolla yllättävät muutokset voivat olla niinkin arkipäiväisiä kuin sähkökatkokset, mutta niillä voi joka tapauksessa olla isotkin seuraukset, jos niihin ei ole varauduttu.

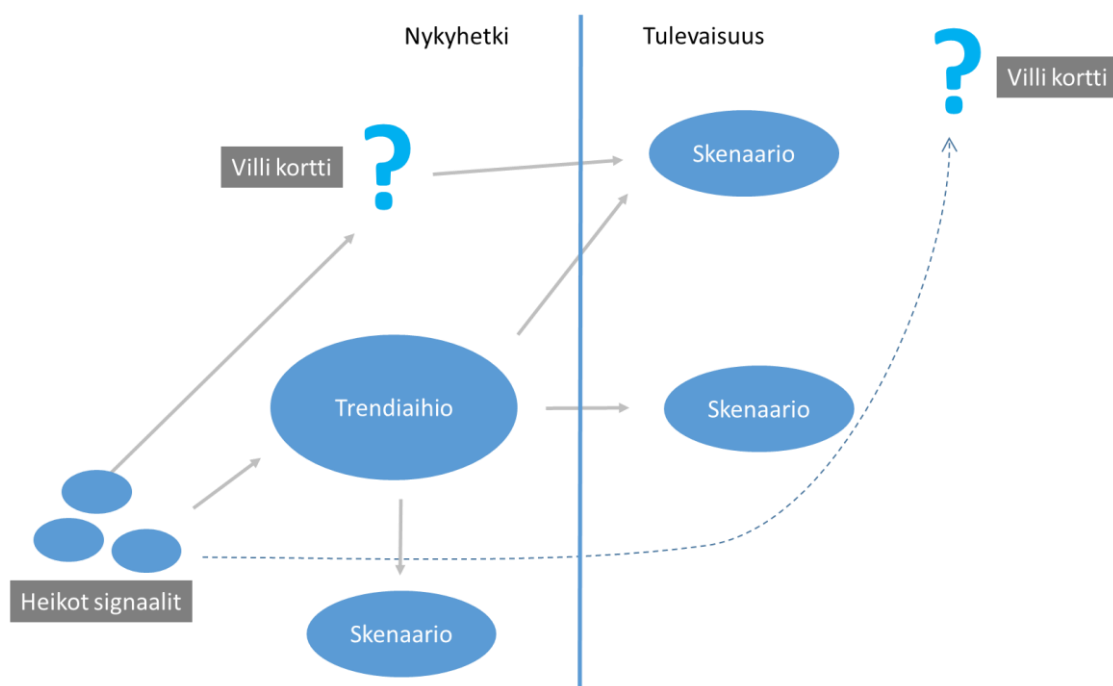
Villien korttien ennakointi

Huolimatta villien korttien perusominaisuudesta, yllättävyydestä, niitä voidaan pyrkiä ennakoidaan tarkkailemalla heikkoja signaaleja ja aikaisia varoitusmerkkejä. Tapauksissa, joissa heikkoja signaaleja ei ole havaittavissa, joudutaan turvautumaan organisaation kykyyn improvisoida. Improvisaatiokyvyllä tarkoitetaan tässä tapauksessa keinoja, joita organisaatiot toimeenpanevat selviytyäkseen yhtäkkisistä muutoksista. Suunnitelmia yllättäviin uhkatilanteisiin kannattaa aina olla, mutta niiden tulee olla joustavia. Organisaatioiden improvisointikykyä voidaan kehittää ottamalla käyttöön erilaisia toimintatapoja ja valitsemalla erilaisia ihmisiä. Improvisointiin kannustava ilmapiiri, joka vielä sallii inhimilliset virheet, on arvokas. (Hiltunen 2012, 148.)

Villien korttien havaitsemisen haasteet

Villejä kortteja pystyy ainakin jollain tasolla ennakoida. Se vaatii tahtoa ja valppautta, jotta villejä kortteja ja niistä kertovia heikkoja signaaleja pystytään havaitsemaan. Villien korttien havaitsemisessa avainasemaan nousee perusteellinen, kohdennettu ja puolueeton observointi yhdistettynä epätavallisiin tiedonjäljitysmenetelmiin. (Hiltunen 2012, 161.)

Heinonen ja Ruotsalainen (2013, 307) käyttävät villeistä korteista synonyymia mustat joutsenet. He toteavat mustien joutsenien olevan ennakoitavissa tai kuviteltavissa, edes jollain tasolla. Niitä ei voi ennakoida katsomalla menneitä tapahtumia tai parhaillaan esiintyviä ilmiöitä. Heinosen ja Ruotsalaisen (2013, 307) mukaan mustien joutsenien ennakoinnissa mielikuvitus on isossa roolissa. Mustien joutsenien ennakoinnilla voidaan pyrkiä sopeutumaan muutoksiin. Ne voidaankin nähdä työkaluina, jotka kehittävät mielikuvitusta ja epälineaarista ajattelua.



Kuvio 15: Heikkojen signaalien ja villien korttien kytkökset

Heikkoja signaaleja (kuvio 15) voi nähdä melkein mistä tahansa, myös villeistä korteista. Niitä voi löytää välillisesti tutkimalla nousevia trendejä tai suoraan etsimällä mahdollisia yllättäviä ja nopeita muutoksia. Heikoista signaaleista voi löytyä viitteitä villeistä korteista nykyhetken lisäksi pitkälle tulevaisuuteen. Skenaarioiden ja trendiaihoiden lisäksi villeillä korteilla voidaan kehittää organisaation kykyä selviytyä nopeistakin muutoksista. Villien korttien konkretisoituminen voi olla hyvinkin epätodennäköistä, mutta niihin varautuminen kannattaa tutki-

malla mahdollisuuksia ja luomalla hyvinkin erilaisia skenaarioita. Elämmehän alati muuttuvassa maailmassa.

Villien korttien havaitsemisen haasteet

Hiltunen (2012, 155) pohtii syitä siihen, miksi katastrofeja ei huomata, vaikka saisimme niistä selviä signaaleja. Ihmisten kyky yksinkertaistaa asioita on ainakin yksi näistä syistä. Asioiden yksinkertaistaminen saattaa nimittäin johtaa väärin ennusteisiin. Puhutaan siis kognitiivisista vääristymistä. ”Kognitiivinen vääristymä saa ihmiset käyttäytymään tavalla, jolla on pitkän aikavälin kannalta haitalliset vaikutukset”. (Hiltunen 2012, 155.)

Hiltunen (2012, 156) toteaa kognitiivisten vääristymien aiheuttavan sen, että katsomme maailmaa itsekeskeisen ja aiempiin tapahtumiin pohjautuvan linssin läpi. Hän listaa vääristymiä, jotka vaikuttavat kykyymme tulkita asioita:

1. Ei nähdä ongelmaa tai se aliarvioidaan
2. Tapa tulkita tapahtumia oman edun näkökulmasta
3. Tulevaisuus nähdään kaukaisena ja sen eteen ei viitsitä tehdä töitä
4. Laiskuus. Tiedostettua tulevaisuuden ongelmaa ei viitsitä lähteä korjaamaan, sillä se ei ole vielä ajankohtaista
5. Ongelmat, jotka eivät kosketa itseä tai lähimmäisiä, eivät ole korjaamisen arvoisia
6. Oletettu ymmärrys ja kontrolli maailman tapahtumista
7. Ihmisen kyky määritellä asioita vasta niiden tapahduttua
8. Liika faktoihin nojautuminen

Ihmiset ovat hyviä liioittelemaan omia voimiaan ja arvioimaan väärin ympäristön muutosvoimia ja niiden vaikutuksia. Teemme sitä yksilö- ja ryhmätasolla. Havaintovääristymistä ihmiskunnalla on kokemus jos toinen. Esimerkkinä mainittakoon vuonna 2011 Japanissa tapahtunut Fukushima -ydinvoimalan onnettomuus. Se oli rakennettu meren rannalle maanjäristysalueelle. Tässä tapauksessa havaintovääristymä oli tehty ryhmätasolla, sillä ilmeisesti kenenkään mielestä tämän kaltainen, tsunamin aiheuttama, katastrofi ei ollut todennäköinen. (Hiltunen 2012, 156.)

Hiltunen (2012, 157) mukaan ihmisillä on tapana sortua naiiviin empirismiin eli siihen, että omia uskomuksia ja maailmankatsomusta vahvistetaan valitsemalla ympäristöstä niitä tukevia todisteita. Esimerkiksi maailmanloppua piakkoin odottavat ihmiset tarkastelevat ympäristöönsä tästä näkökulmasta ja taatusti näkevät tämän hetkisen taloustilanteen olevan selvä merkki tulevasta apokalypsistä. Tällainen ajattelutapa vaikeuttaa tulevaisuuden ennakointia. Naiivin empirismin sekä liiallisen yleistämisen asemasta meidän pitäisi siirtyä negatiiviseen empiris-

miin eli näkökulmaan, jossa pyritään kumoamaan valloilla olevia mielipiteitä ja ajatuksia. (Hiltunen 2012, 157-158.)

Kyky ajatella eri tavalla, luovuus, systeemiajattelu, taito ajatella laatikon ulkopuolelta, intuitio ja assosiativinen ajattelu ovat hyviä metodeja villejä kortteja ennakoissa. Jos niitä ei ajattele etukäteen, ei niihin voi myöskään keksiä ratkaisuja etukäteen. Tietoa täytyy etsiä ja ymmärtää, jotta villeihin kortteihin voidaan varautua. On hyvä muistaa, että poikkeukselliset tapahtumat vaativat poikkeuksellisia lähestymistapoja. (Hiltunen 2012, 161-162.)

Nykyään kaikelle on olemassa omat prosessit, niin myös villien korttien ennakoinnille. Hiltunen (2012, 162) mukailee Petersenin (1999) esittämää villien korttien ennakointiprosessia taulukossa 3.

<ol style="list-style-type: none"> 1. Identifioi tärkeät villit kortit ja lajittele ne seuraavien kriteerien mukaisesti: <ul style="list-style-type: none"> • Tapahtumat, joihin täytyy valmistautua • Tapahtumat, joihin voidaan ja joihin pitäisi valmistautua • Tapahtumat, joihin voi varautua, mutta ei voi estää tapahtumasta (luonnon kriisit) • Tapahtumat, joista todennäköisesti ei tule varoitusmerkkejä • Tapahtumat, jotka ovat mahdollisesti niin isoja, että systeemi ei voi sopeutua niihin • Tapahtumat, jotka voidaan muuttaa • Tapahtumat, joiden vuoksi täytyy keksiä uusia ratkaisuja • Tapahtumat, joihin voidaan käyttää olemassa olevia työkaluja (kuten koulutus) 2. Pohdi, minkälaiset pienemmät tapahtumat voisivat viitata siihen, että villi kortti toteutuu. 3. Muodosta ryhmä, jonka tehtävänä on tarkkailla tulevien villien korttien aikaisia varoitusmerkkejä (heikkoja signaaleja). 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Varmista, että kaikki organisaation yksiköt ovat tietoisia yleisistä huolenaiheista <ul style="list-style-type: none"> • Tee koko systeemistä informaationkeräämisväline • Järjestä yhteisessä käytössä oleva paikka, jonne tätä tietoa syötetään 5. Järjestä kerätty tieto: ennakkovaroitusmerkit, riippuvuudet, uudet tapahtumat, tuntemattomat tapahtumat, varmistavat tapahtumat. 6. Kehitä systeemi, jolla informaatio voidaan esittää avaruudellisesti, niin että siitä näkyy, mitä voisi tapahtua tulevaisuudessa. Esitä systeemit, riippuvuudet, ennakkovaroitusmerkit ja mahdolliset vaikutukset. 7. Luo toimintasuunnitelma, joilla vaikutetaan niihin mahdollisiin tapahtumiin, joihin ylipäättänsä voidaan vaikuttaa. 8. Luo tarkkailuikkunoita, jotka vetävät huomion tiettyyn tapahtumaan, kun sen mahdollisuus kasvaa.
--	---

Taulukko 3: Villien korttien ennakointiprosessi organisaatioille (Hiltunen 2012, 162)

Organisaatioiden kannalta villien korttien ennakointi kuulostaa todella järkevältä, mutta monet eivät sitä tee. Yrityksien tulisi olla kiinnostuneita villeistä korteista jo pelkästään siitä syystä, että niillä on suuret vaikutukset ympäristöönsä, jolloin niihin varautunut organisaatio voi saada täysin uudenlaisia valttikortteja yrityskilpailuun. Jollain tasollahan yritykset pakotetaan varautumaan villeihin kortteihin, kuten tulipaloihin ym. ottamalla vakuutuksia, mutta esimerkiksi internetin kaatumiseen ennalta määräämättömäksi ajaksi ei välttämättä ole varauduttu millään tasolla. Tämäkin oli hyvin yksinkertainen esimerkki mahdollisesta villistä kortista. Jää vain arvailun varaan, millä tavalla hieman enemmän mielikuvitusta vaativiin,

mutta kuitenkin mahdollisiin villoihin kortteihin organisaatioissa ollaan varauduttu. (Hiltunen 2012, 163-164.)

Villit kortit voivat iskeä organisaatioihin eri vaikutustasoilla. Ne voivat kohdistua esimerkiksi yhteen tai useampaan työntekijään, yrityksen tuotteeseen tai palveluun, tehtaaseen tai infrastruktuuriin. Villit kortit piinaavat liki kaikkia organisaatioita ja nopean informaation leviämisen ansiosta pienikin virhe saattaa olla hyvinkin kriittinen. Näihin virheisiin kannattaa varautua vähintään hyvällä kriisiviestinnän strategialla. (Hiltunen 2012, 164.)

Hiltunen (2012, 165) kehottaa organisaatioita varautumaan villoihin kortteihin ensin määrittämällä yritystoiminnan avaintoiminnot ja tarvittaessa vielä painottamaan muutamia erityisen tärkeitä toimintoja. Tämän jälkeen tulee pohtia kyseisiin toimintoihin liittyviä riskejä. Riskikartoituksen jälkeen tulee miettiä kustannustehokkaita toimintamalleja, joilla riskit voidaan joko poistaa tai pienentää niiden vaikutuksia. Toimenpiteiden priorisointia varten kannattaa pohtia riskien todennäköisyyksiä ja vaikuttavuutta. Viimeinen vaihe sisältää ajatustyön siitä, että millaisia heikkoja signaaleja saattaa esiintyä ennen villien korttien konkretisoitumista. (Hiltunen 2012, 166.)

2.3.7 Skenaariot

Tulevaisuuden erilaisia vaihtoehtoja kutsutaan skenaarioiksi. Skenaariot eivät ole visioita tulevaisuudesta, sillä visiot ovat toivottuja tulevaisuuksia. Ne eivät myöskään ole ennusteita, sillä tulevaisuutta on mahdoton ennustaa varmuudella. Skenaariot ovat vaihtoehtoisia näkemyksiä tulevaisuuden kehityksestä eri tapahtumaketjujen kautta. Niitä suunnitellaan pohditaan tulevaisuutta tämän päivän päätösten kautta. (Hiltunen 2012, 181; Masys 2012, 320; Meristö 2013, 179.) Meristö (2013, 179) ja Kuosa (2012, 37) toteavat skenaarion olevan alkujaan teatterisanastoa, jolla on tarkoitettu suunnitelmaa näytelmän kulusta. Myöhemmin se on johdettu yritysmaailmaan, jossa se käytännössä tarkoittaa varautumista toimintaympäristön muutoksiin. (Meristö 2013, 179; Kuosa 2012, 37.)

Skenaariomenetelmiä on lukuisia. Skenaarioita voi tehdä joko kevyesti tai pitkän kaavan mukaan (Hiltunen 2012, 184; Masys 2012, 322). Kevyiden skenaarioharjoitusten painoarvo saattaa jäädä vähäiseksi, mutta jo nekin saattavat avartaa uusia näkökulmia. Pitkän kaavan mukaan tehtävät skenaariot vievät paljon aikaa, sillä ne sisältävät haastatteluja ja kirjallisuustutkimusta. Haastatteluissa pyritään selvittämään sekä organisaation sisäisiä että ulkoisten asiantuntijoiden näkemyksiä tulevaisuudesta. Kirjallisuustutkimuksissa tutustutaan raportteihin ja aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen. (Hiltunen 2012, 184.)

Haastatteluista ja kirjallisuustutkimuksesta saatu data käsitellään työpajoissa, jotka koostuvat strategiatyön kannalta tärkeistä henkilöistä. Skenaarioiden valmistuttua ne tulee huomi-

oida suunnitellussa käyttötarkoituksessa, esimerkiksi organisaation strategiassa. Hiltunen (2012, 184) mielestä skenaariotyöskentely itsessään on tärkeämpää, kuin aikaansaatu lopputulos. Koko prosessi on tehokas työväline tulevaisuusoppimisessa. (Hiltunen 2012, 184.)

Hiltunen (2012, 185) mukaan skenaariotyöskentely lähtee liikkeelle informaation keräämisellä. Tulevaisuuden kannalta olennaisen Informaation lähteitä on useita, joita on havainnollistettu kuviossa 16.



Kuvio 16: Olennaiset informaation lähteet tulevaisuuden skenaarioiden suunnitteluun (mukailen Hiltunen 2012, 185)

Skenaarioiden tekeminen aloitetaan niin sanottujen ajureiden etsimisellä. Ajurit ovat toimintoja, joiden muutoksilla on mittavat vaikutukset skenaarioita suunnittelevan tahon toimintaan. Esimerkiksi trendit ja megatrendit voivat toimia ajureina tai muuten vaikutuksiltaan merkittävät yksittäiset tapahtumat. (Hiltunen 2012, 186.)

Ajureiden lisäksi tulee tarkastella tekijöitä, jotka ovat ennalta määrättyjä ja kriittisiä epävarmuuksia. Ennalta määrättyjen tekijöiden voidaan olettaa pysyvän jossain määrin samana suunnitellussa tulevaisuuden skenaariossa. Tällaisia tekijöitä ovat esimerkiksi hitaasti muuttavat megatrendit. Kriittiset epävarmuudet ovat yllätystekijöitä. Ne ovat tavallaan ennalta määrättyjen tapahtumien vastakohtia, jotka kyseenalaistavat oletettujen varmuuksien tapahtumisen. Ajurit, varmuudet ja epävarmuudet muodostavat skenaarioprosessin perustukset, joiden varaan skenaarioiden juoni rakennetaan. (Hiltunen 2012, 187.)

Hiltusen (2012, 187) mukaan skenaarioiden juonikuviot voivat perustua esimerkiksi evoluutioon, ongelmanratkaisuun sekä voittajiin ja häviäjiin. Myös villit kortit, äärettömät negatiiviset tai positiiviset tulevaisuuden mahdollisuudet, erilaiset syklit, yksittäiset muutokset tai sukupolvien aikaansaamat muutokset voivat toimia juonen pohjana. (Hiltunen 2012, 187.)

Suunnitteluryhmän saatua skenaariot valmiiksi, on syytä miettiä ennakkomerkkejä, jotka nousevat esiin kehityksen suuntautuessa kohti suunniteltuja skenaarioita. Ennakkomerkkien avulla pystytään käynnistämään skenaariossa suunnitellut toimenpiteet hyvissä ajoin ja välttämään ikävät yllätykset. (Hiltunen 2012, 187.)

Skenaarioiden avulla pystytään tarkastelemaan ympäristön erilaisia vaihtoehtoja sekä avartamaan tulevaisuuden näkökulmia. Ne auttavat kartoittamaan mahdollisia riskitekijöitä, joita tulevaisuus voi tuoda mukanaan. Varaudumme yksilötasollakin riskeihin ottamalla vakuutuksia. (Hiltunen 2012, 195; Meristö 2013, 179.)

Hiltusen (2012, 195) mukaan skenaariotekniikka sopii aivojen logiikkaan. Kun suunnitellut skenaariot visualisoidaan kuviksi tai kerrotaan tarinoina, niin ne ovat helpommin muistettavissa. Skenaariot kannustavat ajattelemaan eri tavalla. Ne pakottavat meidät ajattelemaan eri tavalla, sillä ne ovat aina keskenäänkin erilaisia, joten asioita on pakko tarkastella eri näkökulmista. Skenaariot eivät tunne oikeaa tai väärää, joten tässäkin mielessä ne antavat mahdollisuuden ajatella laajemmin. Ne vähentävät kompleksisuuden tunnetta, kun hallitsematomalta vaikuttava epävarmuustekijöiden joukko tiivistetään muutamaksi olennaiseksi tekijäksi. Skenaariotyöskentely on vuorovaikutuksen apuväline, sillä se kannustaa keskusteluun ja antaa organisaation ihmisille yhteisen kielen tulevaisuuden tarkastelua varten. (Hiltunen 2012, 196.)

3 Laadullinen tutkimus

Laadullinen (kvalitatiivinen) tutkimus määritellään usein tilastollisen (kvantitatiivisen) tutkimuksen vastakohtaksi. Tämä määritelmä tarkoittaa sitä, että laadullinen tutkimus ei pyri mittaamaan aineistoa. Tämä määritelmä on kuitenkin negatiivinen, sillä se tekee laadullisen tutkimuksen sisällöstä liki olemattoman. (Koskinen, Alasuutari & Peltonen 2005, 30; Gill, Johnson & Clark 2010, 148.) Laadullisella ja tilastollisella tutkimuksella on paljon yhteistä, sillä molemmissa menetelmissä vaatimuksena on havaintojen toistettavuus ja tulosten perusteltavuus. Laadullisen tutkimuksen positiivisetkin määritelmät vaihtelevat ja ehdotettuihin sisällöllisiin esimerkkeihin löytyy aina vastaesimerkkejä. (Koskinen ym. 2005, 30.)

Näillä varauksilla voidaan kuitenkin löytää piirteitä, jotka luonnehtivat laadullista tutkimusta. Ensimmäinen luonteenpiirre on se, että laadullinen tutkimus erittelee yksittäisiä tapauksia.

Tapaus voidaan kuvata esimerkiksi haastattelulausuntona tai tekstikatkelmana. Toinen luonteenpiirre laadulliselle tutkimukselle on yksittäistapauksien erittely tutkimukseen osallistuvien ihmisten näkökulmasta tai osallistuneiden tapauksille antamien merkitysten kautta. Laadullisen tutkimuksen kolmas luonteenpiirre on induktiivinen eteneminen. Tutkimuskysymysten tarkentuessa laadulliset tutkijat eivät pyri etukäteen johtamaan tai testaamaan hypoteeseja selvittääkseen selittääkö jokin teoria tutkittavaa ilmiötä ja sen dynamiikkaa. Hypoteesien testaaminen on osa laadullista tutkimusta, mutta niiden tuottaminen tehdään vasta aineiston kartuttua. (Koskinen ym. 2005, 32; Gill, Johnson & Clark 2010, 148.)

3.1 Laadulliset menetelmät

Tyypillisiä laadullisen tutkimuksen menetelmiä ovat osallistuva havainnointi sekä avoimet, teema- ja ryhmähaastattelut. Laadullisia menetelmiä käytetään tieteellisten tutkimuksien tukena silloin, kun tutkitaan aiheita, joita ei tunneta järin hyvin ja niitä halutaan ymmärtää paremmin. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 71; Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 105.) Laadullisissa menetelmissä tutkittavia on huomattavasti vähemmän kuin määrällisessä tutkimuksessa, mutta aineistoa kertyy paljon. Suppeasta kohteesta pyritään siis saamaan paljon aineistoa, jonka kautta tutkittavaa ilmiötä pyritään ymmärtämään. Laadullisen tutkimuksen ydinideana on tuottaa uutta tietoa, joten sen toteutusta ei ohjaa teoreettinen viitekehys niin voimakkaasti kuin määrällistä tutkimusta. (Ojasalo ym. 2014, 105; Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2010, 164.)

3.2 Aineiston hankinnan suunnittelu

Hirsjärven ym. (2010, 177) mukaan teoreettisten pohdintojen lisäksi tutkimuksen tekoon sisältyy monia käytännön järjestelyjä ja toimia. Tutkimusongelman valinnassa ja sen rajauksessa tulee pohtia toteuttamiseen liittyviä kysymyksiä. Tutkimussuunnitelmasta tulee löytyä käytännön toteutukseen liittyviä perusratkaisuja. Hirsjärvi ym. (2010, 177-178) toteavat, että suunnitelmassa kannattaa huomioida ainakin seuraavat 10 asiaa:

1. Käytetäänkö olemassa olevia aineistoja vai kootaanko aineisto itse
2. Mitä tutkitaan
3. Minkälaisella aikataululla tutkimus toteutetaan
4. Minkälaisin metodein tutkimus toteutetaan
5. Osaamisen hankkiminen käytettävään metodiin
6. Tutkittavien valikoiminen ja otoksien määrä
7. Miten tutkittavat tavoitetaan ja miten heidät saadaan mukaan tutkimukseen
8. Kenen kanssa neuvotellaan käytännön järjestelyistä
9. Tarvittavien materiaalien hankkiminen (nauhurit yms.)

10. Kustannuslaskelmat

3.3 Aineiston edustavuus

Tutkimuskohteen ymmärtäminen on laadullisen tutkimuksen päätavoitteena, joten tutkimus alkaa toiminnan kohteena olevan kentän kartoittamisella. Jos halutaan tutkia esimerkiksi joltain tiettyä ihmisryhmää, niin tutkinnan kohteeksi valitaan jokin luonnollisesti olemassa oleva ryhmä ja haastatellaan kaikki ryhmään kuuluvat. Tällaisessa tapauksessa aineiston koko määräytyy ryhmään kuuluvien jäsenten lukumäärän mukaan. (Hirsjärvi ym. 2010, 182.)

Laadullisen tutkimuksen aineiston keruun yhteydessä käytetään usein termiä saturaatio, jolla tarkoitetaan aineiston riittävyttä tai kylläisyyttä eli sitä, että tutkija ei ennen aineiston keruun aloittamista päättä tutkittavien tapausten lukumäärää. Toisin sanoen tutkija voi jatkaa haastatteluja niin kauan, kunnes niistä tulee uutta tietoa tutkimusongelman kannalta uutta tietoa. Aineisto voidaan katsoa riittäväksi, kun samat asiat alkavat toistua haastatteluissa. Tätä kutsutaan saturaatioksi. (Hirsjärvi ym. 2010, 182; Koskinen ym. 2005, 276.)

3.4 Menetelmän valinta

Metodilla eli menetelmällä tarkoitetaan pääsääntöisesti sääntöjen ohjaamaa menettelytapaa, jolla tavoitellaan tietoa ja pyritään ratkaisemaan ongelmia. Etenkin empiirisen tutkimuksen tekijälle menetelmät ovat tärkeässä asemassa, sillä menetelmien tuntemus ja taito soveltaa niitä käytäntöön ovat välttämättömyyksiä. Onni tai nokkeluus eivät ratkaise tutkimusongelmaa, sillä käytetty menetelmä ja ongelma ovat hyvin tiiviissä yhteydessä. Menetelmän valinnassa korostuu se, minkälaista tietoa halutaan, keneltä sitä halutaan ja mistä sitä lähdetään hakemaan. (Hirsjärvi ym. 2010, 183-184; Koskinen ym. 2005, 45.)

3.5 Haastattelu

Ihmisiä tutkittaessa on ainoastaan viisasta antaa heidän itse kertoa heitä koskevista asioista. Tiedonkeruumenetelmänä haastattelu on ainoa laatuaan, sillä siinä ollaan verbaalisessa vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa. Tämä tietenkin aiheuttaa omat hyötynsä ja haittansa. Ehkä merkittävin etu tässä menetelmässä on sen joustavuus. (Hirsjärvi ym. 2010, 204-205.)

Hirsjärven ym. (2010, 205) mukaan haastattelun avulla voidaan pyrkiä korostamaan ihmisen subjektiivisuutta ja hänelle halutaan antaa mahdollisuus kertoa itseään koskevista asioista. Haastattelu on hyvä keino myös silloin, kun tutkittava asia on tutkijalle entuudestaan tuntematon tai aiheesta on vain hyvin vähän tietoa. Tutkija voi etukäteen tietää, että tutkittava aihe voi tuottaa monitasoisia tietoja eri suuntiin, jolloin haastattelu on hyvä keino kerätä tie-

toa. Tutkija voi pyytää tutkittavaa selventämään ja syventämään vastauksiaan, joka ei kyselylomakkein tehdyssä tutkimuksessa ole mahdollista. Haastatteluiden myötä tutkittavat saadaan usein sitoutumaan tutkimukseen ja heihin voidaan myöhemmin ottaa yhteyttä, jos esimerkiksi tietoihin kaivataan täydennyksiä. (Hirsjärvi ym. 2010, 205.)

3.5.1 Haastattelun lajit

Haastattelu ja tavallinen keskustelu eroavat toisistaan siinä, että tavallisessa keskustelussa osapuolet ainakin kuvittelevat olevansa tasa-arvoisia, kun taas haastattelussa haastattelijalla on selkeästi ohjat keskustelun kulusta. Haastattelu onkin ymmärrettävä tiedonkeruun muotona, jolla on tavoitteet ja joka pyrkii hankkimaan mahdollisen luotettavia tietoja. Tutkimuksissa käytettäviä haastatteluja on jaettu ryhmiin eri nimillä. Haastattelun lajeja erotellaan sen mukaan, kuinka strukturoituja tai tarkoin säädelyjä ne ovat. (Hirsjärvi ym. 2010, 207-208.) Täysin strukturoitu haastattelu on sellainen, jossa kysymykset ja niiden järjestys on suunniteltu tarkoin ja etukäteen. Täysin strukturoimaton eli vapaamuotoinen haastattelu on sellainen, jossa haastattelijalla on ainoastaan tietty aihe mielessään, jonka ympärillä keskustelu rönsyilee suuntaan tai toiseen. Tutkimushaastattelut jaetaan kolmeen ryhmään, joita ovat strukturoitu haastattelu, teemahaastattelu ja avoin haastattelu. (Hirsjärvi ym. 2010, 207-208; Koskinen ym. 2005, 104.)

3.5.2 Teemahaastattelu

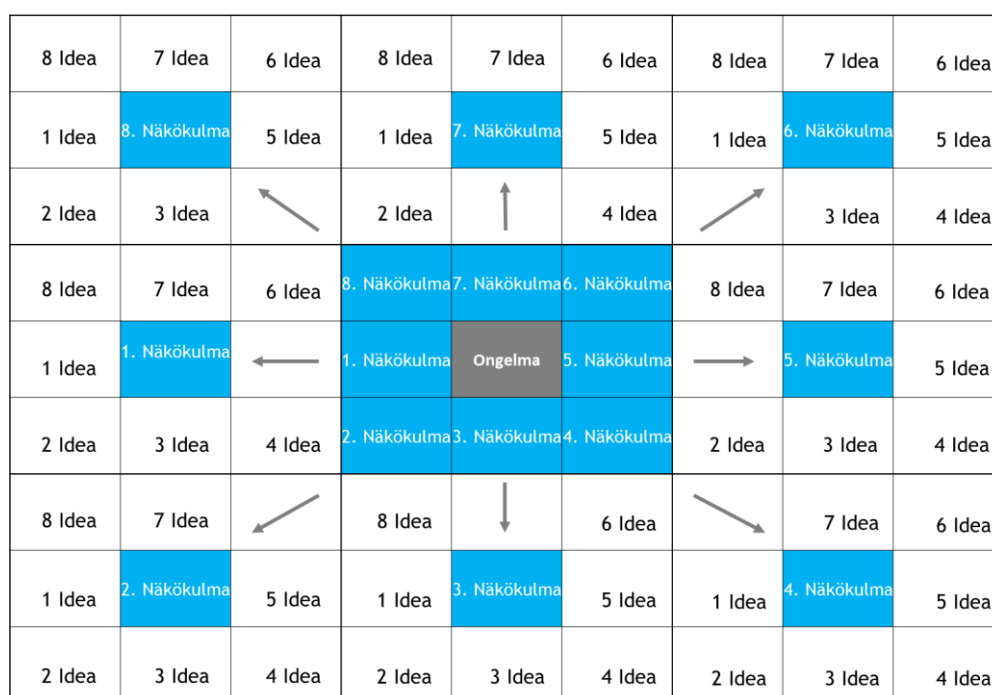
Teemahaastattelu on yhdistelmä lomake- ja avoimesta haastattelusta. Siinä on yleensä tiedossa käsiteltävät aiheet eli teemat, mutta kysymyksillä ja niiden järjestyksellä ei ole tarkkaa määrättyä muotoa. Teemahaastattelu istuu hyvin kvalitatiivisen tutkimuksen muottiin ja sitä käytetäänkin paljon kasvatustieteellisissä tutkimuksissa. Se soveltuu hyvin myös kvantitatiiviseen tutkimukseen. Teemahaastattelun avulla kerätystä aineistosta pystytään laskemaan frekvenssejä, se voidaan muotoilla tilastollisen analyysin muotoon ja tuloksien analysointi ja tulkinta on monimuotoista. (Hirsjärvi ym. 2010, 208.) Koskinen ym. (2005, 107) mukaan teemahaastattelu on yksinkertainen haastattelun muoto, jota ohjaa lähinnä haastattelurunko. Rungolla on kaksi pääasiallista tehtävää, joista ensimmäinen on se, että se antaa haastateltavalle käsityksen haastattelun kokonaiskuvasta ja varmistaa, että tutkija esittää tarvittavat kysymykset. Rungon toinen tehtävä on varmistaa haastattelun säilyminen mahdollisimman luonnollisena. (Koskinen ym. 2005, 108-109.)

Teemahaastattelu voidaan rakentaa esimerkiksi siten, että valitaan tarkasteltava aihe ja jaetaan se kolmeen osioon. Aiheena voi olla vaikkapa työtyytyväisyys ja tarkasteltavat osiot yleistilanne, työtyytyväisyyden kokeminen työssä sekä arvioita syistä. Tämä oli vain yksi esimerkki ja sovelluksia on useita. (Hirsjärvi ym. 2010, 208-209.)

Teemahaastattelun rungon suunnittelu

Tärkeimpiä mietinnän kohteita rungon suunnittelussa on kysymysten muoto, määrä, tyyppi ja järjestys. Kysymykset ovat yleensä avoimia, joihin haastateltava saa vastata vapaasti. Mahdolliset suljetut kysymykset koskevat yleensä taustatietoja. Haastattelu saa kestää yhdestä kahteen tuntiin, joten kysymyksiä ei voi olla liikaa. Sopiva määrä on noin 5-12 avointa kysymystä, joka mahdollistaa kunkin kysymyksen perinpohjaisen käsittelyn. (Koskinen ym. 2005, 110.)

Teemahaastattelun rungon suunnittelin 8*8 menetelmän pohjalta (kuvio 17), joka on työkalu ideointiin. Se on kurinalaisempi versio ajatuskartasta. Tutkittava ongelma kirjataan A4-paperille ja tämän jälkeen ongelman ympärille sijoitetaan kahdeksan tyhjää paperia. Tyhjille papereille kirjoitetaan näkökulmia, joita ongelmasta tulee mieleen. Kahdeksasta aikaansaadusta näkökulmasta tehdään uudet aloituspisteet ja jokaisesta kehitetään kahdeksan ideaa. (Ojasalo ym. 2014, 164.)



Kuvio 17: 8*8 menetelmä (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 164-165)

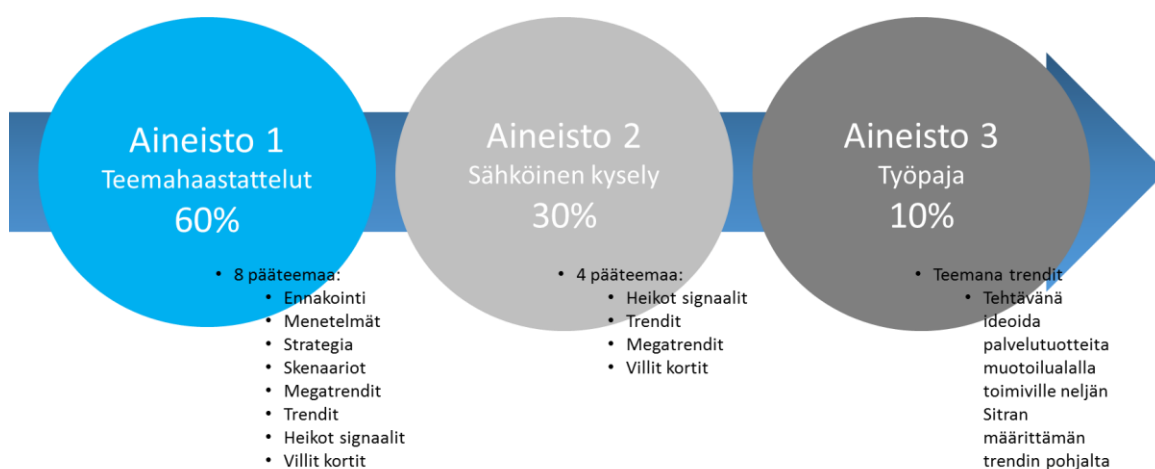
3.6 Tutkimusaineiston muodostuminen

Saadakseni oikeita vastauksia asettamiini tutkimuskysymyksiin, valitsin kohderyhmikseni yrittäjiä ja asiantuntijaorganisaatioiden edustajia eri toimialoilta. Tutkimusmenetelmikseni valit-

sin teemahaastattelun sekä sähköisen kyselylomakkeen. Haastateltaville lupasin anonymiteetin, johtuen heidän asiantuntijastatuksestaan.

Aloitin aineiston keräämisen teemahaastatteluilla. Laadin teemahaastattelupohjan (liitteet 1 ja 2), joka käsitteli kahdeksaa teemaa. Pääteemoja olivat ennakointi, menetelmät, strategia, skenaariot, trendit, megatrendit, heikot signaalit sekä villit kortit. Muutamien ensimmäisten haastattelujen aikana huomasin, että haastattelurunkoni oli hieman liian laaja. Jatkoinkin kuitenkin saman rungon käyttämistä vielä muutamissa haastatteluissa ja käsitykseni liiallisesta laajuudesta vahvistui. Päätin keventää haastattelua ja toteuttaa sen sähköisesti avoimien kysymyksien avulla (liite 3). Karsin teemoista pois strategian ja skenaariot keskittyäkseni nimenomaan yrittäjien tai yritysten edustajien ymmärryksen heikoista, signaaleista, trendeistä, megatrendeistä ja villoista korteista. Sähköinen haastattelu muodosti tutkimusaineistoni toisen osan.

Kolmas aineistoni muodostui työpajasta, jonka pidin 13:sta muotoilualan parissa työskentelevälle osaajalle. Työpajan punaisena lankana tutkimukseni kannalta oli havainnollistaa sitä, miten konkreettisia jo nyt vaikuttavia ja määriteltyjä trendejä pidettiin.



Kuvio 18: Aineiston muodostuminen

Tutkimukseni muodostuu siis kolmesta erillisestä, mutta toisiaan tukevasta aineistosta (kuvio 18). Annoin aineistolle painoarvot ja pääaineistoni on teemahaastattelut, joissa vastauksien miettimiseen ei annettu liikaa aikaa. Painoarvoltaan toiseksi merkittävämmäksi aineistoksi muodostui sähköinen haastattelu. Kolmannen aineiston painoarvo on pieni, mutta koin työpajan toteuttamisen tärkeäksi konkretian määrittäjäksi.

Työpajassa pyrittiin ideoimaan uusia palvelutuotteita muotoilualalla työskenteleville ja tuloksia ei varsinaisesti voinut koostaa. Työpaja toimiikin lähinnä tukena johtopäätöksilleni tutkimuksen tuloksissa.

Teemahaastattelut	Vastaaja	Kesto	
1. Haastattelu	Mies	1,5 h	26.8.2014
2. Haastattelu	Nainen	45 min	1.9.2014
3. Haastattelu	Nainen	45 min	24.9.2014
4. Haastattelu	Mies	40 min	25.9.2014
5. Haastattelu	Mies	1 h	6.11.2014
6. Haastattelu	Mies	45 min	6.11.2014
Sähköinen kyselylomake			
7 vastaajaa, kysely avoinna kuukauden	4 miestä 3 naista		24.11.2014- 22.12.2014
Työpaja muotoilualan ammattilaisille	8 naista 5 miestä	4 h	15.3.2015

Taulukko 4: Aineiston hankinta-aikataulu

Aineiston hankintaan kului kokonaisuudessaan noin seitsemän kuukautta (taulukko 4). Teemahaastatteluissa haasteena oli sovittaa yrittäjien aikatauluja omiin aikatauluihini. Kahden viimeisen haastattelun jälkeen tulokset alkoivat toistaa toisiaan ja päätin lopettaa teemahaastattelut ja hakea niiden tuloksille tukea vielä sähköisellä kyselylomakkeella. Kyselylomake oli avoinna yhden kuukauden, jonka aikana seitsemän ihmistä vastasi lomakkeeseen. Tässä vaiheessa olin jo tyytyväinen hankkimaani aineistoon, mutta päätin vielä toteuttaa työpajan muotoilualan ammattilaisille tueksi jo tekemilleni johtopäätöksille.

3.7 Aineiston analysointi

Perinteinen analyysimenetelmä laadullisen tutkimuksen aineistolle on sisällönanalyysi. Se ei ole pelkästään yksi metodi, vaan sitä voidaan pitää teoreettisena tukirakenteena useammille analyysikokonaisuuksille. Ei ole perusteetonta sanoa, että monet eri nimillä kulkevat laadullisen tutkimuksen analyysimenetelmät pohjautuvat ainakin osittain sisällönanalyysiin. Ainakaan siinä tapauksessa, jos sisällönanalyysillä tarkoitetaan kirjoitetun, kuullun tai nähdyn aineiston sisällön analyysiä väljänä teoreettisena viitekehyksenä. Tästä perspektiivistä tarkasteltuna sitä voidaan pitää myös määrällisen tutkimuksen metodina. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 91.)

Ojasalon ym. (2014, 137) mukaan sisällönanalyysi pyrkii etsimään ja tunnistamaan tekstin merkityksiä kuvaamalla aineistoa sanallisesti. Toinen analyysitapa on sisällön erittely, jossa

aineistoa kuvataan määrällisesti, esimerkiksi numeroin. Nämä analyysitavat eivät sulje toisistaan pois, sillä myös sisällönanalyysissä tuotettu aineistosta voidaan tehdä määrällisiä tuloksia, esimerkiksi laskemalla kuinka monta kertaa jokin ilmiö esiintyy aineistossa.

Aineiston käsittely on loogista päättelyä ja tulkintaa, jossa aineisto puretaan osiin, annetaan osille merkitykset ja kootaan taas yhteen. Ennen analysointiprosessin aloittamista tulee päättää, että analysoidaanko vain ilmeinen sisältö vai otetaanko huomioon myös piilevät asiat. Tilanteeseen sopivan analyysitavan määrittelee kuitenkin itse kehittämistehtävän luonne.

Laadullisissa tutkimuksissa kerrotaan yleensä se, miten aineistoa on analysoitu ja miksi. On olemassa hyväksi havaittu runko, jonka avulla kvalitatiivisen tutkimuksen analyysin etenemistä voidaan kuvata:

Runko laadullisen tutkimuksen analyysin etenemisen kuvaamiseen

1. Tutkijan pitää päättää, mikä aineistossa kiinnostaa. **PITÄVÄ PÄÄTÖS.**
- 2a. Käy aineisto läpi ja merkitse sinun kiinnostukseesi sisältyvät asiat.
- 2b. Kiinnostukseesi ulkopuolelle jäävät asiat jäävät pois myös tutkimuksesta.
- 2c. Kokoa merkitsemäsi asiat yhteen ja erota selkeästi yli jäävästä aineistosta.
3. Luokittele, teemoita tai tyyppitele aineisto.
4. Kirjoita yhteenveto.

Taulukko 5: Runko laadullisen tutkimuksen analyysin etenemisen kuvaamiseen (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2009, 92)

Rungon (taulukko 5) avulla voidaan helposti paikantaa laadullisen analyysin esteet ja karikot. Ensinnäkin (kohta 1, taulukko 5) tutkimuksesta saattaa paljastua kiinnostavia asioita, joita ei ole etukäteen osattu ajatella. Varsinkin aloitteleva tutkija voi hämmentyä paljastuvista uusista asioista, sillä niitä olisi kiinnostavaa tutkia ja raportoida. Yhteen tutkimukseen vaan ei voi sisällyttää liikaa tutkittavia asioita ja raportointeja. On osattava rajata jokin tietty ilmiö ja tutkia sitä niin paljon kuin mahdollista. Loput on vain jätettävä seuraavaan tutkimukseen. Tutkimuksen tarkoitukseen tai tutkimusongelmaan on tutkimuksen alkuvaiheessa sisällytettävä se, mikä kyseisessä tutkimuksessa kiinnostaa ja mitä tutkitaan. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 92.)

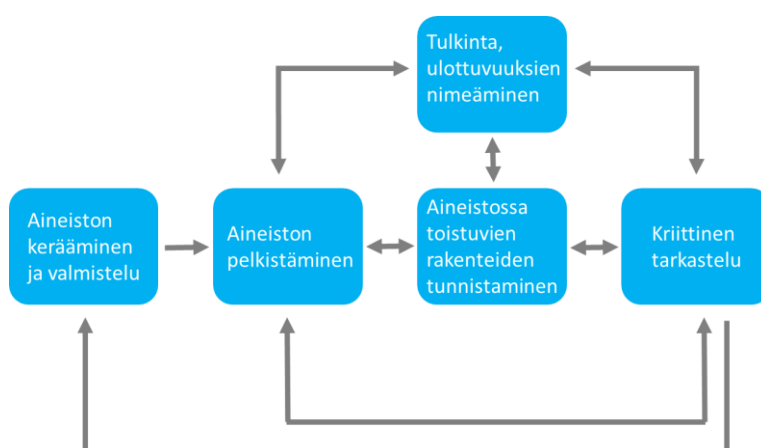
Tuomen ja Sarajärven (2009, 92) mukaan kohdasta kaksi (taulukko 5) käytetään termiä litterointi. Tutkija voi tehdä litteroinnin haluamallaan tavalla, mutta sillä on erilaisia tehtäviä. Litteroinnit ovat eräänlaisia muistiinpanoja. Niiden avulla tutkija jäsentää sitä, mitä aineis-

tossa hänen mielestään käsitellään sekä testataan aineiston jäsentymistä. Litterointien kautta voidaan myös tarkistaa kirjoitetun tekstin eri kohtia. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 92; Ojasalo ym. 2014, 141.)

Kolmatta kohtaa (taulukko 5) pidetään varsinaisen analyysin vaiheena, mutta se ei voi toteutua ilman kohtia yksi ja kaksi. Yksinkertaisin aineiston järjestelyn muoto on luokittelu. Hyvin yksinkertaisessa luokittelussa aineistosta määritellään eri luokkia ja lasketaan niiden esiintymiskertojen määrä aineistossa, jonka jälkeen tulokset voidaan esittää taulukkona. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.)

Teemoittelussa tarkastellaan sitä, mitä kustakin teemasta sanotaan. Pääpiirteittäin teemoittelussa paloitellaan aineisto ja ryhmitellään tarkasteltavien teemojen eli aihepiirien mukaisesti. Ajatuksena on löytää haastateltavien näkemyksiä tietyistä aihepiireistä. Jos aineiston kerääminen on toteutettu teemahaastattelun muodossa, niin sen pilkkominen on huomattavan yksinkertaista, sillä teemat on jäsennettyä jo haastattelurunkoon. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93; Ojasalo ym. 2014, 142.)

Tyypittelyssä aineisto jäsennetään nimensä mukaisesti määrätyiksi tyypeiksi. Tyypittelyn avulla etsitään tietyn aihepiirin näkemyksille yhtenäisiä piirteitä, joista pyritään muodostamaan yleistyksiä eli tyyppiesimerkkejä. Eli kaikki tiettyä aihepiiriä koskevat näkemykset tiivistetään yleistykseksi. (Tuomi & Sarajärvi 2009, 93.) Ojasalon ym. (2014, 139) mukaan tiivistäminen helpottaa yhteisten piirteiden ja nimittäjien tunnistamista.



Kuvio 19: Laadullisen tutkimuksen yleinen malli (Ojasalo ym. 2014, 138)

Analysoinnin päävaiheita (kuvio 19) ovat aineiston kerääminen ja valmistelu, pelkistäminen, toistuvien ilmiöiden tunnistaminen, tulkinta sekä kriittinen tarkastelu jokaisessa vaiheessa. Kriittinen tarkastelu parantaa tulosten luotettavuutta huomioimalla eri vaiheiden toteuttamisessa ja tuloksissa mahdollisesti esiintyviä virheitä. (Ojasalo ym. 2014, 138.)

Tulkinta ja johtopäätökset

Tulkinta ja analyysi eivät ole synonyymeja. Tulosten ryhmittely tai analysointi jollain analysoinnin työkaluista ei tarkoita sitä, että tutkimus olisi valmis. Tutkijan tulee vielä tulkita tulokset. Ideana on löytää tutkittavasta ilmiöstä jotain uutta. Tulkitsemiseen tutkija tarvitsee mielikuvitusta eli kykyä nähdä erilaisia mahdollisuuksia. Tulkinnat esitetään omana vaiheenaan, mutta todellisuudessa tulkinnat alkavat jo tutkimusongelmaa suunnitellessa ja seuraavat mukana jokaisessa tutkimuksen vaiheessa. (Ojasalo ym. 2014, 143.) Ojasalon ym. (2014, 143-144) sekä Milesin ja Hubermanin (1994, 245-246) hyviä merkityksen luomisen taktiikoita on kuvattu taulukossa 6.

Merkityksen luomisen taktiikat

1. Toistuvien rakenteiden tunnistaminen
2. Uskottavan selityksen näkeminen
3. Ryhmittely
4. Kielikuvien kehittäminen
5. Laskeminen
6. Kontrastien ja vertailuiden tekeminen
7. Muuttujien halkominen
8. Yksityiskohtien sisällyttäminen yleiseen
9. Faktorointi
10. Muuttujien välisten linkkien tunnistaminen
11. Sekaantuvien muuttujien tunnistaminen
12. Loogisen tapahtumaketjun kehittäminen
13. Käsitteellisen tai teoreettisen johdonmukaisuuden luominen

Taulukko 6: Merkityksen luomisen taktiikat (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 143-144; Miles & Huberman 1994, 245-246)

Eri havainnoista ja osatuloksista kootaan yhteen olennaiset tulokset, eli tehdään synteesejä, joiden tehtävä on antaa perusteltu vastaus asetetuille kysymyksille. Juuri synteisien pohjalta tehdään johtopäätöksiä tai kehittämistyön suosituksia. (Ojasalo ym. 2014, 144.)

Ojasalon ym. (2014, 144) mukaan sisällönanalyysi on saanut osakseen paljon kritiikkiä. Monet sisällönanalyysit on kuvattu yksityiskohtaisesti vaihe vaiheelta, mutta olennaiset johtopäätökset ovat jääneet tekemättä tai kuvaamatta. Pelkästään eri menetelmien käyttö ei ole varsinaisen tutkimuksen, vaan ne ovat tutkijat työvälineitä, joilla pyritään luomaan luotettavaa tietoa perusteluineen. Johtopäätöksien tekemistä ei kuulu jättää lukijoille. Kritiikkiä on kohdistunut

analyysiprosessin mekaanisuuteen liittyen ja siihen, että systematiikasta johtuen olennaista tietoa saattaa kadota. Tästä syystä tutkijan onkin välillä palattava alkuperäiseen aineistoonsa testatakseen analyysiprosessin aikana syntyneitä tulkintojaan. (Ojasalo ym. 2014, 144.)

3.8 Tutkimukseni analysointi & tulokset

Ensimmäisen ja toisen aineistoni tulokset on käsitelty ensin erikseen, jonka jälkeen tein yhteenvetdon molempien tuloksista. Käyn ensin läpi teemahaastattelujen tulokset teemakohtaisesti, jonka jälkeen esittelen johtopäätökseni aineistosta yhteenvetona. Tämän jälkeen käsitelen sähköisen haastattelun tulokset samalla menetelmällä. Aineistojen erillisen purun jälkeen esittelen vielä yhteenvetona johtopäätökseni molemmista aineistoista.

3.8.1 Teemahaastattelujen tulokset

Haastattelut on analysoitu teemakohtaisesti ja jokaisesta teemasta on poimittu useimmiten esiintyneet avainkohdat. Teemahaastatteluja analysoitaessa huomasin, että monissa teemoissa esiintyi selkeitä yhteneväisyyksiä. Haastattelujen tulokset esittelen ensin teemakohtaisesti, jonka jälkeen olen tehnyt yhteenvetdon ja johtopäätökset kaikista teemoista. Teemahaastatteluihin osallistui yhteensä kuusi asiantuntijaa tai yrittäjää.

Tulevaisuuden ennakointi ja menetelmät

Ensimmäisessä ja toisessa teemassa haastateltavien tuli kertoa omia näkemyksiään siitä, mitä tulevaisuuden ennakointi heidän mielestään on ja miten he sitä toteuttavat. Haastateltavien vastauksissa pääkohdaksi nousi median seuraaminen ennakoinnin keinona. Vastajat kertoivat myös tekevänsä lyhytnäköistä ennakointia hyvin kevyessä muodossa, esimerkiksi verkostoitumalla tai palkkatulojen tulkitsemisella ja laskelmilla. Systemaattisia tai edes satunnaisia menetelmiä vastaajilla ei ennakointiin ollut. Mainintoja tulikin siitä, että ennakointia voisi tehdä hyvän menetelmän avulla.

Strategia ja skenaariot

Teema strategia ei ohjannut vastaajia vastaamaan niin, että he toisivat esiin tulevaisuuden ennakoinnin. Halusin nimenomaan huomioida, että tuovatko he itse ennakoinnin esiin osana strategian laatimista. Pääkohdaksi ja yleiseksi vastaukseksi teemassa nousi se, että vastaajilla ei ollut strategiaa, ainakaan kirjattuna ja dokumentoituna.

Osalle vastaajista termi skenaario ei ollut entuudestaan tuttu. Osa tiesi sen tarkoituksen, mutta heillä ei ole ollut resursseja pitkän aikavälin skenaarioiden laatimiseen. Muutama vas-

taajista esitti varautuneensa äkilliseen sairastumiseen luomalla vaihtoehtoisia skenaarioita. Muita esityksiä aineistossa ei esitetty.

Megatrendit

Megatrendi oli kaikille vastaajille tuttu käsite ja muutamia megatrendejä osattiin nimetäkin. Megatrendin ja trendin eroa suurin osa vastaajista ei tunnistanut. Megatrendien ennakointiin vastaajilla ei ollut resursseja tai systemaattisia menetelmiä. Näiden ilmiöiden hyödyntämisen mahdollisuudet kyllä ymmärrettiin, mutta menetelmien tai resurssien puute koettiin esteenä pyrkimyksille megatrendien ennakointiin. Megatrendejä pyrittiin ennakoimaan tai niiden kehitystä seuraamaan lähinnä median kautta satunnaisesti.

Trendit

Trendit olivat megatrendien tavoin tuttu käsite ja tässäkin teemassa ne sekoitettiin keskenään. Trendeistä muutamilla vastaajilla tuli lähinnä mieleen pukeutumiseen liittyvät trendit. Trendienkin tapauksessa tiedostettiin niiden ennakoimisen hyödyt omassa liiketoiminnassa, mutta systemaattisten menetelmien tai resurssien puutteen takia tämä ei ole ollut mahdollista. Trendejä ja niiden kehitystä seurattiin lähinnä median välityksellä.

Heikot signaalit

Heikot signaalit olivat noin puolelle vastaajista käsitteenä tuttu, mutta sen syvällisempää merkitystä ei tiedetty. Haastattelijan oli hieman avattava tarkemmin niiden merkitystä, jolloin haastateltavat tuomasivat nopeisiin liikkeisiin pystyvän yrittäjän voivan hyötyä heikkojen signaalien tunnistamisesta. Jälleen nousi esiin resurssien sekä heikkojen signaalien ennakointiin sopiva systemaattinen menetelmä.

Villit kortit

Villit kortit eivät olleet terminä haastateltaville entuudestaan tuttuja. Haastattelijan oli avattava niiden merkitystä tarkemmin. Haastateltavat uskoivat, että villien korttien ennakoinnista voisi olla yritykselle taloudellista hyötyä, mutta heiltä puuttui menetelmät ja osaaminen tähän. Pienen johdattelun jälkeen haastateltavat totesivat heillä olevan esimerkiksi vakuutuksia yllättäviä tilanteita varten. Myös työvälineiden rikkoutumiseen oli varauduttu jollain tasolla. Nämä vastaukset saatiin kuitenkin vahvalla haastattelijan johdattelulla. Menetelmiä niin ikään villien korttien ennakointiin ei kenelläkään haastateltavista ollut.

Yhteenveto teemahaastattelusta

Teemahaastattelun yläotsikko oli tulevaisuuden ennakointi, joka oli jaettu ennakkoinnin pienempiin osa-alueisiin. Yhtenäistä kaikissa teemoissa oli se, että vastaajilla ei ollut systemaattisia, jos minkäänlaisia, menetelmiä minkään osa-alueen ennakointiin. Myös syvällisempi tietämys käsitellyistä aiheista puuttui. Media nähtiin ainoana keinona ennakkoinnin toteuttamiseen, joka taas ei ole niinkään ennakointia, vaan ilmiöiden kehittymisen seuraamista. Resurssit ennakkoinnin toteuttamiseen nähtiin puutteellisina. Tästä aineistosta nostan pääkohdaksi systemaattisten menetelmien ja resurssien puutteen.

3.8.2 Sähköisen haastattelun tulokset

Haastattelut on analysoitu teemakohtaisesti ja jokaisesta teemasta on poimittu useimmiten esiintyneet avainkohdat. Sähköisiä haastatteluja analysoitaessa huomasin, että monissa teemoissa esiintyi selkeitä yhteneväisyyksiä teemahaastattelujen vastauksiin verrattuna. Sähköiset haastattelut on analysoitu ensin teemakohtaisesti, jonka jälkeen olen tehnyt yhteenvedon ja johtopäätökset kaikista teemoista. Sähköiseen haastatteluun vastasi yhteensä seitsemän asiantuntijaa tai yrittäjää.

Heikot signaalit

Sähköiseen haastatteluun vastanneiden tiedot heikoista signaaleista olivat hyvät. Osattiin kuvailulla heikkoja signaaleja ilmiöinä ja antaa esimerkkejä. Suurin osa ei kuitenkaan pyri systemaattisesti ennakoimaan heikkoja signaaleja menetelmien puutteen takia.

Trendit

Vastaajien tietämys trendeistä oli hyvällä tasolla ja niistä osattiin antaa konkreettisia esimerkkejä. Vastanneista suurin osa pyrkii tunnistamaan ja ennakoimaan trendejä, mutta ei systemaattisesti. Niiden kehitystä seurattiin pääasiassa median välityksellä ja erinäisissä seminaareissa. Vastauksissa todettiin myös, että trendejä ja niiden ennakointia olisi hyvä hyödyntää huomattavasti tehokkaammin, mutta systemaattisuus ja menetelmät puuttuivat.

Megatrendit

Megatrendin niin ikään tunnettiin ja osattiin antaa konkreettisia esimerkkejä. Vastaajat tiedostivat megatrendien muutosvoimakkuuden ja merkittävyyden sekä sen, että ne ovat globaaleja ilmiöitä. Megatrendien kehitystä seurattiin lähinnä median välityksellä, eikä niitä pyritty ennakoimaan tehtävän hankaluuden vuoksi.

Villit kortit

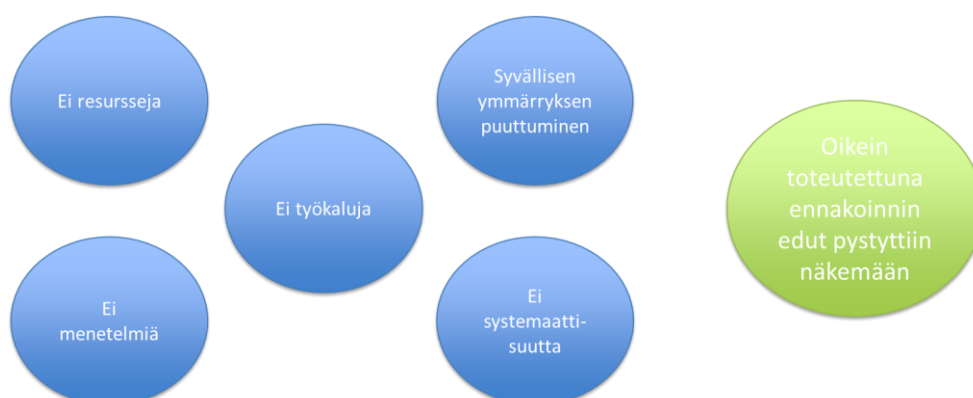
Sähköiseen haastatteluun vastanneet tunsivat villien korttien merkityksen. Vastaajilla ei ollut omakohtaisia kokemuksia niiden ilmenemisestä. Niitä ei myöskään pyritty ennakoimaan menetelmien puutteen vuoksi, poikkeuksena isot organisaatiot, joissa niitä pyrittiin systemaattisesti ennakoimaan ja tunnistamaan verkostoyhteistyön sekä yhteisten palaverien avulla. Seminaarit nähtiin hyödyllisinä lähteinä villien korttien ennakoinnissa.

Yhteenveto sähköisestä haastattelusta

Teemahaastattelun vastauksiin verrattuna tämän ryhmän vastaajien käsitys tulevaisuuden ennakoinnista ja sen osa-alueista oli huomattavasti parempi. Käsitteet tunnettiin ja niistä osattiin antaa konkreettisia esimerkkejä. Ennakointia ei kuitenkaan tehty systemaattisesti sopivien menetelmien puuttuessa. Poikkeuksena tässä ryhmässä muihin vastaajiin verrattuna oli kansainvälisen organisaation edustajan vastaukset, jonka organisaatiossa tulevaisuuden ennakoointia tehtiin seminaarien, verkostoyhteistyön, seminaarien ja sisäisten palaverien muodossa.

3.8.3 Yhteenveto molemmista aineistoista

Molemmissa aineistoissa esiintyi samoja tuloksia tulevaisuuden ennakoinnin toteuttamisesta organisaatioissa. Ennakoimisen edut pystyttiin näkemään ja sitä olisi haluttu toteuttaa suuremmassakin mittakaavassa. Systemaattisen ennakointityön esteeksi nähtiin kuitenkin menetelmien, työkalujen, syvällisen ymmärryksen ja resursseista lähinnä ajan puute. Molemmissa aineistoissa nousi esiin organisaatioiden ja yrittäjien välinen yhteistyö sekä erilaiset seminaarit ennakoinnista puhuttaessa. Edellä mainittuja ei kuitenkaan tehty säännöllisesti tai ollenkaan. Molempien aineistojen tuloksien yksinkertaistamiseksi pääkohtiin päätin teemoitella avainasiat alla olevaan kuvioon.



Kuvio 20: Tulokset teemoiteltuina avaintekijöihin

Tällä tavalla esitettynä (kuvio 20) tulokset olivat mielestäni todella selkeästi nähtävissä. Yrityksillä ei ollut työvälaineitä, menetelmiä tai resursseja tulevaisuuden ennakointiin, joka myös nähtiin hieman kummajaisenaakin. Tulevaisuuden ennakoinnissa kyse on lähinnä ympäristön havainnoimisesta, mahdollisuuksien sekä kehityksen suuntien pohtimisesta, niiden dokumentoinnista ja suunnitelmien tekemisestä mahdollisten muutosten varalle. Näiden tulosten pohjalta päätin kehittää yrityksille työkalun sekä toimintamallit ennakointityön käynnistämiseen. Niiden suunnittelussa otin huomioon aineistoissa esiin nousseet avaintekijät. Työkalu sekä toimintamallit on esitetty seuraavassa luvussa.

3.9 Tutkimuksen luotettavuus

Tutkimusta tehdessä halutaan välttyä virheiltä ja tämän vuoksi tuloksien luotettavuutta arvioidaan erilaisilla mittareilla. Silloin kun tutkimuksen tulokset ovat toistettavissa, voidaan puhua reliaabelista tutkimuksesta. Reliaabelius voidaan määrittää erilaisin keinoin. Jos esimerkiksi kaksi tutkijaa päätyy samaan lopputulokseen, niin tulosten voidaan sanoa olevan reliaabeleita. Reliaabeliuden lisäksi tutkimuksiin liitetään käsite validius, joka tarkoittaa tutkimusmenetelmän pätevyyttä mitata sitä, mitä on suunniteltu mitattavan. (Hirsjärvi ym. 2010, 231-232.)

Aineisto puhuu tämän tutkimuksen reliaabeliuden puolesta, sillä tulokset molemmissa menetelmissä (teemahaastattelussa ja sähköisessä kyselyssä) toistuivat selvästi. Käsitteet ja teoria ovat vahvasti sidottuja itse tutkimukseen ja sen tuloksiin. Teemahaastatteluun vastasi kuusi henkilöä ja sähköiseen kyselyyn seitsemän henkilöä ja molempien tulokset tukivat toisiaan sekä johtopäätöksiäni, jotka perustuvat molempiin aineistoihin. Tutkimuskysymykset on asetettu oikein ja niihin on myös vastattu. Eri menetelmiä käyttämällä sain juuri sellaisia tuloksia, kuin halusinkin. Yhteensä 13 henkilöä vastasi luonteeltaan laadullisiin menetelmiin. Mielestäni tämä tutkimus on validi.

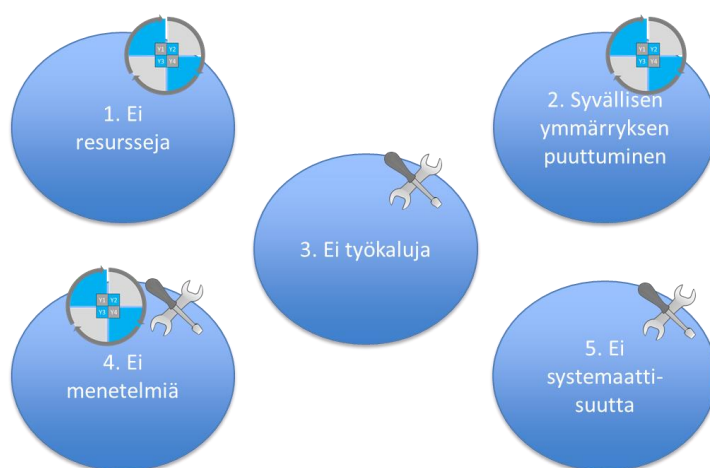
4 Kehityskohteet

4.1 Työkalu ja toimintamallit tarpeen määrittelyyn

Tulevaisuuden ennakointi ja ymmärtäminen ei koske vain suuria yrityksiä. Yrityksien kilpailukykyyn säilyttämisen kannalta on äärimmäisen tärkeää pystyä olemaan jatkuvasti ajan hermoilla. Kehitystä ja muutosta tapahtuu jatkuvasti ja nopeasti. Hiltusen (2012, 22) mukaan tulevaisuuden ennakoinnin haasteet ovat juuri muutosnopeuden ja muutoksen suunnan arviointi. Lisäksi hän toteaa, että on otettava huomioon myös muuttumattomat asiat. Hiltusen (2012, 129) mukaan tulevaisuuden ennakoinnin tulee olla systemaattista ja jatkuvaa, sillä yksittäiset ja epäsäännöllisesti havaitut muutokset eivät välttämättä kerro tulevaisuudesta mitään. Tule-

vaisuuden ennakoinnissa volyyymi ja kyky yhdistellä havaittuja asioita on avainasemassa (Hiltunen 2012, 129.) Mannermaa (2004, 201) toteaa lisäksi, että järjestelmän tai työkalun, johon tulevaisuustietoa kerätään, tulee olla mahdollisimman helppokäyttöinen.

Tekemäni tutkimus tukee Hiltusen ja Mannermaan näkemyksiä. Tulevaisuuden ennakointi nähtiin hyödyllisenä ja tärkeänä osana oman liiketoiminnan kannattavuutta. Menetelmät, työkalut ja resurssit kuitenkin nähtiin puutteellisina ennakoinnin toteuttamiselle. Liiketoiminnan muutostarpeiden havainnointi vaatii dokumentoitua dataa, jotta tarpeita voidaan aidosti analysoida. Nämä asiat huomioiden kehitin työkalun sekä toimintamallin tulevaisuustiedon keräämiseen ja sen hyödyntämiseen ennakointityössä. Työkalu sekä toimintamallit on kuvattu seuraavissa kappaleissa.



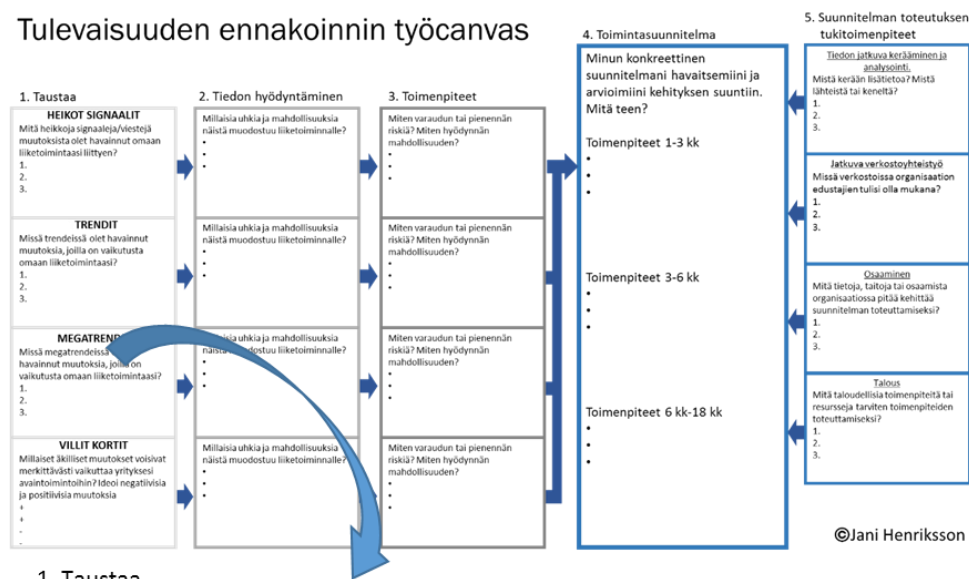
Kuvio 21: Työkalu & toimintamallit tarvetta vastaamaan

Kuvio 21 havainnollistaa ajatusmaailmaani siitä, miten kehittämäni työkalu sekä toimintamallit vastaavat tutkimuksen tuloksista esiin nousseisiin avaintekijöihin. Työkalu kehitettiin vastaamaan kohtiin kolme, neljä sekä viisi. Toimintamallit vastaavat kohtiin yksi, kaksi sekä neljä.

4.2 Kehityskohde 1- Tulevaisuustiedon työkalu

Tulevaisuuden ennakointiin kehitetty työkalu on canvas-mallinen ja se on jaettu viiteen pystysarakkeeseen, joilla jokaisella on oma funktionsa. Esittelen pystysarakkeet vaaka-asennossa selkeyttääkseni työkalun sisältöä ja käyttötarkoitusta (kuvio 22).

Tulevaisuuden ennakkoinnin työcanvas



1. Taustaa

<p>HEIKOT SIGNAALIT Mitä heikkoja signaaleja/viestejä muutoksista olet havainnut omaan liiketoimintaasi liittyen?</p>	<p>TRENDIT Missä trendeissä olet havainnut muutoksia, joilla on vaikutusta omaan liiketoimintaasi?</p>	<p>MEGATRENDIT Missä megatrendeissä olet havainnut muutoksia, joilla on vaikutusta omaan liiketoimintaasi?</p>	<p>VILLIT KORTIT Millaiset äkilliset muutokset voisivat merkittävästi vaikuttaa yrityksesi avaintoimintoihin? Ideoi negatiivisia ja positiivisia muutoksia</p>
--	---	---	---

Kuvio 22: Tulevaisuuden ennakkoinnin työcanvas

1. Taustaa

Tämä pystysarake (kuvio 22) on jaettu neljään osa-alueeseen, jotka ovat: heikot signaalit, trendit, megatrendit sekä villit kortit. Jokaista osa-aluetta kohden on oma kysymyksensä, joka liittyy havaittuihin muutoksiin, joilla saattaa olla vaikutusta täyttäjän omaan liiketoimintaan. Oman toimintaympäristön havainnointi on tärkeää tulevaisuuden ennakkoinnissa, jonka takia on tärkeää dokumentoida havaitut muutokset ja niiden mahdollinen kehittyminen. Tämän takia taustatiedot ovat olennainen osa tässä työkalussa.

2. Tiedon hyödyntäminen

Monet organisaatiot keräävät dataa esimerkiksi asiakkaistaan, työntekijöistään ja toimintamalliensa vaikuttavuudesta kehittääkseen omaa toimintaansa. Tulevaisuuden ennakkoinnissa-kin tiedon keräämisen lisäksi on ensiarvoisen tärkeää analysoida kerätty tieto ja pohtia tiedon hyödyntämisen mahdollisuuksia.

<p>HEIKOT SIGNAALIT Millaisia uhkia ja mahdollisuuksia näistä muodostuu liiketoiminnalle?</p>	<p>TRENDIT Millaisia uhkia ja mahdollisuuksia näistä muodostuu liiketoiminnalle?</p>	<p>MEGATRENDIT Millaisia uhkia ja mahdollisuuksia näistä muodostuu liiketoiminnalle?</p>	<p>VILLIT KORTIT Millaisia uhkia ja mahdollisuuksia näistä muodostuu liiketoiminnalle?</p>
---	--	--	--

Taulukko 7: Työkalun toinen pystysarake - tiedon hyödyntäminen

Tässä sarakkeessa (taulukko 7) jokaisella teemalla on sama kysymys. Täyttäjän tulee pohtia uhkia ja mahdollisuuksia, joita edelliseen pystysarakeeseen kirjatut asiat saattavat aiheuttaa omalle tai edustamansa yrityksen liiketoiminnalle.

3. Toimenpiteet

Tiedon hankkimisen ja analysoinnin jälkeen on aika laatia konkreettiset askelmerkit etenemisestä. Yksittäisten askelmerkkien kirjaamisen jälkeen ne ovat selkeästi koottavissa varsinaiseen toimintasuunnitelmaan.

<p>HEIKOT SIGNAALIT Miten varaudun tai pienennän riskiä? Miten hyödynnän mahdollisuuden?</p>	<p>TRENDIT Miten varaudun tai pienennän riskiä? Miten hyödynnän mahdollisuuden?</p>	<p>MEGATRENDIT Miten varaudun tai pienennän riskiä? Miten hyödynnän mahdollisuuden?</p>	<p>VILLIT KORTIT Miten varaudun tai pienennän riskiä? Miten hyödynnän mahdollisuuden?</p>
--	---	---	---

Taulukko 8: Työkalun kolmas pystysarake - toimenpiteet

Myös kolmannen pystysarakeen (taulukko 8) kysymykset ovat samat jokaiselle teemalle. Tässä tehtävänä on suunnitella toimenpiteet, joilla vastataan toiseen pystysarakeeseen kirjattuihin arvioihin uhkista ja mahdollisuuksista. Jos havaitut muutokset oletettavasti aiheuttavat uhkaa omalle liiketoiminnalle, niin tähän kohtaan kirjataan yksittäiset tehtävät, joilla mahdolliset uhkat torjutaan. Muutokset voivat myös saada aikaan uusia ja kannattavia mahdollisuuksia liiketoiminnalle.

4. Toimintasuunnitelma

Kirjattu toimintasuunnitelma on hyödynnettävissä strategisia linjauksia tehtäessä. Sen tärkeimpiä tehtäviä on havainnollistaa toimenpiteet ja resurssit, joita tarvitaan muutoksiin vaurautumisessa.

Minun konkreettinen suunnitelmani havaitsemiini ja arvioimiini kehityksen suuntiin. Mitä teen?	Toimenpiteet 1-3 kk Toimenpide 1 Toimenpide 2 Toimenpide 3	Toimenpiteet 3-6 kk Toimenpide 4 Toimenpide 5 Toimenpide 6	Toimenpiteet 6 kk – 18 kk Toimenpide 7 Toimenpide 8 Toimenpide 9
--	--	--	--

Taulukko 9: Työkalun neljäs pystysarake - toimintasuunnitelma

Neljänteen pystysarakkeeseen (taulukko 9) kirjataan konkreettiset toimenpiteet, joita lähde-tään toteuttamaan. Ne pohjautuvat kaikkiin aiemmin kirjattuihin havaintoihin, huomioihin ja näkökulmiin. Toimintasuunnitelma on lisäksi jaettu lyhyen aikavälin sekä pidemmän aikavälin toimenpiteisiin. Tähän muodostuu suunnitelma, jolla pyritään vastaamaan joko mahdollisiin uhkiiin tai mahdollisuuksiin, joita kirjatut muutokset tai kehityksen suunnat voivat aiheuttaa.

5. Tukitoimenpiteet

Toimintasuunnitelman toteutuminen saattaa vaatia toteutuakseen erilaisia ulkoisia tai sisäisiä resursseja. Yllätyksien välttämiseksi onkin tärkeää pysähtyä miettimään yksityiskohtia, jotka saattavat viivästyttää tai hankaloittaa suunnitelman toteutumista.

<u>Tiedon jatkuva kerääminen ja analysointi</u> Mistä kerään lisätietoa? Mistä lähteistä tai keneltä?	<u>Jatkuva verkostoyhteistyö</u> Missä verkostoissa organisaation edustajien tulisi olla mukana?	<u>Osaaminen</u> Mitä tietoja, taitoja tai osaamista organisaatiossa pitää kehittää suunnitelman toteuttamiseksi?	<u>Talous</u> Mitä taloudellisia toimenpiteitä tai resursseja tarvitsen toimenpiteiden toteuttamiseksi?
---	---	--	--

Taulukko 10: Viides pystysarake - tukitoimenpiteet

Tukitoimenpiteisiin (taulukko 10) kirjataan asioita, joilla tuetaan toimintasuunnitelman toteutumista. *Tiedon jatkuva kerääminen ja analysointi* -kohtaan tehdään pohdintoja siitä, mistä tulevaisuustietoa kerätään lisää, mistä lähteistä tai keneltä. Toimintasuunnitelmaa tulee päivittää jatkuvasti uusien havaintojen myötä, joten myös uutta tietoa pitää kerätä systemaattisesti.

Jatkuva verkostoyhteistyö -kohtaan kirjataan suunnitelma mahdollisista hyötyä tuottavista verkostoista, joista voi saada merkittävää hyötyä oman liiketoiminnan kannalta, esimerkiksi tulevaisuustietoa.

Osaaminen -kohdassa analysoidaan osaamista, tietoja ja taitoja, joita organisaatiossa täytyy kehittää suunnitelman toteuttamiseksi. Jos esimerkiksi jokin muutos viittaa siihen, että oma liiketoiminta on digitalisoitumassa täysin, niin täytyy kehittää omaa tai työntekijöiden digi-osaamista esimerkiksi ulkoisen asiantuntijan voimin.

Talous -kohdassa suunnitellaan esimerkiksi mahdollista rahoituksen järjestämistä, jos ollaan toteuttamassa suurta kehittämishanketta.

Tulevaisuuden ennakkoinnin työcanvas (kuvio 22, liite 4) on yksinkertainen työväline muutostarpeiden havainnointiin. Kysymykset ja eri vaiheet ovat selkeästi eteneviä ja sen täyttämisen on yksinkertaista. Työcanvas voidaan täyttää sähköisesti tai tulostettuna. Tässä muodossa data on helposti tallennettavissa ja täydennettävissä. Täyttäminen voidaan tehdä tilanteesta ja organisaatiosta riippuen yksin tai työryhmissä. Canvukseen on hyvä palata tietyin ajanjaksoin, jotta se pysyy ajantasaisena ja ennakkointityössä toteutuu vaadittu systemaattisuus.

4.3 Työkalun rakentamisen työpajat

Työkalua on kehitetty ja jalostettu useammassa työpajassa eri asiantuntijoiden avustuksella. Tein aluksi itse pohjan työkalulle, jonka jälkeen pidimme ensimmäisen työpajan 17.6.2015 Mika Kortelaisen kanssa. Ensimmäisessä työpajassa työkalu sai hieman selkeämmän muodon ja sisältöä yksinkertaistettiin helpommin ymmärrettäväksi. Toinen työpaja pidettiin 30.6.2015 Tamora Oy:n asiakkuusjohtaja Kirsi Parviaisen kanssa. Tässä työpajassa täsmennettiin työkalussa esiintyviä kysymyksiä. Kolmas työpaja pidettiin 2.-3.7. Tamora Oy:n kesäpäivillä, johon osallistui lukuisia asiantuntijoita. Tämän jälkeen työkalu sai lopullisen muotonsa.

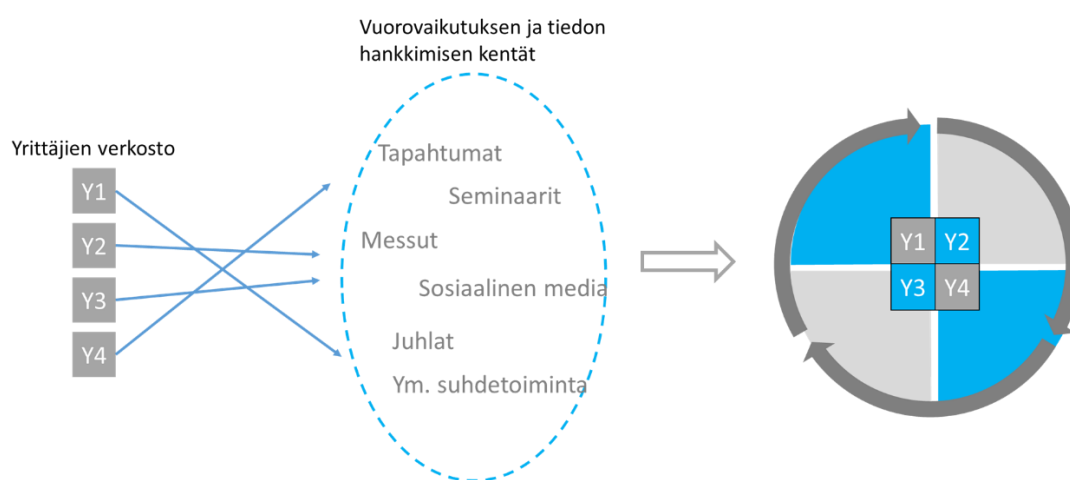
4.4 Kehityskohde 2- Toimintamallit tulevaisuustiedon keräämiseen

Osa tutkimukseeni osallistuneista yrittäjistä oli yksinyrittäjiä tai työllistivät itsensä lisäksi vain muutamia henkilöitä, jolloin henkilöresurssit kattavaan tulevaisuuden ennakkointiin olivat minimaaliset. Ennakointiin soveltuvan työkalun lisäksi kehitin toimintamallin, joka hyödyntää verkostoja ennakkointityössä. Verkostotoiminnalla vähennetään henkilöstöpanostuksia yhtä yritystä kohden samalla kuitenkin tehostaen ennakkointityötä. Kehitin toimintamallin myös keskisuurille yrityksille, joissa ennakkointia ei juuri tehty tai tehtiin satunnaisesti. Keskisuurille yrityksille suunnatussa toimintamallissa ei keskitytä niinkään useamman yrityksen väliseen yhteistyöhön, vaan sisäiseen yhteistyöhön yhteistä tavoitetta kohti.

Hiltunen (2012, 129) mukaan tulevaisuuden ennakkoinnille ja havainnoimiselle ratkaisevaa on intohimo ja uteliaisuus, eikä akateeminen tutkinto. Jokainen meistä pystyy havainnoimaan tulevaisuusmerkkejä ja organisaatioiden tulisi käyttää tätä enemmän hyödyksi. Hiltunen kut-

suu tätä ilmiötä ”tulevaisuustiedon keräämisen joukkoistamiseksi” (Hiltunen 2012, 129). Mannermaa (2004, 201) on samaa mieltä. Hänen mukaansa tulevaisuuden ennakoinnin parissa työskentelevien tulee olla innokkaita uutta ja tuntematonta kohtaan ja sitoutua niiden jatkuvaan havainnointiin.

Toimintamalli pienille yrityksille. Tutkimuksen tulosten perusteella loin pienille yrityksille suunnatun systemaattisen toimintamallin tulevaisuuden ennakoinnin käynnistämiseen. Pienissä yrityksissä haasteina nähtiin toimintamallien, systemaattisuuden sekä henkilöresurssien puute. Kuvion 23 toimintamalli yhdistettynä tulevaisuuden ennakoinnin työcanvaxseen huomioi mainitut haasteet.



Kuvio 23: Tulevaisuuden ennakoinnin toimintamalli pienille yrityksille

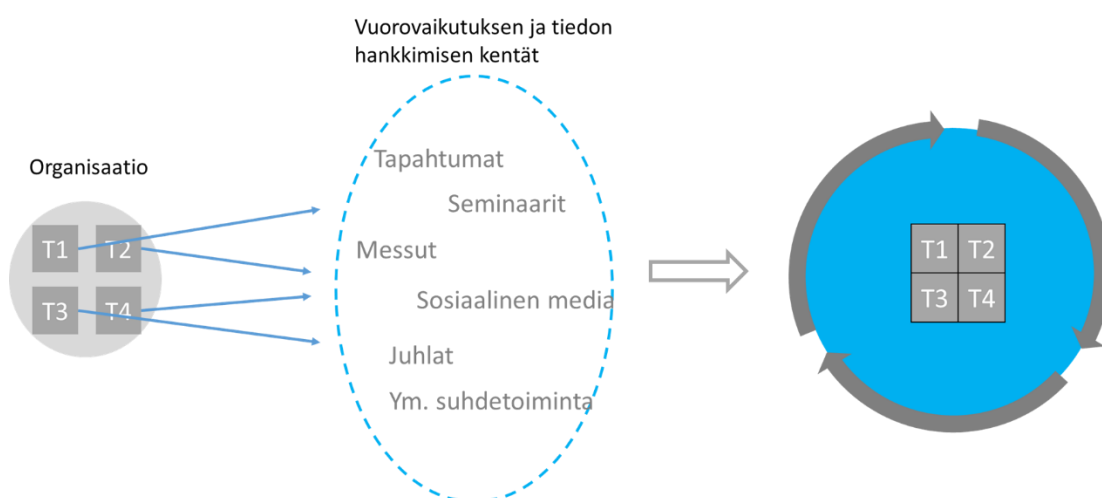
Yrityksen ollessa pieni, on tärkeää luoda yhteistyöverkostoja muiden yritysten kanssa. Toimintamallin ensimmäinen vaihe on löytää muutama yritys, joiden kanssa lähdetään luomaan yhteistä suunnitelmaa liiketoiminnan kasvattamisesta tulevaisuuden ennakoinnin keinoin. Keskinäisen kilpailun asemesta keskitytään syvälliseen yhteistyöhön, josta jokainen hyötyy. Kuviossa 23 Y1, Y2, Y3 ja Y4 edustavat itsenäisiä pieniä yrityksiä, jotka muodostavat keskenään yhteistyöverkoston.

Toimintamallissa yrittäjät sopivat osallistumisesta erilaisiin sosiaalisiin tilanteisiin, joissa jaetaan toimialaa tai sitä sivuavaa tietoa. Näin yhden yrittäjän ei tarvitse huolehtia siitä, että hän ei kerkeä osallistumaan joksikseen tapahtumaan, josta hänelle voisi olla hyötyä.

Systemaattisuus vaatii yhteistyöverkoston sitoutumista. Toimintamallin ajatuksena on, että yrittäjät sopivat keskenään sen, kuinka moneen sosiaaliseen tapahtumaan kukin osallistuu esimerkiksi kuukauden aikana. Yhteisen keskustelun jälkeen päätetään vielä raportointiväli, jolloin yhteistyöverkosto kokoontuu yhteen keskustelemaan havainnoistaan ja ajatuksistaan

tulevaisuuden mahdollisista kehityssuunnista, joiden varaan voidaan rakentaa tarkempaa yhteistyösuunnitelmaa ja liiketoimintaa. Toimintamalli toimii prosessin tavoin. Ensimmäisen raportoinnin ja yhteisen keskustelun sekä suunnitelmien laadinnan jälkeen prosessi alkaa alusta. Näin yrittäjien väliselle yhteistyölle syntyy systemaattinen toimintamalli, joka ei vaadi yksittäiseltä yrittäjältä mahdottomia määriä henkilöstöresursseja.

Toimintamalli keskisuurille yrityksille. Keskisuurille yrityksille räätälöimäni toimintamalli (kuvio 24) ei juuri poikkea pienille yrityksille suunnatusta mallista. Ainoana erona on se, että tulevaisuuden ennakointia lähdetään tekemään yrityksen sisältä muodostettavalla tiimillä.



Kuvio 24: Tulevaisuuden ennakoinnin toimintamalli keskisuurille yrityksille

Yrityksen johto määrittää tiimin organisaation toimihenkilöistä, jotka sopivat keskenään osallistumisestaan tapahtumiin, joista voi saada uutta tietoa tulevaisuuden kehityksestä. Sovitun ajanjakson jälkeen tiimi pitää yhteisen keskustelun, jossa muodostetaan näkemyksiä tulevaisuuden mukanaan tuomista mahdollisuuksista omalle organisaatiolle, jotka voidaan esittää johdolle esimerkiksi hieman ennen strategian laadintaa. Kuviossa 24 T1, T2, T3 ja T4 edustavat yhden yrityksen toimihenkilöitä, joista muodostetaan tulevaisuuden ennakoinnin tiimi.

5 Yhteenveto

Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää sitä, miten yritykset hankkivat ja käyttävät tulevaisuustietoa sekä keinoja, joilla voidaan edistää tulevaisuustiedon tehokkaampaa hyödyntämistä. Tulokset olivat yllättäviä siinä mielessä, että käsitteitä kyllä tunnettiin ja ennakointi nähtiin hyödyllisenä keinona kannattavuuden parantamiseen, mutta käytännön toteutus suurimman osan kohdalla puuttui liki kokonaan.

Tutkimusta suunnitellessani ajattelin saavani kokoon erilaisia toimintamalleja tulevaisuuden ennakointiin. Tuloksien osoittautuivat sen verran hälyttäväksi, että koin velvollisuudekseni mahdollistaa ennakointityön käynnistämisen niille, joilla ei omia keinoja tähän ollut. Loin työkalun sekä toimintamallit nähtyjen esteiden pohjalta, enkä ilmoitettujen menetelmien. Toimintamallit on kehitetty nollatasolla ennakointia tekeville pienille ja keskisuurille yrityksille.

Tulevaisuuden ennakointi nähdään haasteellisena ja se kuulostaa monien mielestä liki utopiselta. Todellisuudessa kyse on ympäristön havainnoimisesta ja mahdollisten muutoksien tunnistamisesta sekä niiden yhdistelemisestä mahdollisiksi skenaarioiksi. Seuraavien kymmenen vuoden aikana maailmamme tulee muuttumaan merkittävästi. Esimerkiksi digitalisaatio ja sosiaalinen media tulevat muovaamaan elämäämme entisestään. Yritysten markkinointikanavat ovat suurissa määrin siirtyneen sosiaalisen median puolelle. Puhutaan siis ilmaisesta markkinoinnista ja mainonnasta. Markkinointi on halvempaa kuin koskaan. Siis niille, jotka ovat pysyneet kehityksen mukana. Matkailuala ja mediatalot ovat kokeneet kovia digitalisaation myötä.

Perinteinen televisiokin on murroksessa Netflixin ym. vastaavien palveluiden takia. Kaikki edellä mainitut ovat muutoksia ja kehityksen suuntia, joita on mahdollista ennakoida. Mainitsemani toimialakohtaiset muutokset ovat kuitenkin suuria muutoksia. Myös pienempiä muutoksia on syytä tarkastella, sillä ne voivat kehittyä hyvinkin suuriksi, koko maailmaa ravisuttaviksi mullistuksiksi.

Tulevaisuuden ennakoinnin työcanvas pakottaa täyttäjäänsä pohtimaan omaan liiketoimintaan liittyviä muutoksia. Monet tutkimukseeni osallistuneista henkilöistä sanoivat seuraavansa trendejä ja pohtivansa omaa yritystään muutosten tuulissa, mutta mitään tämän syvällisempää ei osattu sanoa. Siis esimerkkejä muutoksista, joihin oltaisiin varauduttu tai laitettu erityiseen tarkkailuun. Tulevaisuuden ennakoinnin työcanvasista ei voi jättää tyhjäksi, siihen on melkein pakko löytää konkreettisia asioita, jotta sen voi täyttää ja aidosti hyödyntää omassa toiminnassaan.

Jatkotutkimukseksi ehdottaisin työkalun sekä toimintamallien vaikuttavuuden testaamista. Tutkimusta varten etsittäisiin noin 10 yritystä, joilla on tahtotilana kehittää omaa tulevaisuuden ennakointiaan. Tutkimuksessa yritykset ottaisivat käyttöönsä työkalun sekä yrityksen koosta riippuen toisen toimintamalleista. Ennalta päätetyn ajanjakson jälkeen yrityksiltä tiedusteltaisiin työkalun sekä toimintamallin vaikuttavuudesta omaan liiketoimintaan.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut hyvin kehittävää. Olen oppinut haastattelemaan, tekemään kyselylomakkeita ja kirjoittamaan tieteellistä tekstiä sekä tutkimusraporttia. Kaikkein tärkeimpänä kuitenkin pidän omaa kehittymistäni asiantuntijana. Työskentelen asiantuntijaor-

ganisaatiossa, jossa puhutaan paljon juuri tulevaisuudesta ja sen mukanaan tuomista muutoksista ja mahdollisuuksista. Tämän opinnäytetyön tekemisen myötä voin sanoa olevani tulevaisuuden ennakkoinnin asiantuntija. En vielä näe itseäni koulutuspäivissä päävastuullisena asiantuntijana tämän aiheen tiimoilta, mutta sekin päivä vielä varmasti koittaa oman ammatillisen kehittymiseni myötä.

Lähteet

Kirjallisuus

- Gill, J., Johnson, P. & Clark, M. 2010. Research methods for managers. Lontoo: Sage publications limited.
- Heinonen, S. & Ruotsalainen, J. 2013. Mustien joutsenten ennakointi ja tulkinta menetelmänä ja oppimisprosessina - tuhkakilven opetuksia. Teoksessa Kuusi, O., Bergman, T. & Salminen, H. (toim.) Miten tutkimme tulevaisuuksia? Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura, 304-314.
- Hietanen, O., Heinonen, S., Kahilainen, J., Kiiskilä, K., Tapio, P. & Wilenius, M. 2003. Tulevaisuusajattelun haasteita: tietoyhteiskunta ja kestävä kehitys. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. Tulevaisuuden tutkimus - perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 407-459.
- Hiltunen, E. 2012. Matkaopas tulevaisuuteen. Helsinki: Talentum.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2010. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Koskinen, I., Alasuutari, P. & Peltonen, T. 2005. Laadulliset menetelmät kauppatieteissä. Tampere: Vastapaino.
- Kuosa, T. 2012. The evolution of strategic foresight. Navigating public policy making. Farnham: Gower Publishing Limited.
- Kuusi, O. & Kamppinen, M. 2003. Tulevaisuuden tekeminen. Teoksessa Kamppinen, M., Kuusi, O. & Söderlund, S. Tulevaisuuden tutkimus - perusteet ja sovellukset. Helsinki: Suomalaisen kirjallisuuden seura, 117-170.
- Malaska, P. & Mannermaa, M. 1985. Tulevaisuuden tutkimus tieteellisin perustein tapahtuvana toimintana. Teoksessa Malaska, P. & Mannermaa, M. (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa. Helsinki: Gaudeamus, 42-62.
- Mannermaa, M. 2004. Heikoista signaaleista vahva tulevaisuus. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Meristö, T. 2013. Skenaariotyöskentely strategisessa johtamisessa. Miksi skenaarioita? Teoksessa Kuusi, O., Bergman, T. & Salminen, H. (toim.) Miten tutkimme tulevaisuuksia? Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura, 179-187.
- Miles, M. & Huberman, A. 1994. Qualitative data analysis. California: Sage Publications, Inc.
- Niiniluoto, I. 2013. Tulevaisuuden tutkimus - tiedettä vai taidetta? Teoksessa Kuusi, O., Bergman, T. & Salminen, H. (toim.) Miten tutkimme tulevaisuuksia? Helsinki: Tulevaisuuden tutkimuksen seura, 23-28.
- Ojasalo, K., Moilanen, T. & Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Seppälä, Y. 1985. Positivistinen ja hermeneuttinen tulevaisuuden tutkimus. Teoksessa Malaska, P. & Mannermaa, M. (toim.) Tulevaisuuden tutkimus Suomessa. Helsinki: Gaudeamus, 63-93.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2009. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Vantaa: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Vejlgaard, H. 2008. Anatomy of a trend. New York: McGraw-Hill.

Artikkelit

Bogle, J. 2008. Black Monday and black swans. *Financial analyst journal* vol. 64 issue 2, 30-40.

Buchen, I. 2005. Finding time for the future and overcoming future avoidance. *Foresight: the journal of futures studies, strategic thinking and policy* vol. 7 issue 6, 3-7

Farrington, T., Henson, K. & Crews, C. 2012. Research foresights: the use of strategic foresight methods for ideation and portfolio management. *Research technology management* vol. 55 issue 2, 26-33.

Hérault, B. 2006. Public futures studies: themes and variations. *Foresight: the journal of futures studies, strategic thinking and policy* vol. 8 issue 2, 57-69.

Hines, A. 2006. Strategic foresight: state of the art. *The futurist* vol. 40 issue 5, 18-21.

Horton, A. 1999. A simple guide to successful foresight. *Foresight* vol. 1 issue 1, 59.

Inayatullah, S. 1998. Pedagogy, culture, and futures studies. *The American behavioral scientist* vol. 42 issue 3, 386-37.

Masini, E. 1998. Future studies from the experience of a sociologist who tries to be a futurist. *The American behavioral scientist* vol. 42 issue 3, 340-346.

Masys, A J. 2012. Black swans to grey swans: revealing the uncertainty. *Disaster prevention and management* vol. 21 issue 3, 320-335.

Millett, S. 2011. Five principles of futuring as applied history. *The Futurist* vol. 45 issue 5, 39-41.

Millett, S. 2006. Futuring and visioning: complementary approaches so strategic decision making. *Strategy & leadership* vol. 34 issue 3, 43-50.

Nowlin, M. 2011. Theories of policy process: state of the research and emerging trends. *Policy studies journal*, vol. 30, issue 1, 41-60.

Ratcliffe, J. 2006. Challenges for corporate foresight: towards strategic prospective through scenario thinking. *Foresight: the journal of futures studies, strategic thinking and policy* vol. 8 issue 1, 39-54.

Reed, M. 2012. Masters of the universe: power and elites in organization studies. *Organization studies* vol 33. Issue 203, 203-221.

Slaughter, R. 1998. Futures studies as an intellectual and applied discipline. *The American behavioral Scientist* vol. 42 issue 3, 372-385.

Speer, P. & Hughey, J. 1995. Community organizing: an ecological route to empowerment and power. *American journal of community psychology* vol. 23 issue 5, 729-748.

Voros, J. 2003. A generic foresight process framework. *Foresight: the journal of futures studies, strategic thinking and policy* vol. 5 issue 3, 10-21.

Wendell, B. 1997. The purposes of futures studies. *Futurist* vol. 31 issue 6, 42-45.

Wheelwright, V. 2006. A personal approach to strategic foresight. *The futurist* vol. 40 issue 5, 24.

Internet-lähteet

European foresight. 2009. Europa.eu. Viitattu 30.7.2014.
<http://foresight.jrc.ec.europa.eu/documents/eur20128en.pdf>.


Kuviot

Kuvio 1: Megatrendien, trendien ja heikkojen signaalien kytkökset (mukaillen Hiltunen 2012, 76)	7
Kuvio 2: Kaukokatseisuuden prosessi laajasta näkökulmasta (mukaillen Voros 2003, 14) ..	14
Kuvio 3: Tulevaisuuksien ja kaukokatseisuuden U-käyrä (mukaillen Kuosa 2012, 13)	16
Kuvio 4: Tulevaisuuden ja kaukokatseisuuden evoluutio (mukaillen Kuosa 2012, 16)	16
Kuvio 5: Tulevaisuusajattelun keskeiset tehtävät (mukaillen Hiltunen 2012, 17)	17
Kuvio 6: Erilaisia muutoksia (mukaillen Hiltunen 2012, 26)	19
Kuvio 7: Villin kortin vaikutus valloillaan olevaan megatrendiin	27
Kuvio 8: Trendien leviäminen eri ihmisryhmissä ja niiden prosenttiosuus väestöstä (mukaillen Hiltunen 2012, 101; Vejlggaard 2008, 64)	29
Kuvio 9: Heikkojen signaalien kartoitus ja trendien ennakointi (mukaillen Hiltunen 2012, 102)	30
Kuvio 10: Tulevaisuusmerkin kolme ulottuvuutta (mukaillen Hiltunen 2012, 115)	32
Kuvio 11: Informaation elinkaari (mukaillen Hiltunen 2012, 123)	34
Kuvio 12: Heikot signaalit strategiatyöskentelyssä (mukaillen Hiltunen 2012, 130)	35
Kuvio 13: Villin kortin kaava selityksineen (mukaillen Hiltunen 2012, 138)	36
Kuvio 14: Villin kortin ja asteittaisen muutoksen erot (Hiltunen 2012, 146)	37
Kuvio 15: Heikkojen signaalien ja villien korttien kytkökset	39
Kuvio 16: Olennaiset informaation lähteet tulevaisuuden skenaarioiden suunnitteluun (mukaillen Hiltunen 2012, 185)	43
Kuvio 17: 8*8 menetelmä (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 164-165)	48
Kuvio 18: Aineiston muodostuminen	49
Kuvio 19: Laadullisen tutkimuksen yleinen malli (Ojasalo ym. 2014, 138)	52
Kuvio 20: Tulokset teemoiteltuina avaintekijöihin	57
Kuvio 21: Työkalu & toimintamallit tarvetta vastaamaan	59
Kuvio 22: Tulevaisuuden ennakoinnin työcanvas	60
Kuvio 23: Tulevaisuuden ennakoinnin toimintamalli pienille yrityksille	64
Kuvio 24: Tulevaisuuden ennakoinnin toimintamalli keskisuurille yrityksille	65

Taulukot

Taulukko 1: Maailman väkiluvun kasvu (mukaillen Hiltunen 2012, 83).....	24
Taulukko 2: Esimerkkejä erilaisista villeistä korteista (Hiltunen 2012, 147).....	38
Taulukko 3: Villien korttien ennakointiprosessi organisaatioille (Hiltunen 2012, 162).....	41
Taulukko 4: Aineiston hankinta-aikataulu	50
Taulukko 5: Runko laadullisen tutkimuksen analyysin etenemisen kuvaamiseen (mukaillen Tuomi & Sarajärvi 2009, 92)	51
Taulukko 6: Merkityksen luomisen taktiikat (mukaillen Ojasalo ym. 2014, 143-144; Miles & Huberman 1994, 245-246)	53
Taulukko 7: Työkalun toinen pystysarake - tiedon hyödyntäminen	61
Taulukko 8: Työkalun kolmas pystysarake - toimenpiteet.....	61
Taulukko 9: Työkalun neljäs pystysarake - toimintasuunnitelma	62
Taulukko 10: Viides pystysarake - tukitoimenpiteet.....	62

Liite 2. Ennakkoon haastateltaville toimitettu teemahaastattelurunko



Kehitystyön teemat

8. Villit kortit	7. Heikot signaalit	6. Trendit
1. Taustaa	<p>Ajatteletko... Mihin perustuu...</p> <p>Miten näet... Miten teet... Millaisia suunnitelmia...</p> <p>Tulevaisuuden ennakointi organisaatiossa</p> <p>Mihin suuntaan ja miksi...</p>	5. Megatrendit
2. Menetelmät/ Havainnointi/keinot	3. Strategia	4. Skenaariot

Liite 3. Sähköinen kyselylomake

Sähköinen haastattelu opinnäytetyötä varten: Tulevaisuuden ennakointi yrityksissä

Johdanto

Hei!

Olen tekemässä opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on rakentaa yrityksen käyttöön työkalu tai toimintamalli tulevaisuuden ennakointiin. Olen saattanut valmiiksi teoreettisen viitekehysten ja nyt olen työstämässä itse tutkimusta.

Tutkimuksen tekemiseen tarvitsen kuitenkin juuri teidän, yritysmaailmassa työskentelevien ihmisten apua. Tarkoituksenani on tietoa yhdistelemällä kartoittaa yleisiä toimintaperiaatteita, joilla yritykset pyrkivät ennakoimaan tulevaisuuden muutoksia ja pohtia, miten tätä prosessia voisi kehittää ja ehkä luoda kokonaan uuden toimintamallin. Mistä tämä tieto tulee? Toivottavasti teiltä.

Tämä sähköinen haastattelu koostuu neljästä pääkysymyksestä ja jokaisella pääkysymyksellä on kolme tai neljä alakysymystä. Vastauksien ei tarvitse olla laajoja. Muodoltaan kysymykset ovat avoimia. Pyrkikää vastaamaan kysymyksiin yrityksenne näkökulmasta.

En tule kysymään teiltä nimiänne enkä yrityksen nimeä, jossa työskentelette. Pyydän ainoastaan tiedon toimialasta ja yrityksen koosta.

Kiitos ajastanne jo etukäteen!

Taustaa

Lukeutuuko yrityksesi pieniin, keskiin vai suuriin yrityksiin? Mikä on yrityksesi toimiala?

Heikot signaalit

Tiedätkö, mitä heikot signaalit ovat ja jos tiedät, osaatko nimetä joitain, jotka ovat vaikuttaneet omaan toimialaasi?

Pyrkikö yrityksesi systemaattisesti etsimään niitä ja miten?

Onko yrityksesi hyödyntänyt joitain heikkoja signaaleja taloudellisesti edukseen?

Trendit

Mitä trendit mielestäsi ovat?

Miten yrityksessäsi huomioidaan trendejä?

Hakeeko yrityksesi tietoa trendeistä ja jos hakee, niin miten?

Miten yrityksesi voisi hyödyntää trendejä paremmin?

Megatrendit

Miten käsität termin megatrendi ja miten se poikkeaa trendistä?

Onko jokin megatrendi mullistanut toimialaa, jolla olet työskennellyt?

Miten megatrendejä voidaan mielestäsi hyödyntää taloudellisesti?

Pyrkiikö yrityksesi ennakoimaan mahdollisia nousevia megatrendejä ja miten?

Villit kortit

Villit kortit ovat äkkinäisiä ja liki arvaamattomia muutoksia, jotka ovat vaikutuksiltaan hyvin voimakkaita ja voivat olla joko positiivisia tai negatiivisia.

Oletko koskaan törmännyt työurasi aikana villeden kortteihin ja millaisiin?

Olisiko niihin voinut varautua ja miten?

Pyrkiikö yrityksesi systemaattisesti havainnoimaan mahdollisia villeden kortteja?

Voisiko yrityksesi hyödyntää villeden kortteja taloudellisesti?

Muistathan tallentaa vastauksesi. Kiitos!

Liite 4. Työkalu tulevaisuuden ennakoinnin käynnistämiseen

