

Tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan



Ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Visamäki, Teknologiaosaamisen johtaminen

kevät, 2018

Jaakko Lukkarila

Teknologiaosaamisen johtaminen
Visamäki

Tekijä	Jaakko Lukkarila	Vuosi 2018
Työn nimi	Tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan	
Työn ohjaaja	DI, MBA Heikki Ruuhomaa	

TIIVISTELMÄ

Alati muuttuva maailma vaikuttaa myös suomalaiseen elinkeinoelämään. Muutoksia ovat muun muassa teknologioiden nopea kehittyminen, teollisuuden palvelumurros ja esineiden Internet. Teollisuusyritykset etsivät kuumeisesti uusia kilpailuedun lähteitä ja palveluistaminen on nousemas- sa merkittävään rooliin menestystä tavoiteltaessa.

Opinnäytetyössä selvitettiin haastattelututkimuksella Mavatechin palveluistamiseen liittyviä asiakastarpeita. Tavoitteena oli selvittää asiakkaille lisäarvoa tuottavat palvelut ja palveluliiketoiminnan luomisen mahdollisuudet. Työssä etsittiin vaihtoehtoja, joita Mavatech voisi hyödyntää asiakaslähtöisessä palvelumallissa.

Haastatteluissa nousi esille tarpeita yrityksen palveluliiketoiminnan kehittämiseksi. Erilaiset huoltopalvelupaketit ja elinkaaripäivitykset, verkkopalvelut ja -koulutukset koettaisiin hyödyllisiksi. Lisäksi toivottiin ns. emulsiopalvelupaketteja.

Lopputuloksena esitetään toimintamalli, jolla Mavatech siirtyy tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Palveluliiketoimintaan siirtymiseksi tässä opinnäytetyössä esitetään muutoksia mm. resurssien kohdentamiseen, yrityksen toimintakulttuurin muuttamiseen ja tuotteiden sekä palveluiden hinnoitteluun liittyen.

Lisäksi yrityksen nimenomaisesta toiveesta toteutettiin lainsäädäntöanalyysi, jossa kartoitetaan aihepiiriä koskevat säännökset.

Avainsanat	Palveluliiketoiminta, arvonluonti, asiakasymmärrys, lisäarvo, palveluistaminen
Sivut	37 sivua, joista liitteitä 6 sivua

Master`s Degree in Technology Competence Management
Visamäki

Author	Jaakko Lukkarila	Year 2018
Subject	Product business to service business	
Supervisors	DI, MBA Heikki Ruohomaa	

ABSTRACT

The ever changing world has an impact on the Finnish economy, too. The changes include the rapid development of technology, servication of industry and the Internet of Things. Businesses are looking for methods to improve their competitiveness and the importance of offering services together with and instead of products in future.

In this thesis the needs of the customers of Mavatech were mapped via interviews. The objective was to find out the services that bring added value to the company's customers. The thesis looked for ways for Mavatech to exploit in their customer oriented approach.

In the interviews there were a number of suggestions that were frequently proposed by the customers. Different types of service packages and lifespan updates were deemed useful. Also, so called emulsion service packages were asked for.

As a conclusion this thesis presents an action plan according to which Mavatech can start their journey from product business to service business. The change will require shifts in resource allocations, operational culture as well as the pricing of products and services for instance.

As part of the thesis a mapping of the existing regulation was conducted. This was conducted on a specific request of Mavatech.

Keywords Service business, value creation, customer insight, added value, servication

Pages 37 pages including appendices 6 pages

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	TUTKIMUKSEN KUVAUS JA MENETELMÄT	1
2.1	Tausta ja motivaatio.....	1
2.2	Tutkimustavoite ja tutkimuskysymykset.....	2
2.3	Aihepiirin rajausta	3
2.4	Keskeisten käsitteiden määrittely	3
2.4.1	Tuoteliiketoiminta	3
2.4.2	Palveluliiketoiminta	4
2.4.3	Palveluistaminen	4
2.4.4	Arvonluonti.....	4
2.4.5	Digitalisaatio	4
2.4.6	CBRN	4
2.5	Tutkimusaineisto ja -menetelmät	5
2.5.1	Aineisto.....	5
2.5.2	Menetelmät.....	6
3	TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA AIEMPI TUTKIMUS.....	7
3.1	Palvelutuotanto.....	7
3.2	Asiakkaan arvonluonti.....	8
3.3	Asiakaslähtöisyyden avaintekijät	11
3.4	Tarinallisuus.....	13
3.5	Aiemmat tutkimukset.....	14
4	YRITYKSEN NYKYTILA-ANALYYSI	15
4.1	Kohdeyrityksen esittely.....	15
4.2	Yrityksen tavoitetila.....	16
4.3	Yrityksen tuotteet	17
4.3.1	Emulsiot.....	17
4.3.2	Emulsiot.....	18
4.3.3	Pelastussuihkut.....	19
4.3.4	Puhdistusjärjestelmät.....	21
4.4	SWOT-analyysi yrityksen nykytilasta.....	22
4.5	Mavatechin tarina	22
5	ANALYYSI MAVATECHIN ASIAKKAILLE LISÄARVOA TUOTTAVISTA PALVELUISTA	23
5.1	Yleistä	23
5.2	Puolustusvoimien kunnossapito (Millog Oy)	24
5.3	Pelastusala.....	25
5.4	Teollisuus.....	26
5.5	Oppia muilta – palveluistamisen toteuttaneet yritykset	26
5.6	Ehdotus Mavatechin uusiksi palveluiksi.....	26
5.7	Muita liiketoimintamahdollisuuksia.....	27
5.8	Sähköiset palvelut ja IoT Mavatechin mahdollisuutena	27

6	LAINSÄÄDÄNTÖANALYYSI.....	28
6.1	Pelastuslaitoksia ohjaava pelastuslaki	29
6.2	Terveystenhoitolaki	30
6.2.1	Terveystenhoollon alueellinen varautuminen (38§).....	30
6.2.2	Ensihoitopalvelun järjestäminen (39§).....	31
6.2.3	Ensihoitopalvelun sisältö (40§).....	31
6.2.4	Ensihoitokeskus (46§).....	31
6.3	Pelastuslaki vaarallisille aineille yrityksissä	32
6.4	Puolustusvoimien valmiutta koskeva laki	32
7	EHDOTUKSIA MAVATECHIN TUOTTEIDEN PALVELUISTAMISEKSI	33
7.1	Visio	34
7.2	Strategia vision toteuttamiseksi.....	34
8	YHTEENVETO	35
	LÄHTEET	37

1 JOHDANTO

Mavatech on turvallisuustuotteita valmistava ja myyvä yritys, joka tavoittelee kasvua siirtymällä tuoteliiketoiminnasta *palveluliiketoimintaan*. Tuotteiden sijaan yritys myisi asiakkailleen enemmän palvelua.

Palveluliiketoimintaan siirtymisessä keskeistä on *asiakasymmärrys* – asiakkaan tarpeiden syvällinen ymmärtäminen ja sisäistäminen. Tässä opinnäytetyössä pyritään syventämään Mavatechin asiakasymmärrystä ja sitä kautta selvittää Mavatechin edellytykset luoda palveluliiketoimintaa valmistamiensa tuotteiden ympärille. Lisäksi, yrityksen omasta toiveesta, kartoitetaan turvallisuusalalle relevanttia valmiuslainsäädäntöä.

Opinnäytetyössä on karkeasti kolme pääosaa. Ensin esitellään tutkimuksen aineisto, siihen sovelletut menetelmät ja käydään läpi soveltuvaa aiempaa tutkimusta. Toiseksi kuvataan yrityksen nykytila ja esitellään lyhyesti sen keskeisimmät tuotteet. Kolmanneksi, ennen johtopäätöksiä ja jopa hieman kokonaisuudesta irrallaan, selvitetään aiheen kannalta relevanttia lainsäädäntöä. Lainsäädäntöselvitys tehdään yrityksen omasta toiveesta.

2 TUTKIMUKSEN KUVAUS JA MENETELMÄT

2.1 Tausta ja motivaatio

Useimmat turvallisuusalan yritykset ovat edelleen hyvin tuote- ja tuotantokeskeisesti suuntautuneita. Yritykset keskittyvät tuotekehitykseen, tuotteiden markkinointiin ja asiakassuhteen hoitoon tuotevalikoimansa kautta. Palveluliiketoimintaansa kehittämällä yritykset voivat hakea lisää kasvua ja parempaa katetta. Palveluliiketoimintaan siirryttäessä tärkeimmät kehittämiskohteet liittyvät asiakkuuden ja palveluiden kehittämiseen. Mavatechin keskeisenä haasteena on ymmärtää asiakkaiden toiminta niin hyvin, että yritys voi tarjota sellaisia palveluja jotka tuottavat asiakkaille lisäarvoa.

Monille teknisen alan pienyrityksille palveluliiketoiminta on uutta ja sen markkinointi vaikeaa. Tuoteliiketoiminnassa ollaan totuttu myymään yrityksen valmistamia tuotteita ja niihin varaosia. Osaaminen ja ammattitaito ovat keskittyneet itse alaan ja tuotteeseen sekä sen valmistamiseen. Kokonaisvaltaista asiakkaiden palvelua ei osata tai se koetaan vaikeaksi – toisin sanoen asiakasymmärryksessä on puutteita.

Toimivimmat palvelut tuotetaan useimmiten vuorovaikutuksessa asiakkaan kanssa. Arvon merkitys lisääntyy, kun hänet otetaan mukaan mahdollisimman varhaisessa vaiheessa palvelun kehittämiseen.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on etsiä ratkaisuja ja keinoja siihen, miten tuoteliiketoimintaa harjoittava Mavatech voisi kehittää valmista miensa tuotteiden ympärille palveluliiketoimintaa. Työn tavoitteena on selvittää, mitä yritys tarvitsee palveluliiketoiminnan rakentamiseen ja millaisesta palvelusta asiakkaat ovat todella valmiita maksamaan. Lisäksi liiketoiminnan uudistaminen, laajentaminen ja kilpailukyvyyn parantaminen koetaan jo lähtökohtaisesti yrityksen kehittämisen kulmakiviksi.

Tarkoituksena on esittää teemahaastatteluiden kautta ideoita ja ratkaisumalleja, joiden avulla Mavatechille luodaan asiakaslähtöinen ja arvoa tuottava palvelumalli. Haastattelut kohdennetaan olemassa olevaan ja potentiaaliseen asiakaskuntaan, sekä yrityksiin, jotka ovat jo toteuttaneet toiminnan muutoksen tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan.

Työn tekeminen lähti liikkeelle Hämeenlinnan Ammattikorkeakoulun älykkäät palvelut -tutkimusyksikön johtajan, Vesa Salmisen vinkistä. Pidän erityisen hyvänä, että työlle oli selkeä tarve. Aihe oli yrityksen kannalta ajankohtainen ja yrityksen johto oli sitoutunut työn tekemiseen. Työn aikana en ollut osa Mavatechin organisaatiota, mikä toisaalta saattaa näkyä syvällisen yritystuntemuksen puutteena, mutta toisaalta antaa hedelmällisen tilaisuuden tarkastella asioita ulkopuolisin silmin, tuoreesta näkökulmasta. Yrityksen ulkopuolinen näkökulma voi rohkaista ottamaan avoimemmin kantaa mahdollisiin puutteisiin ja esittämään kehitysideoita.

2.2 Tutkimustavoite ja tutkimuskysymykset

Tämän tutkimuksen tavoite on tunnistaa ja luoda arvoa tuottavia asiakaslähtöisiä palvelumalleja Mavatechin käyttöön. Tutkimuksessa selvitetään asiakastarpeita, mutta lisäksi tavoitteena on syventää *asiakasymmärrystä*. Tutkimustyön tavoitteena on esittää kohdeyrityksen käyttöön toimiva ja kattava palvelukokonaisuus, jossa on kuvattu palvelun tuottamisen keskeiset osat.

Yllä kuvatusta tavoitteesta johdettuja tutkimuskysymyksiä on kolme:

1. Millaiset palvelut tuottavat lisäarvoa Mavatechin asiakkaille?
2. Miten Mavatech luo tuotteiden ympärille palveluliiketoimintaa?
3. Miten lainsäädäntö ohjaa eri viranomaisia varautumaan CBRN-uhkiin?

Tutkimuskysymysten lisäksi esitetään yrityksen toiveesta selvitys alaan keskeisesti vaikuttavasta lainsäädännöstä.

2.3 Aihepiirin rajaus

Mavatechin tulevaisuuden tavoitteena on olla globaali CBRN-tuotteiden valmistaja ja palveluiden tuottaja. Tässä tutkimuksessa keskitytään Mavatechin liiketoimintamuutokseen tuoteliiiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Tutkimuksessa pyritään tunnistamaan palvelumalleja, mutta siinä ei arvioida itse tuotteiden tai tuotevalikoiman kilpailukykyä.

Tutkimusaineiston ollessa kotimaista, ulkomaille suunnattua palveluliiketoimintaa ei juuri käsitellä. Toisaalta, koska ulkomaille suunnattu palveluliiketoiminta on varsin samanlaista, osa toimenpide-ehdotuksista voi soveltua hyvin myös kansainväliseen käyttöön.

Mavatechin toimitusjohtaja Markku Vainikaisen pyynnöstä sairaalat asiakaskuntana rajattiin haastattelututkimuksen ulkopuolelle, koska sairaalaasiakkaiden haastattelut koettiin ennenaikaiseksi ja niillä olisi saattanut olla vaikutusta nykyiseen liiketoimintaan.

Tämän opinnäytetyön yhteydessä ei haastateltu teollisuuden toimijoita, koska teollisuuteen on toimitettu vasta varsin rajallinen määrä tuotteita ja siksi haastatteluiden toteuttaminen olisi saattanut olla hankalaa. Vainikaisen mukaan teollisuuden voi kuitenkin nähdä potentiaalisena tulevaisuuden asiakkaana.

Alkujaan Mavatech toivoi tutkimuksessa käsiteltävän myös laitteiden vuokraamista ja leasingia. Tämä kysymys nostettiin esille haastatteluissa, mutta se herätti niin vähän mielenkiintoa, että sitä käsitellään lopulta varsin vähän.

Yrityksen toiveesta toteutettava lainsäädäntöanalyysi esittelee sitä keskeistä lainsäädäntöä, jonka sovellettavuus on tavalla tai toisella käynyt ilmi opinnäytetyön tekemisen aikana. Lainsäädäntöanalyysiä ei tule käsitellä lainopillisena neuvonantona.

Tutkimuksessa ei arvioida myöskään yrityksen tosiasiallista kykyä toteuttaa tässä tutkimuksessa esitettyjä toimenpiteitä, vaan arvioinnista vastaa yrityksen toimiva johto.

2.4 Keskeisten käsitteiden määrittely

2.4.1 Tuoteliiiketoiminta

Tuoteliiiketoiminta tarkoittaa lyhyesti ilmaistuna konkreettisten tuotteiden toimittamista asiakkaalle tilauksen mukaisesti. Konsensus on huolehtia oikea tuote luvattuun aikaan ja paikkaan asiakkaalle. Tässä liiketoimintamallissa tehdastuotannolla ja siihen kuuluvilla prosessien johtamisella ja hallinnalla on merkittävä rooli. (Collin, J. & Saarelainen, A. 2016, 230.)

2.4.2 Palveluliiketoiminta

Jos palvelu muodostaa arvonluonnin perustan, niin sitä kutsutaan palveluliiketoiminnaksi. Usein palvelun tarjoaminen muodostaa itsenäisen osan liiketoimintaa ja palveluista saadaan tehtyä bisnestä. Palvelut suunnitellaan asiakkaan näkökulmasta ja ne ovat yhdistelmä palveluosaamista, palveluiden kehittämisosaamista ja teknologiaosaamista. (Tekes, Palveluliiketoiminnan sanasto (2010, 9).

2.4.3 Palveluistaminen

Palveluistamisella tarkoitetaan varsinaisesti tuotteiden ja palveluiden myymistä kokonaisuutena, yhtenä palveluratkaisuna, jossa asiakkaan ei tarvitse huolehtia laitteiden huollosta ja päivityksistä itse. Istuvan liikenne- ja viestintäministeri Anne Bernerin mukaan palveluistaminen kuuluu tämän hetken megatrendeihin (Berner, 2016).

2.4.4 Arvonluonti

Arvonluonnin määritelmiä on monia, mutta tässä tutkimuksessa sillä tarkoitetaan liiketoiminnallista arvoa tuotteen, palvelun tai muun toiminnan muodossa. Palveluliiketoiminnassa asiakas on merkittävässä roolissa arvonluonnin realisoitumisessa (Tekes, Palveluliiketoiminnan sanasto (2010, 8).

2.4.5 Digitalisaatio

Maailmassa nopeat muutokset vaikuttavat myös suomalaiseen yrityselämään. Globalisaatio ja teknologioiden nopea kehittyminen ovat muun muassa näitä muutoksia. Digitalisaatio tuo valtavan muutoksen ja avaa aivan uusia mahdollisuuksia liiketoiminnalle. Esineiden Internet, Internet of Things (IoT) ja keinoälyn kehitys antaa yrityksille mahdollisuuden luoda entistä vaivattomammin palveluita asiakkailleen.

Teknologian kehitys vaikuttaa kaikkiin toimintatapoihin ja arkeemme. Tämä kehitys ei ole uhka vaan mahdollisuus tarjota ratkaisuja kestävään hyvinvointiin tulevaisuudessa.

2.4.6 CBRN

CBRN-lyhenne muodostuu englannin kielen sanoista *chemical*, *biological*, *radiological* ja *nuclear* eli kemialliset, biologiset, radiologiset tai ydinvoimaan liittyvät aineet. Joissain asiayhteyksissä lyhenteen loppuun on vielä lisätty E, joka tulee englannin kielen sanasta *explosives*, räjähteet. Räjähteet eivät ole Mavatechin tuote- ja palveluvalikoiman kannalta oleellisia, joten tässä opinnäytetyössä lyhenne esiintyy lyhyemmässä muodossa.

Yleisesti CBRN-lyhenteellä tarkoitetaan vaarallisia aineita: kemikaaleja, biologisia yhdisteitä tai radioaktiivisia aineita.



Kuva 1. CBRN-sana tulee englanninkielisistä sanoista chemical, biological, radiological ja nuclear. (Leikas, T 2017)

2.5 Tutkimusaineisto ja -menetelmät

2.5.1 Aineisto

Pääosa työn aineistosta on kerätty yksilöhaastatteluilla loppuvuodesta 2017 sekä alkuvuoden 2018 aikana. Kuten Eskola ja Suoranta toteavat, tutkimusongelma ei yksistään määrittele aineistoa, vaan myös käytettävissä olevat taloudelliset ja ajalliset resurssit sekä tutkijan persoonallisuus vaikuttavat valintaan (Eskola & Suoranta 1998: 155). Tässä tutkimuksessa lähestymistavaksi on valittu tapaustutkimus lähinnä siksi, että pyyntö tutkimuksen tekemiseksi tuli kohdeyritykseltä. Käytettävissä olevan henkilön ja aikaresurssin vuoksi haastatteluja on voitu toteuttaa rajallinen määrä, yhteensä 8 kpl. Rajallista määrää kompensoi kuitenkin se, että haastattelutavat on valittu tutkimuskysymyksen kannalta huolellisesti. Toisaalta aineistonkeruuseen on vaikuttanut myös rajallinen aika, mikä haastateltavilla on ollut tähän tarkoitukseen käytettävissään.

Pääasiallinen tutkimusaineisto on kerätty haastatteluilla. Lisäksi on hyödynnetty mm. yrityksen verkkosivuja, esitteitä ja eri viranomaistietolähteitä.

Haastatteluissa pureudutaan syvälliseen asiakasymmärrykseen ja sen hyödyntämiseen asiantuntijapalveluiden kehittämisessä. Työssä muodostetaan yleiskuva asiakasymmärryksestä ilmiönä siitä, miksi sen ymmärtäminen on tärkeää. Lisäksi pohditaan, miten asiakasymmärrystä voisi hyödyntää systemaattisesti palveluliiketoiminnassa niin, että vastataan tulevaisuuden liiketoiminnan haasteisiin. Palvelukehitysprosessin tarkoituksena on asiakastarpeista lähtevän palvelun arvonluominen ja kehittäminen.

2.5.2 Menetelmät

Aineiston ollessa verraten suppea tutkimusote on laadullinen, joskin ennakoon laadituissa haastattelukyselylomakkeissa voisi nähdä myös määrällisen tutkimuksen piirteitä – yhdenmukaisella lomakkeella on pyritty parantamaan vastausten vertailukelpoisuutta. Yrityksen tilaa ja siirtymistä palveluliiketoimintaan on käsitelty paitsi haastatteluiden, myös aieman tutkimuksen valossa.

Haastattelut kohdennettiin Mavatechin henkilöstöön ja asiakkaisiin, sekä palveluliiketoimintamuutoksen jo tehneisiin yrityksiin. Mavatechin henkilöstöstä haastateltiin toimitusjohtaja Markku Vainikaista, myyntijohtaja Risto Rautavirtaa ja tuotantopäällikköä Pekka Kujalaa.

Täysin vastaavalla tuoteliiketoiminta-alalla olevaa yritystä ei Suomessa ole, joten asiakashaastatteluun valittiin muita turvallisuus- ja pelastusalailla toimivia yrityksiä. Valinnoissa auttoi yrityshautomo TechVillan yrityskehittäjä Toni Popovic. TechVilla (Teknologiakeskus TechVilla Oy n.d) auttaa teknologia-alalla toimivia yrityksiä kehittymään. Popovic ehdotti haastateltaviksi osakeyhtiöitä Environics ja Saurus. Molemmat yritykset olivat jo tehneet tai olivat tekemässä **liiketoimintamuutosta** tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Haastatteluajankohdat sovittiin molempien yritysten kanssa etukäteen.

Environics Oy:n haastattelu toteutettiin yrityksen omissa tiloissa Mikkelisä ja haastattelussa oli läsnä noin puolet ajasta Mavatechin myyntijohtaja Risto Rautavirta. Kysymykset esitettiin vasta haastattelussa.

Sauruksen yrityshaastattelu epäonnistui. Kysymykset lähetettiin pyynnöstä etukäteen ja haastattelu oli sovittu pidettäväksi puhelinhaastatteluna, mutta yrityksen edustaja lakkasi yhtäkkiä vastaamasta yhteydenotto-pyyntöihin. Molempien yritysten kysymykset olivat samoja.

Mavatechin avainhenkilöiden haastattelut toteutettiin yrityksen omissa tiloissa yksitellen. Haastatteluajankohta sovittiin etukäteen ja kysymykset esitettiin vasta haastattelussa. Niin ikään Mavatechin avainhenkilöille esitetyt kysymykset olivat kaikille samat.

Mavatechin tuotteiden käyttäjille, eli **asiakkaille** esitettyjä kysymyksiä ei lähetetty etukäteen. Asiakkaita oli kaksi, toinen oli Helsingin kaupungin pelastuslaitos ja toinen puolustusvoimien huoltopalveluyhtiö Millog Oy Jyväskylästä. Asiakkaille esitetyt kysymykset olivat samoja ja molemmat haastattelut tehtiin asiakkaiden omissa tiloissa. Millogin haastattelussa oli mukana Mavatechin Risto Rautavirta. Pelastuslaitoksen haastattelun suoritin yksin.

Haastatteluaineisto perustuu haastatteluiden aikana tehtyihin laajoihin muistiinpanoihin. Aineistoa on analysoitu ja sitä on pyritty jossain määrin

myös kvantifioimaan. Analyysi on perustunut opintojen ja tutkimuksen aikana kerättyyn osaamiseen sekä aiempaan työkokemukseen.

Mavatechin nykytilanteen kartoituksessa on hyödynnetty SWOT-analyysiä.

3 TEOREETTINEN VIITEKEHYS JA AIEMPI TUTKIMUS

Tässä osassa käydään läpi aiempaa tutkimusta ja sijoitetaan tämän opin- näytetyön aihe sekä aineiston kautta johdetut väittämät osaksi laajempaa teoreettista viitekehystä.

3.1 Palvelutuotanto

Palvelutuotannossa tavoitteena on asiakkaan päivittäiseen toimintaan suunniteltujen kokonaispalveluiden tarjoaminen ja näiden suorituskyvyn seuraaminen. Lisäksi tavoitteena on määritellä mittarit ja kerätä tietoa palvelukehityksen ja palvelunhallinnan toimintojen tueksi. Päämääränä on myös saavuttaa ennalta sovitut tavoitteet. (Heikkinen, T.2015, 35.)

Palveluiden merkityksen jatkuva kasvu tarjoaa uusia näkökulmia yritysten liiketoimintaan ja uudenlaisia mahdollisuuksia kasvuun ja kehittämiseen (Heikkinen, T. 2015, 1). Tämän päivän palvelutalous on vasta kehitysvaiheessa, eikä laisinkaan vielä valmiiksi suunniteltua (Tuulaniemi 2011, 18). Aiemmin lähes kokonaan tuoteliiketoimintaan keskittyneet yritykset ovat nykyään laajentaneet liiketoimintaansa palveluiden tuottamiseen. Samalla palvelutuotanto on monipuolistunut, kilpailu lisääntynyt ja jatkuvasta parantamisesta on tullut yrityksen arkea. Siirtymävaiheessa eli palvelumurroksessa olevissa yrityksissä hankaluuksia aiheuttaa se, että tavaran- tuotannon kehittämisen mallit eivät suoraan tue palvelutuotannon erityispiirteitä. (Heikkinen, T. 2015, 1.)

Teollisuusyrityksestä palveluyritykseksi

Aikaisemmin maailma oli yksinkertaisempi: tehtaot valmistivat tavaroita ja palveluyritykset palvelivat ihmisiä. Sittemmin perinteinen teollisuus on joutunut kasvavien paineiden alaiseksi. Tuotteita valmistavat yritykset ovat huomanneet, että hinta ja palvelupaineet kasvavat lopulta liian suuriksi. Valli & Ahlgrenin (2013, 15) mukaan pelkästään palveluissa tai teollisuudessa toimivia yrityksiä on yhä vähenevä määrä. Muutosta on tapahtunut ennen kaikkea teollisuusyrityksissä, jotka ovat siirtyneet kasvavaan palveluliiketoimintaan.

Kotimaisen teollisuustuotannon jatkuva siirtyminen edullisemman työvoiman maihin korostaa palveluliiketoiminnan merkitystä kotimaassa. Suomalainen teollisuus on murroskohdassa ja alan työtehtävien luonne muuttuu. Olemme siirtymässä globaalissa kilpailussa kohti palveluintensiivistä teollisuutta. Erikoistuminen ja innovaatiot ovat tässä murroksessa isossa roolissa.

Erytisesti kun toimitaan kansainvälisessä ympäristössä, teollinen palveluliiketoiminta on yritykselle usein ainoa vaihtoehto kannattavaan toimintaan (Ojasalo J. & K. 2008, 17). Toimivat palveluliiketoiminnan ratkaisut vaativat luottamusta asiakkaan puolelta. Tällöin referenssien, suositusten käyttäminen kansainvälisessä markkinoinnissa on tärkeää (Gebauer ym. 2005, 22).

Palveluliiketoimintaan on siirrytty ja siirrytään sen vuoksi, että se on kannattavampaa. Verrattaessa tuotteisiin, palveluiden kaupallinen tuottavuus on suurempaa (Baines & Lighfoot 2013, 20–21). Uudet teknologiat ja laaja informaatiotarjonta mahdollistavat useiden palveluiden toteuttamisen kustannustehokkaasti. Uudet työskentelytavat ja -mahdollisuudet tarjoavat entistä paremmat eväät arvon tuottamiseen ja yhteiskehittämiseen asiakkaiden kanssa (Baines & Lighfoot 2013, 20–21). Asiakkaat myös vaativat jatkuvasti yksilöllisempää ja joustavampaa palvelua.

Muutos perinteisestä tuotteiden myymisestä palveluliiketoimintaan tarkoittaa kuitenkin yrityksille suuria muutoksia. Muutos ei ole helppo, eikä siinä kaikki onnistu (Valli & Ahlgren 2013, 15). Palvelut nähdään kuitenkin hyvin korkeana arvontuoton mahdollistajana. Grönroos (2015, 510) korostaa, että yrityksen strategia on kirjoitettava uudelleen palvelunäkökulman mukaiseksi, jossa tuotteet määritellään prosesseiksi. Palveluitamisessa omaksutaan laajempi näkökulma valmistajan tuotokeskeisyyden kustannuksella (Baines & Lighfoot 2013, 2).

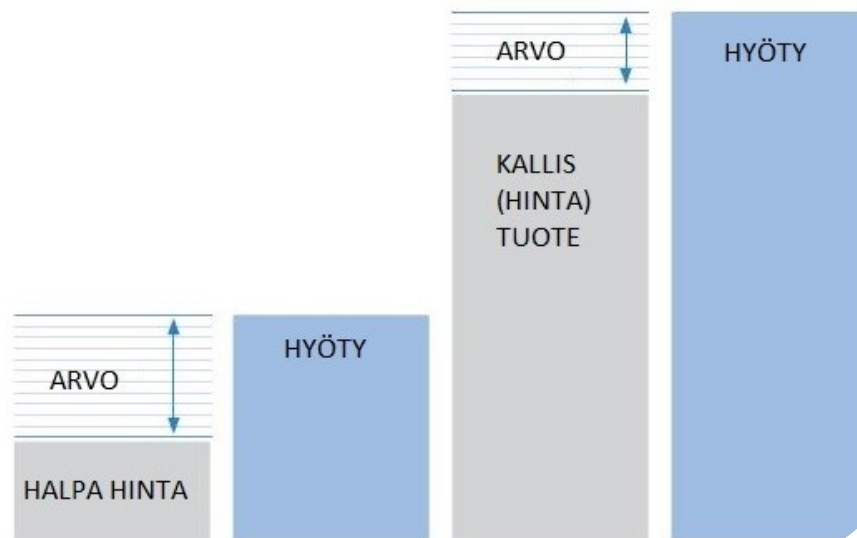
3.2 Asiakkaan arvonluonti

Jälkiteollisessa markkinassa arvonluonti on monimutkainen prosessi ja se asettaa luovuudelle ja innovatiivisuudelle uudenlaiset haasteet. Tuotteiden ja palveluiden arvo perustuu yhä enemmän muun muassa siihen, miten luovasti ja nokkelasti ratkaistaan asiakkaan ongelmia ja luodaan hänelle sekä hänen sidosryhmilleen aitoa arvoa. Storbackan (1998) mukaan asiakkuuden arvolla tarkoitetaan sitä kokonaisarvoa, joka asiakkaalla on yritykselle.

Arvonluonti ei ole ollut kovinkaan suosittu puheenaihe yritysmaailmassa aiemmin. Käsitteeseen suhtaudutaan nykyään vakavasti ja arvonluonti koetaan yrityksissä yhdeksi tärkeimmistä tehtävistä. Liiketoiminnassa tie menestymiseen on asiakkaan arvostamien asioiden erinomainen tunnistaminen ja ymmärrys. (Turpeinen 2017, 24.)

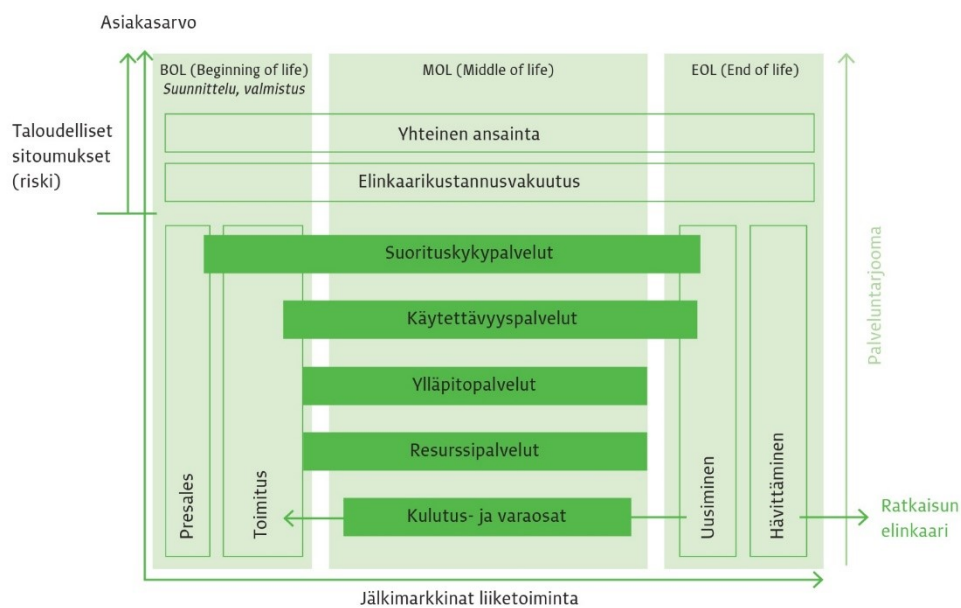
Asiakkaalle arvoa tuovat palvelun ominaisuudet, sekä näiden tuottamat hyödyt, vaikutukset ja seuraukset asiakkaan omiin tavoitteisiin. Lyhyesti arvon voisi sanoa kuvaavan hyödyn ja hinnan välistä suhdetta (Tuulaniemi, J. 2011, 15). Arvonmuodostuksessa olennaisimmaksi tekijäksi on tunnistettu vuorovaikutussuhteiden ja yksilöiden merkitys (Hemilä, Kallionpää, Lanne, Murtonen, Rantala, Ala-Maakala 2016, 5).

Arvoa syntyy, kun asiakas ja palveluntuottaja toimivat yhdessä (value co-creation). Etenkin palvelu yritykselle on tärkeää, että asiakas osallistuu arvon tuottamiseen ja myös arvioi syntynyttä arvoa. Palveluyrityksen on muistettava, että ilman asiakasta ei synny arvoa. Kun yritys pystyy tuotteella tai palvelulla tai niiden yhdistelmällä hankkimaan haluamansa, hän kokee saavansa arvoa.



Kuva 2. Edullisella tuotteella voidaan luoda enemmän arvoa, jos edullisen tuotteen hinta ja asiakkaan kokema hyödyn suhde on parempi kuin kalliimman tuotteen. (Tuulaniemi, J. 2011, 16).

Palveluiden kehittämisessä osana liiketoimintaa puhutaan arvon tuottamisesta eri palvelutasoilla. Tästä voidaan käyttää myös *palveluvisio*-nimitystä, missä Mavatech määrittelee palvelun tahtotilan ja laajuuden omassa liiketoiminnassaan. Palveluvisiossa tuodaan esille, miten syvälle asiakkaan arvoketjussa ja liiketoiminnassa on tavoitteena mennä. (Grönroos, Hyötyläinen, Apilo, Korhonen, Malinen, Piispa, Ryytänen, Salkari, Tinnilä, Helle 2007, 91.)



Kuva 3. Palvelutasot elinkaarimallissa Airola et al. (2005) mukaan.

Nähdäkseen riittävän syvälle on huomioitava koko palvelun elinkaari. Airola, Valkonen, Leino, Salminen ja Malinen ovat tunnistaneeet palvelun elinkaareessa seitsemän eri tasoa. Käyn tasot lyhyesti läpi Mavatechin näkökulmasta mukailien *Teollisuuden palveluksista liiketoimintaan* -teosta (Grönroos ym. 2007).

Kulutus- ja varaosat on elinkaarimallin ensimmäinen taso, joka vastaa alinta laitemyynnin tasoa. Tässä asiakkaille myydään pääasiallisesti koneita/laitteita ja niihin varaosia ja mahdollisia lisävarusteita.

Resurssipalveluissa asiakkaalle tarjotaan aiempien lisäksi tuotteiden huolto, tuotekoulutus sekä näihin liittyviä tukipalveluita. Mavatechin palveluliiketoiminta ulottuu tällä hetkellä jotakuinkin tälle tasolle – resurssipalveluihin.

Ylläpitopalveluissa tarjotaan asiakkaille kiinteähintaisilla palvelusopimuksilla paketoituja ylläpitopalveluja. Tällaisia ovat muun muassa uusinta- ja parannuspalvelut, ennaltaehkäisevät määräaikaishuolto-ohjelmat sekä korjaus- ja varaosapalvelut ja näihin kuuluvat logistiset palvelut. Lisäksi asiakas voi hankkia omien palveluiden lisäksi syvempiä asiantuntijapalveluita, huollon lisäpalveluita ja erilaisia ylläpito- sekä varastointipalveluita.

Käytettävyysspalveluissa luvataan asiakkaalle jo tietyn tasoinen laitteiden käytettävyys, joka voi olla esim. 90 % toimittajan toimittamille laitteille. Käytettävyysspalveluissa pyritään maksimoimaan käyttöaika ja minimoimaan laitteiden toimintahäiriöistä johtuvat seisakkiajat. Tässä toimittajal-

ta edellytetään valmiuksia mitata laitteiden käytettävyyttä, kykyä valvoa laitteistojen kuntoa sekä osaamista soveltaa uusia digiajan teknologioita.

Suorituskykypalvelut takaavat laitteille varmemman käytettävyyden ja toimivuuden ennalta sovittuja laatukriteereitä noudattaen. Tulosten täytyessä maksetaan esim. bonuksia ja vastaavasti epäonnistumisista sakkoja. Tarjoaman sisällölle ovat tyypillisiä kunnossapidon kehityspalvelut, suorituskykykoulutukset sekä älykkäät palvelut ja teknologiat.

Elinkaarikustannusvakuutuksessa laskennallisesti osoitetaan ja annetaan vakuutus palvelun elinkaarikustannuksista. Liiketoiminta voisi olla esim. leasing-tyyppinen, missä asiakas maksaa ennalta sovitun vuosittaisen maksun laitteiden käytöstä. Näin asiakkaan on helpompi laskea ulosmenevää kassavirtaa ja toimittaja osallistuu riskien hallintaan.

Yhteisessä ansainnassa toimittaja on mukana merkittävässä roolissa asiakkaan liiketoiminnassa ja ottaa laajemman vastuun asiakkaan arvoketjusta. Toimittajalla on suuri vaikutus liiketoiminnan tuloksellisuuteen ja asiakas ostaa lopputuloksia – hyötyjä ja etuja. (Grönroos ym. 2007, 91.)

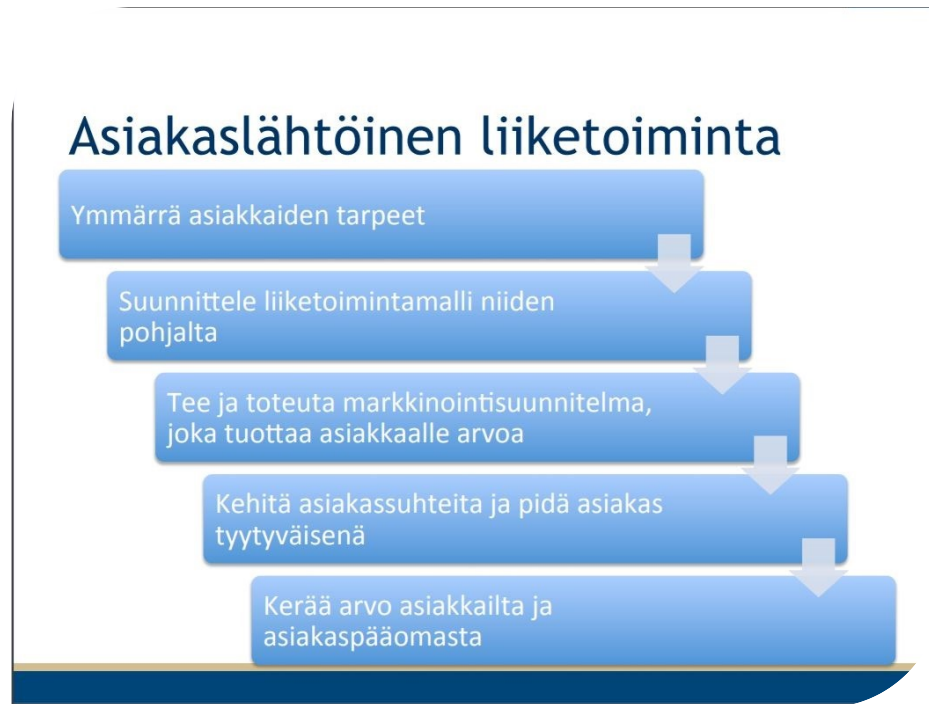
3.3 Asiakslähtöisyyden avaintekijät

Tuote- ja toimintolähtöiset liiketoimintamallit ovat edelleen vallitsevia niin kuluttaja- kuin yritysasiakkaiden kohdalla. Aidosti asiakslähtöiset toimintamallit, joiden perustana on laadukas, mahdollisimman hyvän palvelun tuottaminen ja asiakassuhteiden sisältämän potentiaalin täysimääräinen hyödyntäminen, eivät ole vielä todellisuutta kaikissa yrityksissä. Toimintatavat on pääasiassa suunniteltu huolehtimaan organisaation sisäisistä asioista, ei asiakkaan arvonmuodostuksesta. (Korkman 2004, 1.)

Palvelumuotoiluun erikoistuneen yrittäjän, Lapin Yrittäjien varapuheenjohtajan, Taina Torvelan mukaan asiakslähtöisyys ei ole pelkkää ystävällistä palvelua, vaan pikemminkin asettumista asiakkaan housuihin ja osaamista tulkita mihin lopputulokseen hän todella tarvitsee juuri tätä palveluja. Blogissaan Torvela (2017) esittää ajatuksen, että asiakas täytyy päästää liiketoiminnan keskiöön ja antaa hänelle valta vaikuttaa yrityksen palvelutuotantoon. Aidosti asiakslähtöisessä toimintamallissa asiakas huomioidaan ja asetetaan avainpaikalle kehittämään koko toiminta-ajatusta (Torvela 2017). Kun ollaan aidosti asiakasrajapinnassa, niin voidaan helposti tunnistaa muitakin tuotekehityksen tarpeita.

Asiakslähtöisyys käsitetään usein asiakastyytyväisyytenä. Useimmilla yrityksillä on tarve kehittää palveluita niin, että ne vastaisivat asiakkaiden tarpeita. Asiakkaat joutuvat aika ajoin vastaamaan yrityksen tekemiin mielipide- ja asiakastyytyväisyysmittauksien kysymyksiin. Kyselyistä tulee ajan saatossa helposti rutiininomaista suorittamista ja siinä irtaannutaan aidosta asiakkaan ymmärtämisestä ja kuuntelemisesta.

Asiakasta on vaikea muuttaa, mutta yrityksen muuttuminen vastaamaan paremmin asiakkaan käyttäytymistä ja ymmärtämistä on sen sijaan mahdollista (Keskinen, T & Lipiäinen, J. (2013). Tärkeimmäksi taidoksi asiakaslähtöisyyden kehittämisessä Valvio (2010) nimeää Guinnia lainaten kyvyn sanoin kyvyn kuunnella asiakasta.



Kuva 4. Tyytyväisyyden tuottaminen asiakkaille yrityksen tavoitteet saavuttaen on tavoiteltava määränpää.

Asiakassuhteen kehittämisen työkalut ovat olleet perinteisesti yrityslähtöisiä toimintatapoja, joissa asiakasta on pyritty sitouttamaan. Nykyään sitoutetuksi tulemista kammoksutaan. Digitaalisen aikakauden asiakassuhteiden syventyminen pohjautuu merkityksellisyyden, useimmiten myös henkilökohtaisuuden sekä asiakkaiden odotusten, tilanteen ja elämän ymmärtämisen varaan. Asiakkaan aito ymmärtäminen paljastuu vuorovaikutuksen sisällöstä, jota leimaavat avoimuus, mutkattomuus ja tasavertaisuus. (Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015, 177–178).

Digitalisaation myötä asiakkailta on käytössään enemmän informaatiota, ja he tuntevat paremmin käyttämänsä palvelut, tuotteiden hinnoittelun ja yrityksen maineen. Asiakkaiden valta on siis kasvanut. Enää ei toimita yrityksen ehdoilla, vaan asiakkaat odottavat omien tarpeidensa ja toiveidensa ohjaavan yritystä. Digitaalisessa maailmassa henkilökohtaiset kontaktit vähenevät ja tunnesiteen vahvistamiseen tarvitaan uusia keino-

ja. Mobiilipalvelut, sovellukset ja sosiaalinen media ovat parhaimmillaan osa asiakkaiden elämää ja arkea. (Ilmarinen, V. & Koskela, K. 2015, 176.)

Asiakaskokemuksista keskusteleminen on yritysten kestoaihe, kun on kyse asiakaslähtöisen liiketoiminnan kehittämistä. Silti termiä harvemmin avataan yksityiskohtaisemmin. Torvelan (2017) mukaan asiakaslähtöisyys ymmärretään usein väärin tai ainakin puutteellisesti. Asiakaslähtöisyydellä ei tarkoiteta toistuvia turhauttavia asiakastyytyväisyyskyselyitä tai asiakkaiden konemaista kuuntelua (Torvela 2017).

Timo Valvio viittaa teoksessaan *Palvelutapahtuma ja asiakkaan kohtaaminen* Feargal Quinnin esittämään ajatukseen asiakaslähtöisyyden tärkeydestä. Quinnin mukaan asiakas saa eittämättä parempaa palvelua, jos koko yritys toimii asiakaslähtöisesti. Palvelutilanteessa jokaiselta asiakkaalta opitaan heille soveltuvin ja parhain tapa palvella, jollaista he itse toivovat saavansa (Valvio 2010, 67.)

3.4 Tarinallisuus

Markkinointiviestinnässä tarinoilla on yhä enemmän merkitystä. Mielenkiintoinen tarina jää ihmisten mieliin, mutta tarinaa ei ole kuitenkaan tarkoitus keksimällä keksiä. Onnistunut yritystarina tarjoaa asiakkaillesi mahdollisuuden tutustua yritykseen syvemmin. Tarinan ansiosta saadaan helpommin uusia yhteydenottoja ja vanhat asiakkaat saadaan suhtautumaan brändiin entistä sitoutuneemmin. Hyvä yritystarina on totuudenmukaista ja sen viestimät arvot näkyvät ja kuuluvat niin työntekijöiden kuin asiakkaidenkin jokapäiväisessä arjessa (Rauhala, M. & Vikström, T. 2014, 123).

Yritystarinan on tarkoitus koskea kaikkia yrityksen toimintoja ja siiloja. Tarina ei siis ole tarkoitettu pelkästään markkinointitarkoituksiin tai viestinnän työkaluksi, vaan läpileikkaavasti kaikille: johdolle, asiakaspalvelulle, henkilöstöhallintoon, jälkimarkkinointiin – siis joka paikkaan yrityksessä (Rauhala, M. & Vikström, T. 2014, 116). Kalliomäen (2014, 34) mukaan myös palveluita voidaan muotoilla tarinaksi draamallista tarinankerrontaa hyödyntämällä.

Tarina tuo asiakkaan kokemukseen syvyyttä ja voimistaa niitä arvoja joita yritys haluaa olla asiakkailleen tuottamassa (Kalliomäki, A. 2014, 35). Yritystarina ei kuitenkaan ole suoraan kuin sen historiallinen taustatarina eri vaiheineen. Kalliomäen luonnehdinnan mukaan se on "persoonallinen tarinallinen kehys yrityksen toiminnassa sekä yksittäisten palveluiden juoni, palvelukokemuksen punainen lanka" (Kalliomäki 2014, 18).



Kuva 5. Onnistunut yritystarina on kuin silta yrityksen identiteetin ja ulkoisen brändin välillä (Rauhala, M. & Vikström, T. 2014, 117).

3.5 Aiemmat tutkimukset

Mavatechin toimialalta ei ole aiempaa palveluistamista koskevaa tutkimusta. Tämän opinnäytetyön yhteydessä tunnistettu aiempi tutkimus liittyykin enemmän itse ilmiöön eli palveluistamiseen. On olemassa tutkimuksia, jotka käsittelevät yritysten pyrkimyksiä siirtyä tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Näitä tutkimuksia on esitelty teoreettisen viitekehyksen yhteydessä. Tässä luvussa käyn lyhyesti läpi yrityskohtaisia tapaustutkimuksia, joita on tehty jonkin verran opinnäytteinä.

Pekka Turpeinen on tehnyt YAMK-opinnäytetyön *Kohti palveluliiketoimintaa, palvelumuotoilulla palvelua teollisuusyritykselle*, jonka perusteella keinoälyn esineiden internetin (IoT) kehitys on mahdollistanut yrityksille sen, että ne voivat luoda asiakkailleen entistä vaivattomammin palveluita. Turpeisen mukaan enää ei haeta tuotteiden valmistajia vaan palveluntarjoajaa. (Turpeinen 2017, 3.)

Tuula Eskelinen (2010) on tehnyt YAMK-opinnäytetyön *Asiakaslähtöisyys ja asiakkaan arvontuotannon merkitys uuden palvelun kehittämisessä*, jonka kohdeyrityksenä on ollut paloilmoinliike. Eskelisen työssä kohdeyritys on lähes saman kokoluokan toimija ja sen ala sivuaa Mavatechin toimintaympäristöä. Eskelinen tuo esiin työssään, kuinka arvonluonnista käytävä keskustelu korostaa asiakkaan kokeman arvon merkitystä. Erityisesti silloin kun yritys on vasta siirtymässä tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Tällöin toimivan vuoropuhelun merkitys on korostunut ja arvo niissä syntyy yhteisen prosessin tuloksena. (Eskelinen 2010, 31–32.)

Osassa tutkimuksista on haettu vastauksia siihen, miten jo olemassa olevaan toimintaan tai palveluliiketoimintaan saadaan lisättyä arvonluontia asiakkaalle. Näissä tutkimuksissa avainsanoja ovat olleet muun muassa: arvon luominen, oppiva organisaatio, palvelutuotanto ja asiakaslähtöisyys.

Arvontuotantoa, asiakaslähtöisyyttä ja palveluistamisen suunnittelua käsittelevästä kirjallisuudesta löytyy tutkimuksen tärkeimmät teoreettiset mallit ja käsitteet. Lisäksi keskeisinä lähteinä ovat laadullinen tutkimus ja kvalitatiiviset haastattelut sekä niiden analysointi. Kolmantena osana on selvittää, miten eri lainsäädännöt ohjaavat eri viranomaisten ja yritysten toimia CBRN-uhkien varautumiseen. Tämä liittyy pikemmin aiempaan tutkimukseen tai teoreettiseen viitekehitykseen.

4 YRITYKSEN NYKYTILA-ANALYYSI

Nykytilakartoituksen tavoitteena on paitsi hahmottaa Mavatechin tärkeimpiä kehittämiskohteita, myös tunnistaa sen olemassa olevat vahvuudet, joiden varaan palveluliiketoimintaa voidaan rakentaa.

4.1 Kohdeyrityksen esittely

Mavatech on aputoiminimi Suomen Terästekniikka Oy:lle, joka on vuonna 1992 perustettu puhdistusjärjestelmiin keskittynyt yritys. Aputoiminimeen päädyttiin yhtiön kansainvälistymisen myötä, koska suomenkielinen nimi oli vaikeasti ymmärrettävä ja lausuttava kansainvälisissä yhteyksissä (Haastattelu 30.11.2017: Rautavirta). Yhtiön palveluksessa on 20 henkilöä ja vuosittainen liikevaihto on ollut 2 miljoonan euron molemmin puolin.

Mavatech paitsi kehittää ja valmistaa, myös huoltaa ja tarjoaa koulutusta pelastusjärjestelmilleen. Yrityksen asiakkaita ovat mm. eri maiden puolustusvoimat, pelastustoimi, väestönsuojeluorganisaatiot sekä eurooppalaiset teollisuusyritykset. Yhtiön tuotteet valmistetaan ISO 9001:2000-laatu järjestelmän vaatimusten mukaisesti.

Yhtiön volyymituotteita ovat kannettava MAVA 200-puhdistusruihu ja liikuteltavat MAVA 300- ja MAVA 350-pelastussuihkut. Tuotekehitystä on suunnattu aiempaa enemmän välittömän puhdistustoiminnan järjestelmien kehittämiseen. Keskeisimmät tuotteet on esitelty lyhyesti luvussa 4.3.

4.2 Yrityksen tavoitetila

Mavatechin tärkein nykytilan liiketoiminnan kehityskohde on tuotteita tukevien palveluiden luominen. Haastattelussa (30.11.2017) Mavatechin myyntijohtaja Risto Rautavirta tuo esille, että palvelutoiminnoilla halutaan kasvattaa liiketoimintaa ottamalla kokonaisvaltaisempi vastuu jälki-markkinoinnista, laitteiden huolloista ja varaosista. Imagon ja brändin kannalta Mavatechillä koetaan tärkeäksi, niin nykyiset kuin uudetkin asiakkaat pystytään vakuuttamaan valmiiksi mietityllä toimintatavalla ja valmiudella vastata koko tuotteiden elinkaaresta. Tavoitteena on palveluiden tuottaminen kustannustehokkaasti ja palvelulupauksen mukaisesti. Tämä tarkoittaa, että toimintaympäristö on luotettava ja dokumentoinnin hallinta yrityksessä on selkeää ja määrätietoista. Palvelunhallintaprosessin kurinalainen noudattaminen nähdään tärkeänä (Haastattelu 30.11.2017: Rautavirta).

Osana nykytilakartoitusta toteutettiin avainhenkilöiden haastatteluja. Mavatechin tuotantopäällikkö Pekka Kujala tuo esille/toteaa, että juuri minkäänlaisia valmistautumista tai varautumista liiketoimintamuutokselle ei yrityksessä ole tehty. Kujalan mukaan olisi hyödyllistä selvittää mitä muutos edellyttää ja sen jälkeen päättää muutoksen toimeenpanosta. (Haastattelu 4.12.2017: Kujala.)

Toisaalta myyntijohtaja Risto Rautavirran mukaan selvitystyö liiketoimintamuutokselle on kuitenkin aloitettu. Yrityksessä tiedostetaan, että muutokset vaativat työntekijöiden valmiuksien lisäämistä ja työtehtävien muuttumista palvelukeskeisemmäksi. Mahdollisesti myös uusia henkilöitä on rekrytoitava. (Haastattelu 30.11.2017: Rautavirta).

Tätä opinnäytetyötä ajatellen Mavatechin tavoite on selvä. Yritys haluaa selvittää mahdollisuutensa tuottavaan palveluliiketoimintaan. Osaaminen ja resurssit muutoksen tekemiseen kuitenkin puuttuvat.

Yritys haluaa olla kansainvälinen. Mavatech on jo globaali toimija ja asiakkaana on myös ulkomaisia toimijoita. Tämä edellyttää henkilöstöltä kielitaitoa.

Rautavirran mukaan myös avoimuus, uhista ja niihin liittyvistä tuotteista ja palveluista kertominen sekä julkinen keskustelu ovat osoittautuneet hyväksi tavaksi edistää tuotteiden näkyvyyttä ja yrityksen toiminnan vaikeuttavuutta (Haastattelu 30.11.2017: Rautavirta).

Markkinoiden kasvattaminen edellyttää myös yleisen tietoisuuden lisäämistä CBRN-uhkista (CBRN käsitteenä kts. 2.4.6). Tietoisuuden lisääminen CBRN-uhkista ei kuitenkaan ole ongelmatonta, sillä uhkakuvien ja niihin liittyvän tietotaidon markkinointi saattaa lisätä myös väärinkäytösten ja terrori-iskujen mahdollisuutta. (Rautavirta 30.11.2017.)

On tarkoituksenmukaista selvittää millaisista palveluista niin nykyiset kuin uudetkin asiakkaat kokevat saavansa lisäarvoa: millaisia palveluja on mahdollista liittää asiakkaalle toimitettaviin tuoteratkaisuihin ja millaiset ovat kyseisen tuotteen kehitysnäkymät? Lisäksi alustava kehittämiskoh- teiden pohdinta auttaa SWOT-analyysin teossa, jossa selvitetään yrityk- sen vahvuuksia, heikkouksia, mahdollisuuksia ja uhkia neljästä eri näkö- kulmasta.

Hyväkin palvelu tai tuote tarvitsee menestyäkseen vahvan brändin. Vahva brändi auttaa menestymään ja erottumaan kilpailijoistaan. Brändin tar- koitus on toimia yrityksen brändäyksen pohjana sekä viestiä nykyisille ja uusille asiakkaille tarinaa yrityksestä, jonka tuotteet ja palvelut antavat erinomaista hyötyä asiakasyrityksille.

4.3 Yrityksen tuotteet

CBRN-puhdistustuotteet ovat yrityksen yksi liiketoiminta-alue, jossa ta- voitellaan kasvua. CBRN-tuoteperheen suunnittelussa on pyritty huomi- oimaan eri käyttäjien tarpeet ja yhdenmukainen suunnittelu toimialasta riippumatta. Mahdollisessa kriisitilanteessa homogeenisellä suunnittelulla mahdollisesta niin sotilas- kuin siviiliviranomaisten käytössä olevien laitteiden yhdenmukainen käyttö ja yhteensopivuus.

4.3.1 Emulsiolevittimet

Kannettavia nopeaan esipuhdistukseen tarkoitettuja emulsiolevittämiä on kahta mallia. Pienin malli MAVA 10 soveltuu ajoneuvojen, ihmisten sekä pienten tilojen puhdistamiseen. MAVA 10 on yleinen varuste ambulans- seissa, poliisiautoissa, pelastuslaitosten johtoautoissa sekä turvallisuus- yritysten partioautoissa (MAVA 10 Data sheet).



Kuva 6. Puolustusvoimien ajoneuvoissa käytössä oleva MAVA 10.

Kannettavista malleista suurempi, MAVA 200, soveltuu ihmisten, ajoneuvojen ja tilojen puhdistamiseen. Ruiskun säiliö voidaan paineistaa ulkoisen paineliitännän kautta tai kenttäolosuhteissa ruiskussa olevalla käsipumpulla. Ajoneuvoja puhdistettaessa kymmenen litran ruiskua kannetaan yleensä selässä. Täyden säiliön käyttöön riittää kertapaineistus. Säiliössä on sisäänrakennettu sekoitin, joka mahdollistaa puhdistusaineen valmistamisen puhdistuspaikalla, mutta tarvittaessa ruiskun saa ilman sekoitinta valmiiden nesteiden levittämiseen (MAVA 200 Data sheet).



Kuva 7. Paloviranomaisille toimitettu kannettava MAVA 200.

4.3.2 Emulsiot

Emulsiolevittimet, ruiskut ja suihkut käyttävät puhdistusaineena vaaratekijästä riippuen erilaisia emulsioita tai liuottimia. Raaka-aineet on pakattu erillisiin astioihin ja ennen käyttöä ne sekoitetaan keskenään veden kanssa. Yleensä raaka-aineet sekoitetaan veteen vasta tarvittaessa esim. onnettomuuskohteessa levittimen omalla sekoitustyökalulla.

E-96 -puhdistusemulsio on tarkoitettu neutraloimaan kemiallisia ja biologisia saasteita kovilta pinoilta, kuten ajoneuvoista sekä muusta kalustosta. (Decontaminant E-96 Data sheet).



Kuva 8. Puhdistusemulsiot säilyvät alkuperäispakkauksissa 10 vuotta. Valmiin puhdistusemulsion riittävyys on 1L / m² (Decontaminant E-96 Data sheet).

4.3.3 Pelastussuihkut

Liikuteltavia pelastussuihkuja on kahta erilaista mallia. MAVA 300 on suunniteltu puolustusvoimien tarpeita ajatellen ja MAVA 350 (pelastus) toimintaan ja palokuntien tarpeisiin. MAVA 350-pelastussuihkuja voidaan räätälöidä soveltuvaksi mm. maatilojen käyttöön. Suihkupuhdistusjärjestelmiä on helppo liikutella mm. massatapahtumiin ja liittää esimerkiksi osaksi messutapahtumien turvallisuusjärjestelyjä.



Kuva 9. MAVA 300 on erityisesti sotilaallisiin puhdistustoimenpiteisiin tarkoitettu kahden miehen liikuteltava, mutta yhden miehen operoitavaksi suunniteltu kenttäsuihku (MAVA 300 Data sheet).



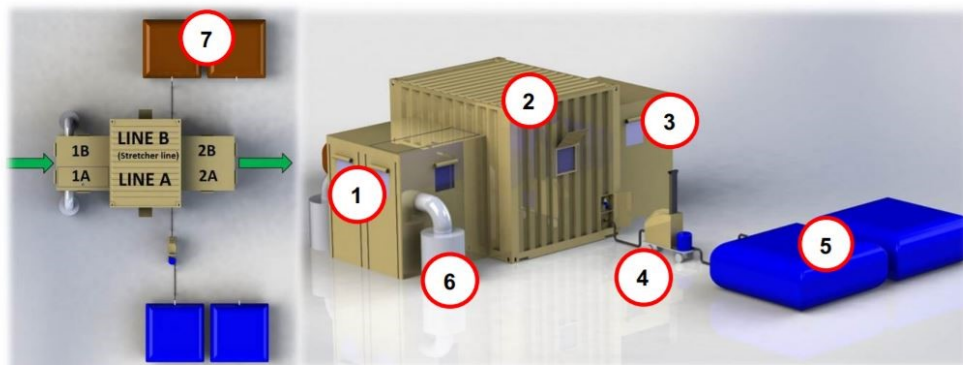
Kuva 10. Ensisijaisesti pelastuslaitosten kemikaalisukeltajille, terveydenhuollon yksiköille ja raja- ja merivartiostolle suunnattu pelastussuihku (MAVA 350 data sheet).



Kuva 11. Puolustusvoimilla käytössä oleva partiosuihku MAVA 300 toiminnassa.

4.3.4 Puhdistusjärjestelmät

Laajempiin puhdistustarpeisiin Mavatech toimittaa liikuteltavia, kontteihin rakennettuja puhdistusjärjestelmiä esimerkiksi sairaaloiden yhteyteen, suuronnettomuuspaikoille ja kansainvälisiin konflikteihin (MAVA 3000 presentation).

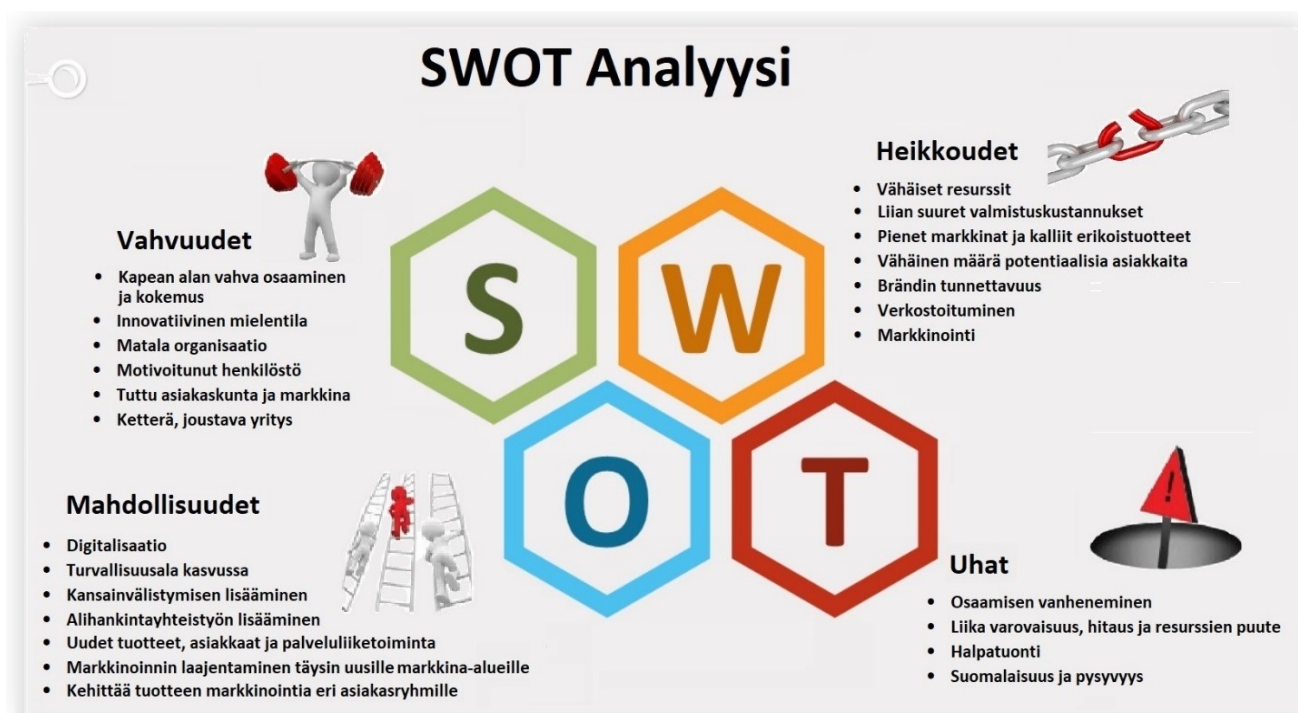


1	Preparation area - undress Tent (2 pc)
2	Decontamination area - shower container with two shower lines
3	Drying area - dress tent (2 pc)
4	Water Heater with water pump
5	Clean water tanks (2 pc)
6	Contamination material collection
7	Waste water tanks (2 pc) with waste water pump

Kuva 12. Liikuteltava kontteihin sijoitettu dekontaminaatiojärjestelmä (MAVA 3000 presentation).

4.4 SWOT-analyysi yrityksen nykytilasta

Nelikenttäanalyysi (SWOT) on vaivaton ja yleisesti käytetty yritystoiminnan analysointimenetelmä, jolla tarkastellaan yrityksen tilannetta suhteessa ympäristöön. Analyysissä tunnistetaan tulevaisuuden uhkatekijöitä ja mahdollisuuksia, mutta tarkoituksena ei ole kuitenkaan pelkkä listaus, vaan tuloksia hyödyntämällä ja analysoimalla voidaan luoda toimintasuunnitelmia johtopäätösten pohjalta. Nelikenttärudokosta selviää vaivattomasti Mavatechin vahvuudet ja heikkoudet, sekä se, miten tämä vaikuttaa tuotteiden ja palveluiden kysyntään sekä asiakkaiden ostovoimaan ja -halukkuuteen. Tämän perusteella on helpompi tehdä johtopäätöksiä (Pk-yrityksen riskienhallinnan työvälinesarja 2017).



Kuva 13. Mavatechin nykytilan kartoitus swot menetelmää käyttäen

4.5 Mavatechin tarina

Jokaisesta yrityksestä on mahdollista tehdä tarina. Sen esiin kaivaminen saattaa vaatia hieman työtä. Tarina pitää tehdä ja kertoa kiinnostavasti. Tarinaan punoutuu niin yrityksen historia, arvot, tavoitteet, palvelukokemukset kuin toimintakulttuurikin. Mavatechin tarinaa synnyttäessä kannattaa huomioida yrityksen neljännesvuosisadan kestänyt toimintahistoria.

Haastattelussa 5.12.2017 Mavatechin toimitusjohtaja Markku Vainikaisen kanssa keskusteltiin siitä, onko yrityksellä tarinaa ja millainen se olisi.

Keskustelussa sivuttiin mm. suomalaisen metsäkonevalmistajan Ponsen tarinaa, jonka mukaan autotallissa hitsatusta metsäkoneesta tuli niin hirveän näköinen, että se päätettiin nimetä kylän rumimman koiran mukaan ja näin yrityksen nimeksi tuli Ponsse. Mavatechillä ei ole vastaavaa tarinallisuutta tai yritystarinaa. Todettiin, että hyvä yritystarina voisi auttaa mm. yrityksen toimintatapamuutoksessa ja markkinoinnissa.

Tarinallistamisesta on julkaistu useampi hyvä ammattilaisille suunnattu kirja. Näitä ovat mm. Anne Kalliomäki: *Tarinallistaminen*, Mervi Rauhala & Tarja Vikström: *Storytelling työkaluna – vaikuta tarinoilla bisneksessä* ja Juhana Torkki: *Tarinan valta*. Kuten Ella Koota (2015) toteaa: ”Hyvän tarinan on moni kuullut, parhaat kiertävät suusta suuhun”.

5 ANALYYSI MAVATECHIN ASIAKKAILLE LISÄARVOA TUOTTAVISTA PALVELUISTA

5.1 Yleistä

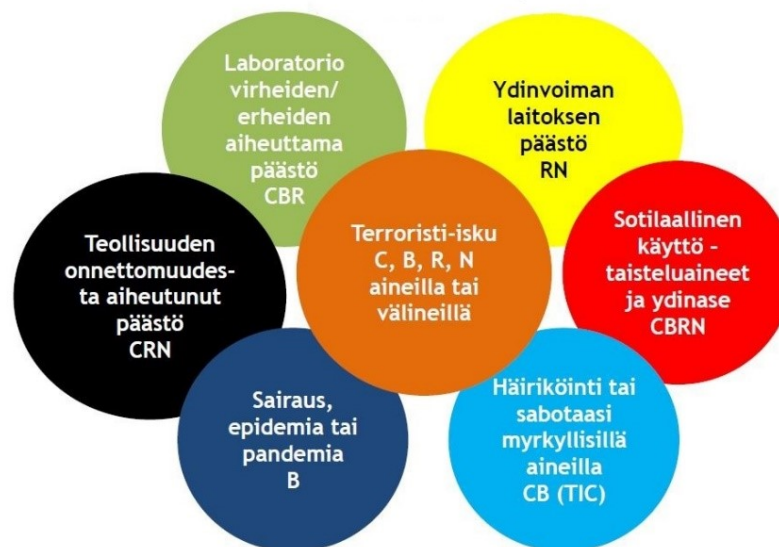
Pelastusalan tuotteiden yhteydessä voidaan tarjota ja tarjotaankin huoltosopimuksia tai asiakaskoulutuksia. Grönroosin (2007, 29) asteikon mukaan tämäkin voidaan jo lukea palveluliiketoiminnaksi, mutta tyypillisesti sen päälle tarjottavista lisäpalveluista asiakas on usein vaikea saada mak samaan. Kokonaisvaltainen, aidosti asiakkaalle lisäarvoa tuottava palvelu on paljon enemmän kuin perinteiset huolto-, varaosa- tai koulutuspalvelut (Grönroos 2007, 29). Asiakkaalle tuotetun arvopalvelun on sisällettävä niin toimiva tuote kuin palveluprosessit. Näitä ovat muun muassa toimitukset, huollot, koulutukset, tuotepäivitykset, digitaaliset työkalut ja palvelut, reklamaatiot, tuotedokumentaatio ja ihmisten välinen *ad hoc* -vuorovaikutus.

Ymmärtääkseen asiakkaan arvontuotannon syvällisesti, on Mavatechin kuunneltava asiakkaitaan ja heidän omaa näkemystään tarpeistaan. Tämän opinnäytetyön yhteydessä suoritettujen haastatteluiden perusteella palvelun ja prosessien kehittämiseksi Mavatechillä nähdään tarvetta.

CBRN-uhat

Vaarallisten aineiden (CBRN) käyttö teollisuudessa kasvaa vuosi vuodelta ja se lisää mahdollisen onnettomuuden tai päästöjen riskiä. Onnettomuus voi tapahtua kuljetuksessa, luonnonilmiön, laiminlyönnin, tahallisen toiminnan tai sodankäynnin seurauksena. Myös öljy- ja kemikaalionnettomuudet koetaan nykyisin turvallisuuteen liittyviksi uhiksi. CBRN-uhkia voi kartoittaa esimerkiksi alla olevan kuvan (Leikas, 2017) mukaisesti.

CBRN UHAT



Kuva 14. CBRN-uhkiin liittyvät onnettomuudet. (Leikas, T 2017, 7)

Pohdittaessa yrityksen mahdollisuuksia tarjota näihin tuotteisiin liittyviä palveluita, tulee huomioida palveluihin liittyvät erityispiirteet. Aiemmin on todettu, että avoimuus ja vapaa tiedonkulku mm. asiakkaan ja yrityksen kesken parantavat menestymisen mahdollisuuksia palveluliiketoiminnassa. On kuitenkin huomioitava se, että vaarallisista aineista puhuttaessa avoimuus ja tiedon lisääntyminen lisää myös näihin aineisiin liittyviä tahallisia vahingontekoja, jopa terrori-iskuja. Mavatechin tulee omassa toiminnassaan huomioida nämä näkökulmat ja tehdä voitavansa estääkseen sinänsä oikean tiedon päätyminen väärään paikkaan.

5.2 Puolustusvoimien kunnossapito (Millog Oy)

Palveluliiketoiminnan kehittäminen puolustusvoimille näyttää lähtökohdaisesti huonolta: haastattelun yhteydessä kävi selvästi ilmi, että Puolustusvoimien kunnossapitoyhtiö Millog Oy haluaa ehdottomasti omistaa laitteet itse ja pääsääntöisesti tehdä myös huollot itse. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteikö yhteistyösuhdetta ja siten myös liiketoimintaedellytyksiä voitaisi parantaa.

Perinteisen tuoteliiketoiminnan osalta puolustusvoimat saattaisi olla kiinnostunut hankkimaan Mavatechiltä emulsioita edellyttäen, että ne olisivat kunnolla tuotteistettuja. Mavatech voisi räätälöidä emulsioista Millogin Oy:n ja puolustusvoimien kanssa sujuvan, modulaarisen palvelupaketin. Emulsioihin liittyen saattaisi olla mahdollista myydä myös ns.

elinkaaripalveluita, missä Mavatech huolehtisi emulsioiden toimittamisesta, varastosaldoista, uusista tuotepäivityksistä sekä vanhojen emulsioiden poisviennistä ja hävittämisestä.

Puolustusvoimat saattaisi olla kiinnostunut myös ostamaan kokonaisvaltaisempaa huoltoa niiltä osin, kun ylipäättään huoltoa ostavat. Huoltokohteiden säännöllinen seuranta ja suunniteltu huoltokierto laitteille niin ikään herättivät kiinnostusta. Näiden osalta yhteiskehittäminen Mavatechin ja puolustusvoimien kesken ei ole poissuljettua.

Verkkopohjaiset, lähes reaaliaikaisesti päivittyvät varaosakirjat ja -kuvat herättivät myös kiinnostusta. Myös selkeille huolto-ohjeille oli tilausta. Keskustelussa ei käynyt ilmi missä muodossa huolto-ohjeita toivottiin, mutta ne voitaisiin integroida verkkoon helposti hyödynnettävään muotoon. Varaosapaketit eri tuotteille koettiin myös tarpeellisena.

5.3 Pelastusala

Kujalan mukaan Mavatechillä tulisi olla tarkka tieto asiakkaiden laitteista. Tällöin voitaisiin kohdentaa markkinointia ja palveluita paremmin. Myös koulutuksien järjestämien olisi helpompaa.

Pelastusalan haastatteluissa kävi niin ikään ilmi mielenkiinto emulsioita ja niiden elinkaaripalveluita kohtaan. Haastattelussa pohdittiin mm. yhteiskäytössä olevaa varastoa emulsioille ja yleisimmille varaosille.

Myös pelastusalalla on pitkät perinteet omavaraisuudesta aina laitteiden ja välineiden kunnossapitoa ja huoltoa myöten. Pelastusala saattaisi kuitenkin niin ikään olla kiinnostunut ostamaan kokonaisvaltaisempaa huoltoa niiltä osin, kun ylipäättään huoltoa ostavat. Samaten huoltokohteiden säännöllinen seuranta ja suunniteltu huoltokierto laitteille herättivät kiinnostusta.

Myöskään yhteiskehittämistä Mavatechin ja asiakkaan kesken ei nähty mahdollisena. Nopeasti käyttökuntoon laitettavan ja liikuteltavan kenttäsuihkun yhteiskehittämiselle nähtiin jopa jonkin verran tilausta. Pelastusalalla koettiin osittain ongelmalliseksi se, että osa tuotteista on selkeästi suunniteltu puolustusvoimien tarpeita silmällä pitäen. Kehittämiskohteenä voisi olla esimerkiksi optimaalinen suihkun pisarakoko eri tilanteissa ja eri emulsioilla.

Verkkopohjaiset varaosakirjat ja kuvat todettiin hyödyllisiksi myös pelastustoimissa. Selkeät verkosta löytyvät ja päivittyvät huolto-ohjeet kohen-taisi laitteiden huollon laatua sekä helpottaisi huollon toteuttamista.

5.4 Teollisuus

Tämän opinnäytetyön yhteydessä ei haastateltu teollisuuden toimijoita. Kuitenkin pelastus- ja puolustusalan toimijoiden haastatteluiden perusteella voidaan todeta, että tiettyjen niissä tunnistettujen palvelutarpeiden soveltuvuutta myös teollisuuden toimijoille kannattaa tutkia.

Mielenkiinto emulsioita ja niiden elinkaaripalveluita kohtaan oli sikäli suurta, että ne saattaisivat kiinnostaa myös teollisuutta. Emulsioiden tehokkaamman kaupallistamisen yhteydessä kannattaa tutkia mm. yhteiskäytössä olevaa varastoa emulsioille ja yleisimmille varaosille, joka olisi tarvittaessa paitsi tiettyjen viranomaisen, myös teollisten toimijoiden käytettävissä.

Haastatteluissa esille nostetut verkkopohjaiset, reaaliaikaisesti päivittyvät varaosakirjat ja -kuvat saattaisivat niin ikään herättää kiinnostusta myös teollisuudessa.

5.5 Oppia muilta – palveluistamisen toteuttaneet yritykset

Palveluistamisen toteuttaneiden yritysten haastatteluissa nousi usein esille, että palveluiden kehittämisessä on lähdetty liikkeelle asiakkaan tarpeesta ja/tai ongelmasta käsin. Toisaalta ainakin toisessa yrityksessä on ollut tämän vuoden ohjenuorana Customer First Choice -teema, jonka tavoitteena on ollut lisätä asiakaslähtöisyyttä yrityksen eri toiminnoissa. Lopullisena tavoitteena on lisätä asiakkaiden tyytyväisyyttä ja ymmärrystä siitä, miten jokaisen työntekijän työ näkyy loppuasiakkaalle asti.

Paras lähtökohta palveluliiketoiminnan kehittämiseksi on, kun lähdetään liikkeelle asiakkaan tarpeesta ja ollaan valmiita räätälöimään palvelu asiakkaan tarpeen mukaan. Usein asiakkaalla on jo mielikuva tai ainakin toive siitä, että ko. yritys pystyisi esitetyn ongelman ratkaisemaan tai muutoin tuottamaan halutun palvelun.

Tämä edellyttää yrityksen sisäistä asennemuutosta. Edellä mainittu Customer First Choice -ohjelma on yksi esimerkki toimista, joilla asennemuutokseen pyritään.

5.6 Ehdotus Mavatechin uusiksi palveluiksi

Edellä kuvatun perusteella tähän lukuun on koottu ehdotus niistä palveluista, jotka Mavatech voisi ensi vaiheessa toteuttaa.

- Emulsiopalvelupaketti, jossa emulsiotuotteet tarjotaan yhteiskäytössä olevan varaston kautta. Emulsioista hiotaan modulaarinen palvelupaketti, jossa Mavatech huolehtii varaston saldoista ja ajantasaisuudesta sekä pitää huolen vanhojen tuotteiden pois-

viennistä ja hävittämisestä. Asiakkailla on pääsy yhteiskäyttöiseen varastoon. Varastotilanne, kulkuoikeudet ja laskutus hoidetaan sähköisesti.

- Huoltopalvelupaketit ja elinkaaripäivitykset, joihin liittyen Mavatech kerää rekisterin kunkin asiakkaan hallussa olevista tuotteista ja laatii niille huoltosuunnitelman.
- Verkkopalvelut: reaaliaikaisesti päivittyviä varaosakirjoja sisältäen myös tarvittavat kuvat ja huolto-ohjeet.
- Verkkokoulutukset, joiden avulla saadaan kerättyä tietoa asiakailta ja asiakkaista. Tätä tietoa voidaan hyödyntää uusien palveluiden kehittämisessä ja tuotteistamisessa.

5.7 Muita liiketoimintamahdollisuuksia

Useissa asiakashaastatteluissa tuli esille tarve erilaisille emulsioille. Asiakkaat näkivät, että Mavatech voisi tarjota kattavan valikoiman emulsioita ja/tai niiden komponentteja. Lisäksi tulisi tarjota ns. emulsiokartta, jonka perusteella asiakas voisi nopeasti ja helposti tuottaa itse kulloinkin tarvittavan emulsion.

Emulsiot voitaisiin tarjota suppeammin asiakkaalle suoraan ostettaviksi ja laajemmin esimerkiksi yhteiskäyttöisen varaston kautta.

Asiakkailla saattaisi olla halukkuutta osallistua emulsioiden kehittämiseen.

5.8 Sähköiset palvelut ja IoT Mavatechin mahdollisuutena

Asioiden ja esineiden internet IoT on nyt kuuma aihe liiketoimintapäätäjien pohdintoissa. Myös Suomen istuva hallitus on valinnut digitaalisen kasvuympäristön rakentamisen yhdeksi kärkihankkeeksi (Collin, J. & Saarelainen, A. 2016, 21).

Tämän IoT:iksi kutsutun ilmiön liiketoimintamahdollisuudet on tiedostettu myös Mavatechillä. Internetin avulla esineiden yhdistettävyyden mahdollista lähestulkoon kaikkialla ja vain mielikuvitus on rajana. Nyt kun mahdollisuudet on tiedostettu, tarvitaan käytännön apua IoT-strategian tekemiseen ja uuden liiketoiminnan luomiseen. Digitalisaatio ja IoT synnyttäisivät Mavatechille kilpailuetua, etenkin tilanteissa missä digitalisaatio tuottaa asiakkaalle huomattavaa lisäarvoa.

IoT-strategia keskittyy asiakkaan ympärille, joka on mahdollisimman lähellä palvelun tai tuotteen lopullista kuluttamista. Strategiassa linjataan aluksi se, mitkä asiat olisi mahdollista toteuttaa itse ja mitä ostetaan ulkoa; mikä osa liiketoimintaa toteutetaan esineeseen ja mikä pilveen, sekä miten hallitaan syntyvän tiedon omistajuus, jne. Näistä linjauspäätöksistä

on hyvä lähteä liikkeelle, kun luodaan eheää ja erottuvaa IoT-strategiaa kilpailuedun varmistamiseksi.



Kuva 15. Uuden liiketoiminnan malli esineiden internetiin muodostamiseen (Vainioranta, M. 2015).

Teollisen internetin hyödyntäminen edellyttää, että laitteet ovat anturoituja, yhdistetty internetiin ja data viedään pilveen. Mavatech esimerkiksi voisi kerätä tietyistä asiakkaille toimitetuista järjestelmistä dataa, joka ruokkisi erityisesti omaa huoltopalvelua.

Tamperelainen TreLab on kehittänyt pienikokoisen Smart Data Mill - mitattajärjestelmän, joka on ennen kaikkea suunnattu sellaisiin laitteisiin, joissa ei ole ennestään yhtään sensoria. Järjestelmän ideana on saada laitteita seurannan piiriin tekemättä laitteessa sen kummempia muutoksia.

Mavatechin pienemmissä kannettavissa laiteissa voitaisiin käyttää jatkuvan sisäpaikannuksen mahdollistavia rfid-tageja, jotka mahdollistavat huoltotilanteen ja kunnon valvonnan.

Mavatechin mahdolliset IoT sovellusalueet:

- Käytön ja huollon tarpeen tunnistava seuranta. Mahdollisesti isompien asiakkaiden kohdalla digitaalista varaosien seurantaa.
- Ennakoiva huoltopalvelu ja analytiikka
- Käytön valvonta ja suorituskyvyn seuranta
- Emulsioiden ja varaosien etäluettavat varastot
- Myydään laitteiden sijasta käyttötunteja asiakkaalle

6 LAINSÄÄDÄNTÖANALYYSI

Yleisesti lainsäädännöllä tarkoitetaan voimassa olevia lakeja ja muita säädöksiä ja laajassa mielessä koko voimassa olevaa oikeutta. Lainsäädäntävalta Suomessa kuuluu pääasiassa eduskunnalle, mutta valtioneuvostolla on mahdollisuus tietyin edellytyksin antaa asetuksia. (Eduskunta n.d.)

Hallintolaki 434/2003 ohjaa viranomaisten toimintaa varautumaan myös mahdollisten CBRN-uhkien varalle. (Hallintolaki 434/2003).

Opinnäytetyöni yhtenä olennaisena tehtävänä oli selvittää, miten eri lainsäädännöt ohjaavat varautumaan CBRN-uhkiin sellaisia alan yrityksiä, joissa CBRN-onnettomuus on mahdollinen, kuten puolustusvoimia, pelastuslaitoksia ja sairaaloita. Lainsäädännön selvittämistyötä lisäsi merkittävästi se, että jokaiselle viranomaiselle on omat lait ja säädökset. Lisäksi tulkinnat eri viranomaisten välillä vaihtelevat. Lait ovat laaja-alaisia ja eivät suoraan vastaa kysymykseen siitä, miten mahdolliseen onnettomuuteen pitäisi olla varautunut. Ainakin se on selvää, että lainsäädäntöä täytyy noudattaa.

6.1 Pelastuslaitoksia ohjaava pelastuslaki

Pelastuslain ensikäden tehtävänä on parantaa ihmisten turvallisuutta ja vähentää onnettomuuksia. Mahdollisen onnettomuuden uhatessa tai tapahtuttua lain tavoitteena on ihmisten pelastaminen, tärkeimpien toimintojen turvaaminen ja lisäseuraamuksien tehokas rajoittaminen. (Pelastuslaki 379/2011.)

Haastattelin pelastustoimen johtavaa asiantuntijaa Mirja Palmenia selvittääkseni tarkemmin, miten pelastuslainsäädäntö ohjaa pelastuslaitoksia varautumaan CBRN-uhkien varalle. Palmenin mukaan pelastuslainsäädäntö ei suoraan ohjeista suojautumaan CBRN-uhalta ja varautuminen lähtee lainsäädännön pelastustehtävien kautta. Jokainen pelastuslaitos joutuu tekemään itse palvelutasomäärityksen, jossa määritellään mihin palvelutasoon halutaan päästä. Määrittelyssä joudutaan paneutumaan siihen, millä tavalla eri tehtäviin ja uhkiin varaudutaan alueen paikalliset erityispiirteet huomioiden. (Haastattelu 8.1.2018: Palmen.)

Varautumisessa on alueellisesti isoja eroja lainsäädännön tulkinnasta ja alueellisista erityispiirteistä riippuen. Laissa palvelutason määrittelyssä sanotaan, että palvelutason on vastattava paikallisia tarpeita ja onnettomuusuhkia. Palvelutasossa on myös huomioitava toiminta poikkeusoloissa, joihin varautuminen tulee useista eri suunnista. Palvelutason kehittämissuunnitelma täytyy myös sisältyä palvelutasopäätökseen. (Pelastuslaki 379/2011).

Hiljattain valmistuneessa sisäministeriön kansallisessa CBRNE-strategiassa myös korostetaan eri toimijoiden paikallista yhteistyötä niin varautumisessa kuin laitehankinnoissa. Strategiassa peräänkuulutetaan koordinoitumpaa yhteistyötä eri viranomaisten ja paikallisten yritysten välillä. Tavoitteena on saavuttaa yhdenmukaiset toimintatavat ja sen edellyttämä suojautumisvälineistö. (CBRNE-strategiatyöryhmä 2017) Yhdenmukainen välineistö saattaisi olla avaamassa uusia markkinamahdollisuuksia Mavatechin kaltaiselle toimijalle.

6.2 Terveydenhuoltolaki

Sosiaali- ja terveydenhuollon ensisijainen tehtävä on taata väestölle kaikissa olosuhteissa terveyden ja toimintakyvyn kannalta keskeiset sosiaali- ja terveydenhuollon palvelut, toimeentulo ja elinympäristö. Kulloisessakin turvallisuustilanteessa palveluiden ja toimeentulon taso sopeutetaan käytettävissä oleviin voimavaroihin. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.)

Sosiaali- ja terveysministeriö johtaa, valvoo ja yhteensovittaa terveydenhuollon varautumista häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin. Tavoitteena on turvata väestön toimeentuloturva ja toimintakyky kaikissa turvallisuustilanteissa. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.)

Kysyin sähköpostilla Sosiaali- ja terveysministeriön valmiusyksikön neuvottelevalta virkamieheltä Merja Rapelilta miten terveydenhuoltolaki ohjaa sairaaloita ja ensihoitoa varautumaan CBRN-uhkien varalle. Rapelin mukaan valmiuslaissa on yleinen varautumisvelvoite ja terveydenhuoltolain 38 §:ssä velvoite alueellisesta varautumisesta (Rapeli 2018).

Keskustelin puhelimesta myös Sosiaali- ja terveysministeriön erityisasiantuntija Merituuli Mähkän kanssa. Hän suositteli tutustumaan erityisesti terveydenhuoltolain 2010/1326 pykäliin 38, 39,40 ja 46. Avaan seuraavissa kappaleissa edellä esitettyjen pykälien olennaisimmat asiakohdat lyhennettynä ja CBRN-uhkien näkökulmasta.

6.2.1 Terveydenhuollon alueellinen varautuminen (38§)

Varautumisvelvoitteen mukaan alueellisesta varautumisesta suuronnettomuuksiin ja terveydenhuollon erityistilanteisiin vastaa yhteistyössä alueensa kuntien kanssa sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326)

Terveydenhuollossa tarvittavan valmiuden ylläpitämiseen ja erityistilanteiden hoitamisesta aiheutuneiden kustannusten kattamiseen voidaan saada valtiolta rahallista tukea, jos se on erityisestä syystä tarkoituksenmukaista. Sosiaali- ja terveysministeriö voi nimetä ja valtuuttaa toimintaa varten valtakunnallisia toimijoita. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326)

Ensihoitoa koskee myös yleinen varautumisvelvoite, eli valmiuslaki 2011/1552. Tässä on säädetty mm. viranomaisten, julkisoikeudellisten laitosten sekä kuntien valmiussuunnitelmista ja etukäteisvalmisteluista. Ensihoidon päämääränä on varmistaa tehtäviensä mahdollisimman hyvä hoitaminen myös poikkeusoloissa (Valmiuslaki 2011/1552).

Valmiutta ja valmiussuunnitelmia aika ajoin testataan ja varmistetaan poikkeusoloissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluun. (Sosiaali- ja terveysministeriö n.d.)

6.2.2 Ensihoitopalvelun järjestäminen (39§)

Suomessa kuntayhtymä on velvollinen järjestämään alueensa ensihoitopalvelu ja tekemään ensihoidon tasosta palvelutasopäätöksen. Sairaanhoidopiiriin voi järjestää ensihoitopalvelun alueellaan itse, mutta se voi myös hankkia palvelun tai palvelun osan toiselta palvelun tuottajalta. Palvelutasopäätöksessä määritellään mm. ensihoitopalvelun järjestämistapa, palvelun sisältö, erityisvastuualueen resurssit ja muut alueen ensihoitopalvelun järjestämisen kannalta tarpeelliset seikat. (Terveydenhuoltolaki 2010/1326.)

6.2.3 Ensihoitopalvelun sisältö (40§)

Äkillisesti loukkaantuneen tai sairastuneen potilaan hoidon tarpeen arviointi sekä kiireellisesti annettava hoito ensisijaisesti terveydenhuollon hoitolaitoksen ulkopuolella (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

”Ensihoitovalmiuden ylläpitäminen” (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

Varautumis- ja valmiussuunnitelmien laatiminen terveydenhuollon erityistilanteiden ja suuronnettomuuksien varalle yhdessä viranomaisten ja paikallisten toimijoiden kanssa (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

Virka-avun antaminen viranomaisille niiden vastuulla olevien tehtävien suorittamiseksi (Terveydenhuoltolaki 2010/1326).

6.2.4 Ensihoitokeskus (46§)

Ensihoitokeskuksen tehtävänä on terveydenhuoltolakia 2010/1326 mukailleen:

- Suunnitella ensihoidon palvelutasopäätöksen mukainen tavoite ajasta, jossa alueeseen kuuluva väestö tavoitetaan
- Vastata lääkäritasoisesta päivystyksestä
- Potilassiirrot
- Lääkärihelikopteritoiminta
- Hätäkeskuslaitokselle annettavat terveystoimen hälytysohjeet
- Ensihoitopalvelun toimintaa koskevat lääketieteelliset hoito-ohjeet
- Vastata viestintä- ja tietojärjestelmien ylläpidosta
- Valmiussuunnitelmien laatiminen suuronnettomuuksien ja terveydenhuollon erityistilanteiden varalle muiden viranomaisten kanssa (Terveydenhuoltolaki 2010/1326)

6.3 Pelastuslaki vaarallisille aineille yrityksissä

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto Tukesin organisaatiossa on viisi yksikköä. Näistä teollisuusyksikkö valvoo tuotantolaitosten ja laitteistojen turvallisuutta. Valvontakohteina ovat muun muassa vaarallisia kemikaaleja käsittelevät teollisuuslaitokset, neste- ja maakaasukohteet, räjähdetehtaat ja -varastot.

Tukesin ammattilaistuotteiden ryhmäpäällikkö Kurt Kokon mukaan vaaralliset aineet pitää ilmoittaa kemikaalituoterekisteriin. Kokon mukaan kemikaaliturvallisuuksiin ohjaa enemmän ns. "safety"-puolta, ja viime vuonna käynnistettiin työ- ja elinkeinoministeriössä kemikaaliturvallisuuksiin tarkastelu laajassa työryhmässä, jonka mukaan lainsäädännössä on huonosti huomioitu vaarallisten aineiden turvallisuusnäkökohtia (security). Laissa ei ole säädetty esimerkiksi siitä, miten varauduttaisiin lainvastaiseen toimintaan. Työryhmän raportti valmistui vuoden 2017 lopussa ja raportissa esitetään 49:ään kemikaaliturvallisuuksiin pykälään muutoksia ja lisäyksiä.

Työryhmä esittää lakiin uusia toimenpiteitä, joilla on tarkoitus *”ehkäistä ja torjua vaarallisten kemikaalien sekä räjähteiden valmistuksesta, käytöstä, siirrosta, varastoinnista, säilytyksestä ja muusta käsittelystä sekä mainittuihin toimintoihin liittyvän lainvastaisen toiminnan kohteeksi joutumisesta aiheutuvia henkilö-, ympäristö- ja omaisuusvahinkoja. Tarkoituksena on siten yhteiskunnallisella tasolla mahdollisten turvauhkien ehkäisy ja niihin varautuminen”* (TEM 2017, 24).

Yhteiskunnallisella tasolla tarkoituksena on mahdollisten turvauhkien ehkäisy ja niihin varautuminen. Suurimmat vaikutukset kohdistuvat erityisesti pieniin ja keskisuuriin toimijoihin, sillä monilla kansainvälisillä toimivilla on jo entuudestaan riittävät turvallisuuskäytännöt. Lisäykset edistävät myös yleistä turvallisuutta. Tätä lakia sovellettaisiin myös puolustusvoimien toiminnassa. (TEM 2017, 25)

6.4 Puolustusvoimien valmiutta koskeva laki

Valmiuslain tarkoituksena on ”poikkeusoloissa suojata väestöä sekä turvata sen toimeentulo ja maan talouselämä, ylläpitää oikeusjärjestystä, perusoikeuksia ja ihmisoikeuksia sekä turvata valtakunnan alueellinen koskemattomuus ja itsenäisyys”. (Valmiuslaki 2011/1552.)

Sodan aikana voimassa on lisäksi puolustustilalaki, joka ohittaa valmiuslain. Nämä lait yhdessä muodostavat valmiuslainsäädännön. (Valmiuslaki 2011/1552.)

Varautumisvelvollisuus (12§)

Valmiuslain mukaan "valtioneuvoston, valtion hallintoviranomaisten, valtion itsenäisten julkisoikeudellisten laitosten, muiden valtion viranomaisten ja valtion liikelaitosten sekä kuntien, kuntayhtymien ja muiden kuntien yhteenliittymien tulee valmiussuunnitelmin ja poikkeusoloissa tapahtuvan toiminnan etukäteisvalmisteluin sekä muilla toimenpiteillä varmistaa tehtäviensä mahdollisimman hyvä hoitaminen myös poikkeusoloissa". (Valmiuslaki 2011/1552.)

Selvitin tarkemmin puolustusministeriön vanhemmalta osastoupseerilta Jyri Kopareelta, ohjaako laki konkreettisemmin puolustusvoimia varautumaan CBRN-uhkien varalle. Kopare vastasi lyhyesti sähköpostilla, että valmiuslainsäädäntö ei sinällään suoraan ohjaa puolustusvoimia varautumaan CBRN-uhkien varalle.

7 EHDOTUKSIA MAVATECHIN TUOTTEIDEN PALVELUISTAMISEKSI

Tässä luvussa tarjotaan yksi toimintamalli Mavatechin palveluliiketoiminnan kehittämiseksi.

Mavatechillä tuotokeskeisyyden jättäminen voi olla vaikeaa, koska sillä on pitkät perinteet yrityksen kulttuurissa ja se on juurtunut osaksi yrityksen toimintaa. Tämän vuoksi siirtyminen palveluliiketoimintaan voi kestää kauemmin. Mavatechin kohdalla menestyminen tulevaisuudessa tarkoittaisi kykyä muuntautua teollisuusyrityksestä palveluyritykseksi, eli tavaroiden valmistajasta palveluntarjoajaksi.

Mavatech on perinteisesti tarjonnut tuotannollisen liiketoiminnan tueksi etupäässä huoltopalveluja. Nyt on tarkoitus kasvattaa ja laajentaa palveluliiketoiminnan tuomaa liikevaihtoa yhä merkittävämmäksi, sekä löytää uusia strategisen kilpailuedun säilyttäviä lähteitä palveluliiketoiminnasta.

Mavatechillä arvonluonnin pohtimisen ja kehittämisen tulisi olla jatkuva, kaikilla tasoilla tapahtuva prosessi. Asiakkaalle luotavan arvon merkityksen tulisi olla kaikkea toimintaa ohjaava periaate aina aulapalveluista tuotantoon ja yhtiön johtoon ja omistajiin saakka. Mavatechin palveluliiketoiminnan kehittämisen lähtökohtana ei tarvitse olla koko liiketoiminnan täydellinen muuttaminen, vaan pikemminkin kokeilu, jossa muutamia olemassa olevia tuotteita ja niihin liittyviä palveluita tarjotaan asiakkaille.

Palveluntarjoajan kyky asiakkaan näkökulmasta osoittaa palvelun todelliset hyödyt, tukee investointipäätöksiä ja todentaa yhdessä luotavan arvon hyödyllisyyttä (Arantola, H. & Simonen, K. 2009, 6). Arvoketjussa asiakasta kohti liiketoimintaa laajentuneet teollisuusyritykset ovat pysyneet kannattavina. Kriittisiä ja ratkaisevia tekijöitä Mavatechillä ovat

osaaminen, tiedon hyödynnettävyys ja asiakkaita varten räätälöidyt palvelut.

Mavatechillä on valmistustoimintaan pohjautuva ydin, jota on tarkoitus laajentaa asiakasta kohti palveluiden avulla. Asiakasrajapinnan tapahtuvan toiminnan kasvattaminen ja hallinta olisi kriittinen menestystekijä Mavatechille. Asiakkailta saatava tieto auttaa tarjoamaan oikeita tuotteita ja palveluita oikeaan aikaan, sekä ohjaa yrityksen toimintaa tehokkuuden maksimoimiseksi.

Teoksessaan *Kehitä teollisuuspalveluja* (2008) Ojasalo ja Ojasalo toteavat: *”Menestyksekkäimmät palveluliiketoiminnassa kehittyneet firmat ovat oikeasti panostaneet siihen, että ovat opetelleet tuntemaan asiakkaan ja hankkineet kunnan osaamisen asiakkaan liiketoiminnasta.”* (Ojasalo & Ojasalo 2008, 55).

Palvelua on helpompi myydä ja markkinoida kun on esitellä jotain konkreettista. Palvelun tuotteistamisen kannalta on olennaista pohtia, mitkä ovat ydinpalvelut ja mitkä tukipalvelut. Kuinka laajasti Mavatechillä halutaan sisäistää ja ymmärtää palveluprosessia ja palvelustrategiaa? Palveluprosessin vakioiminen helpottaa palveluiden tuotteistamista.

Emulsioiden ja niihin liittyvien toimituspalveluiden kattava mukaan ottaminen Mavatechin tuoteliiketoimintaan saattaisi avata uusia kasvun mahdollisuuksia myös palveluliiketoiminnassa.

7.1 Visio

Mavatechin visio olisi, että viiden vuoden kuluttua yritys tarjoaa parhaan asiakaskokemuksen tarjoamiensa CBRN-tuotteiden saralla. Yrityksen liikevaihto on 4 miljoonaa euroa ja myynnistä 30 % tulee palveluista.

7.2 Strategia vision toteuttamiseksi

- Mavatech varaa/siirtää resursseja asiakaskokemuksen ymmärtämiseen ja asiakkaiden palvelutarpeiden parempaan tunnistamiseen.
 - Koulutetaan henkilöstöä palveluliiketoiminnan kehittämiseksi.
 - Syvennetään yhteistyötä asiakkaiden kanssa ml. tuotekehitys.
 - Nopea reagointi ja vaste asiakkaan tarpeeseen
- Yrityksen toimintakulttuurin muuttaminen esimerkiksi aiemmin mainitun Environics-yhtiön toteuttaman Customer First Choice -mallin mukaisesti.

- Tarjotaan suuren laitemäärän omaaville asiakkaille huoltopalveluja paikan päällä. Hyödynnetään huoltohenkilöstön ja asiakkaan välinen suhde palveluiden kehittämisessä ja lisämyynissä.
- Henkilöstön kannustinjärjestelmässä huomioidaan palveluliiketoiminnan kehittyminen.
- Emulsiotuotteiden ja niihin liittyvien palveluiden kehittämiseen kiinnitetään resursseja.
- Nykyisten tuotteiden hinnoittelua tarkastetaan: voidaanko tuotteita myydä halvemmalla mikäli niiden myynnin yhteydessä sovi- taan myös tuotettavista palveluista?
- Palvelusopimusten laatimiseen ja niiden myyntiin ja markkinoin- tiin hankitaan ulkopuolista osaamista ostopalveluna.
- Yrityksen tarina tuotetaan ja sitä hyödynnetään markkinoinnissa.
- Tarjotaan asiakkaille hyödyntämishetkellä ilmaisia koulutuksia, joi- ta hyödynnetään tuotteiden ja palveluiden markkinoinnissa.

8 YHTEENVETO

Tässä opinnäytetyössä selvitettiin toimeksiantajayrityksen Mavatechin siirtymistä tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan. Tavoitteena oli selvittää, millaiset palvelut tuottavat lisäarvoa Mavatechin asiakkaille ja miten Mavatech voisi luoda tuotteidensa ympärille palveluliiketoimintaa.

Työ toteutettiin tutustumalla aiempaan tutkimukseen ja selvittämällä Mavatechin asiakkaiden toivomuksia haastattelututkimuksella. Lisäksi to- teutettiin, asiakkaan nimenomaisesti toiveesta, lainsäädäntöanalyysi.

Palveluliiketoimintaan siirryttäessä tärkeimmät kehittämiskohteet liitty- vät asiakkuuden ja palveluiden kehittämiseen. Mavatechin keskeisenä haasteena on ymmärtää asiakkaiden toiminta niin hyvin, että yritys voi tarjota sellaisia palveluja jotka tuottavat asiakkaille lisäarvoa.

Mavatech on nykyisellään noin kahden miljoonan euron liikevaihdolla toimiva yritys, joka voisi palveluliiketoimintaan siirtymällä kasvattaa liike- vaihtoansa. Tässä työssä on esitelty ensiaskeleita muutoksen toteutta- miseksi. Haastatteluissa kävi selvästi ilmi, että tahtoa tähän on: palvelulii- ketoiminnalla halutaan paitsi kasvattaa liiketoimintaa, myös ottaa koko-

naisvaltaisempi vastuu jälkimarkkinoinnista, laitteiden huollosta ja varaosista.

Yrityksen vahvuuksia ovat kapeahkon markkina-alueen vahva kokemus ja osaaminen. Lisäksi yrityksellä on selvä tahtotila, motivoitunut henkilöstö ja tuttuja, pitkäaikaisia asiakassuhteita. Heikkoudet liittyvät läheisesti myös vahvuuksiin – kapeahko markkina tekee yrityksen riippuvaisiksi tietystä asiakkaista. Pienehkönä toimijana Mavatechillä on myös rajalliset resurssit ja esimerkiksi brändin tunnettuus ei ole kovin laajaa alan toimijoiden ulkopuolella. Toisaalta sille ei välttämättä ole tarvettakaan. Muutuva maailma tarjoaa Mavatechille paljon mahdollisuuksia: digitalisaatio, turvallisuuden merkityksen kasvu ja toisaalta turvallisuustilanteen heikentyminen Euroopassa. Uhkana voitaneen mainita mm. halpatuonnin lisääntyminen.

Asiakkaiden haastatteluissa nousi esille joitakin tarpeita, joiden palveluistamista tai nykyisten palveluiden jatkokehittämistä Mavatechin kannattaa ainakin harkita. Tämän opinnäytetyön perusteella näyttää siltä, että Mavatechin kannattaa tutkia ainakin ns. emulsiopalvelupakettien, huoltopalvelupakettien ja tiettyjen verkkopalveluiden, kuten esimerkiksi verkossa tarjottavien koulutusten kehittämistä.

Lainsäädäntöanalyysin perusteella näyttää siltä, että alan lainsäädäntö on varsin pirstaloitunutta. Asioita säädellään lakitasolla, asetustasolla, määräyksinä, erilaisina ohjeina, ja valvontaa on hajautettu useille viranomaisille. Lisäksi näyttää siltä, että muuttunut turvallisuusympäristö Euroopassa ja laajemminkin on aiheuttamassa muutoksia suureen määrään säädöksiä. Säädösviidakkoa on selvitetty erilaisissa asiantuntijatyöryhmissä ja niiden loppuraporteissa on esitetty lukuisia säännöksiä muutettavaksi.

Lainsäädäntö ja sen ymmärtäminen on ilman muuta yksittäiselle yritykselle ja etenkin pienyritykselle vaikeaa. Syvällinen lainsäädännön tuntemus ja sen soveltaminen yrityksen toimintaan vaatii erityisosaamista ja juristien palvelut ovat tyypillisesti kalliita. Toisaalta vaikka lainsäädäntöä parhaillaan perataan ja yritetään selkiyttää, ei sen haltuun ottamiseksi taida löytyä oikotietä. Projekti vaatii yhtäältä rahallista panostusta henkilövuosina ja toisaalta pitkäjänteistä asioihin perehtymistä.

Palveluliiketoiminnan kehittämiseksi Mavatechin tulisi laatia selkeä visio siitä, mitä se haluaa olla esimerkiksi viiden vuoden kuluttua. Tämän jälkeen yrityksen johtoryhmän olisi tuotettava strategia tai ainakin strategia-aihio, jota Mavatechin kokoisessa yrityksessä voitaisiin käsitellä ainakin osittain koko henkilöstön kanssa, paneutuen siihen, millä tavalla yhteinen visio saadaan toteutettua. Strategian laatiminen edellyttää herkkää kuuntelemista asiakkaan suuntaan ja sen toteuttaminen vaatii rohkeita muutoksia ja konkreettisia panostuksia uusiin asioihin.

LÄHTEET

Airola, N., Valkonen, J., Leino, J., Salminen, V. & Malinen, P. (2005) Teollisen palveluliiketoiminnan arviointi- ja laskentamalli (Service Share Calculation), Working Papers, LCB projekti.

Arantola, H. & Simonen, K. (2009). *Palvelemisesta palveluliiketoimintaan - Asiakasymmärrys palveluliiketoiminnan perustana*. Tekesin katsaus: 256/2009. Helsinki: Tekes.

Baines T. & Lightfoot H. (2013). *Made to Serve: How Manufacturers Can Compete Through Servitization and Product Service System*. Great Britain: Wiley.

CBRNE-strategiatyöryhmä. (2017). *Kansallinen CBRNE-strategia 2017*. Helsinki: Sisäministeriö.

Collin, J. & Saarelainen, A. (2016). *Teollinen internet*. Helsinki: Talenum

Gebauer, H., Fleisch, E. & Friedli, T. (2005). *Overcoming the service paradox in manufacturing companies*. European Management Journal, 23 (1), 14–26.

Grönroos C. (2015). *Palvelujen johtaminen ja markkinointi*. Vantaa: Hansaprint.

Grönroos, C., Hyötyläinen, R., Apilo, T., Korhonen, H., Malinen, P., Rynnänen, T., Salakari, I., Tinnilä, M. & Helle, P. (2007). *Teollisuuden palveluksista palveluliiketoimintaan*. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Eskelinen, T. (2010). *Asiakslähtöisten palveluiden kehittäminen paloilmoitinliikkeelle*. YAMK-Opinnäytetyö. Tampereen Ammattikorkeakoulu.

Eskola, Jari & Suoranta, Juha. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Jyväskylä: Gummerrus Kirjapaino Oy.

Hemilä, J., Kallionpää, E., Lanne, M., Murtonen, M., Rantala, J., Ala-Maakala, M. (2016). *Arvosta! Kuinka asiakasarvoa vaalitaan*. Espoo: VTT ja TTY.

Ilmarinen, V. & Koskela, K. (2015). *Digitalisaatio - yritysjohdon käsikirja*. Helsinki, Talenum.

Työ- ja Elinkeinoministeriön (TEM) raportti. (2017). *Kemikaalikohteiden suojaamista lainvastaiselta toiminnalta selvittävä työryhmä*. Helsinki, TEM.

Keskinen, T. & Lipiäinen, J. (2013). *Asiakkaan matkassa – Tuotekeskeisyydestä symbioosistrategiaan*. Helsinki: Talenum

Kalliomäki, A. (2014). *Tarinallistaminen, Palvelukokemuksen punainen lanka*. Viro: Print Best.

Korkman, O. & Arantola, H. (2009). *Arki-eväitä asiakaslähtöisyyteen*. Helsinki: WSOYpro Oy.

Leikas, T. (2017). *Johdatus CBRNE:hen*. CBRN Finland Julkaisu.

Ojasalo, J. & Ojasalo, K. (2008). *Kehitä teollisuuspalveluja*. Helsinki: Talentum.

Rauhala, M. & Vikström, T. (2014). *Storytelling työkaluna – Vaikuta tarinoilla bisneksessä*. Helsinki: Talentum.

Storbacka, K. & Lehtinen Jarmo R. (1998). *Asiakkuuden ehdoilla vai asiakkaiden armoilla*. Porvoo: WSOY.

Tekes, *Palveluliiketoiminnan sanasto*. (2010). Helsinki: Mainostoimisto KPL Oy.

Turpeinen, P. (2017). *Kohti palveluliiketoimintaa, palvelumuotoilulla palvelua teollisuusyritykselle. Tapaus KiiltoClean Oy*. YAMK-Opinnäytetyö. Laurea Ammattikorkeakoulu.

Tuulaniemi, J. (2011). *Palvelumuotoilu*. Hämeenlinna: Talenum

Valli K. & Ahlgren S. (2013). *Informaatiosta kilpailuetua teollisuusyrityksiin*. Helsinki: Teknologiateollisuus.

Valvio, T. (2010). *Palvelutapahtuma ja asiakkaan kohtaaminen*. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari / Helsingin Kamari Oy ja Timo Valvio.

Sähköiset lähteet

Berner, A. (2016). *On aika mahdollistaa 100 000 uutta työpaikkaa*. <https://anneberner.fi/tag/palveluistaminen/>. Viitattu 24.3.2018

Eduskunta. (n.d.). *Lainsäädäntö*. https://www.eduskunta.fi/FI/tietoeduskunnasta/kirjasto/aineistot/kotimainen_oikeus/kotimaiset-oikeuslahteet/Sivut/Lainsaadanto.aspx/ Viitattu 1.3.2018

- Hallintolaki 434/2003.* (2003).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2003/20030434>. Viitattu 1.3.2018.
- Koota, E. (2015). *Hyvä tarina pitää osata avata ja kertoa.*
<https://www.kallo.fi/hyva-tarina-pitaa-osata-avata-ja-kertoa/>. Viitattu 24.3.2018
- Korkman, O. (2004). *Olisiko aika vaihtaa liiketoimintamallia?* Konsepti: Toimintakonseptin uudistajien verkkolehti. Viitattu 11.12.2017
- Pelastuslaki 379/2011.* (2011).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2011/20110379>. Viitattu 1.3.2018.
- Rapeli, Merja. (2018): *Terveystuotolaki CBRN uhkiin varautumiselle.* Yksityinen sähköpostiviesti 9.1.2018. Viestin saaja: Jaakko Lukkarila.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (n.d.). *Valmiusasiat.*
<http://stm.fi/valmiusasiat>. Viitattu 1.3.4.2018.
- Teknologiakeskus TechVilla Oy.* Kehitysyhtiö.
<http://www.techvilla.fi/fi/techvilla>. Viitattu 27.3.2018.
- Terveystuotolaki 2010/1326.* (2010).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L4P38>. Viitattu 1.3.2018.
- Torvela, T. (2017). *Päästä asiakas aidosti avainpaikalle.* Inarin Yrittäjät blogi; Y-vinkkeli. <https://www.yrittajat.fi/lapin-yrittajat/a/blogit/y-vinkkeli/paasta-asiakas-aidosti-avainpaikalle> Viitattu 5.12.2017
- Vainioranta, M. (2015). *Miten rakennan asiakaslähtöisen IoT-strategian ja teen sillä bisnestä?*
<http://www.digitalillustrated.com/Ajankohtaista/Miten-rakennan-asiakaslahtoisien-iot-strategian-ja-teen-silla-bisnesta/>. Viitattu 18.3.2018.
- Valmiuslaki 2011/1552.* (2011).
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20111552>. Viitattu 1.3.2018.

Haastattelut

- Kujala, Pekka, Senior Advisor. Mavatech Oy. Hyvinkää. Haastattelu 4.12.2017, haastattelijana Jaakko Lukkarila.

Marttinen, Matleena, Marketing Manager. Environics Oy. Mikkeli. Haastattelu 23.2.2018, haastattelijana Jaakko Lukkarila ja Risto Rautavirta.

Määttä, Kimmo, Osastopäällikkö, Millog Oy. Lievestuore. Haastattelu 23.2.2018, haastattelijana, Jaakko Lukkarila ja Risto Rautavirta.

Paatelma, Vesa, Päivystävä Palomestari, Helsingin Pelastuslaitos. Helsinki. Haastattelu 12.12.2017, haastattelijana, Jaakko Lukkarila.

Palmen, Mirja, Sisäministeriön pelastusosaston johtava asiantuntija. Helsinki. Puhelinhaastattelu 8.1.2018, haastattelijana Jaakko Lukkarila.

Rapeli, Merja, Valmiusjohtaja, Sosiaali- ja Terveysministeriö. Helsinki. Puhelinhaastattelu 4.1.2018, haastattelijana Jaakko Lukkarila

Rautavirta, Risto, Sales Director. Mavatech Oy. Hyvinkää. Haastattelu 30.11.2017, haastattelijana Jaakko Lukkarila.

Vainikainen, Markku, Managing Director. Mavatech Oy. Hyvinkää. Haastattelu 5.12.2017, haastattelijana Jaakko Lukkarila.

**Tuoteliiketoiminnasta palveluliiketeomintaan
Haastattelut palveluistamisen toteuttaneille yrityksille**

KYSYMYKSET:

1. Millaisista palveluista lähditte liikkeelle?
2. Millaisen tavoitteen asetitte, kun palvelun lähtötilanetta aloitettiin kartoittamaan?
3. Miten asiakashyötylähtöistä strategiaa on ajettu organisaatioon sisään?
4. Kuinka kauan liiketoimintamuutos on yrityksessänne kestänyt?
5. Millaisia haasteita / muutosvastarintaa kohtasitte yrityksen sisällä liiketoimintamuutoksen aikana?
6. Miten arvioisitte yrityksenne onnistumista asiakashyötylähtöisen palvelukulttuurin muutoksessa?
7. Millaisia investointeja / koulutusta palveluliiketoimintaan siirtyminen on vaatinut?
8. Oletteko muuttaneet tai lisänneet markkinointia palveluista?
9. Miten tunnistitte / löysitte asiakkaalle arvoa tuovat palvelut?
10. Mitkä palveluista on toimineet parhaiten?
11. Mitkä palvelut ovat olleet tuottavimpia?
12. Mikä palveluissa on ollut eniten haasteellista tai ongelmallista?
13. Oletteko vuokranneet, liisanneet (leasing) tai tarjonneet asiakkaille tuotteiden koko elinkaaripalvelua?

14. Kuinka olette huomioineet eri asiakkaiden tarpeet ja näkökulmat palveluissa?
15. Millaisia sähköisiä palveluja olette tarjonneet asiakkaille?
16. Millaisin perustein asiakkaat ovat valinneet teidät palvelutoimittajaksi?
17. Oletteko tarjonneet asiakkaille koulutuspalveluita tai huoltopalveluita?
18. Milloin palvelut alkoivat tuottaa positiivista kassavirtaa?
19. Minkälaista yhteiskehittämistä asiakkaiden kanssa on onnistuneesti toteutettu?
20. Miten olette ansainneet asiakkaan luottamuksen?
21. Mitä muutoksessa käytännössä pitäisi tietää enemmän?
22. Miten palveluiden myynti eroaa tuotemyynnistä?
23. Muita mielipiteitä?

Tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan Haastattelut Mavatechin asiakkaille

KYSYMYKSET:

Tuotteet ja palvelut

1. Mitä palveluja tai Mavatechin valmistamia tuotteita olette käyttäneet?
2. Olisitteko halukkaita kokeilemaan Mavatechin tarjoamia palveluja?
3. Millaisia palveluja toivoisitte saavanne?
4. Oletteko saaneet riittävästi informaatiota Mavatechin tarjoamista tuotteista ja palveluista?
5. Kuinka asiakkaan tarpeet ja näkökulmat otettaisiin huomioon ko. palveluissa?
6. Miten dekontaminaatiotuotteiden palveluita voisi mielestänne kehittää?
7. Millä perusteella valitsette Mavatechin valmistamia tuotteita?
8. Onko Mavatechin varaosapalvelu ollut mielestänne toimivaa?
9. Millaisia tuotteita toivoisitte saavanne?
10. Montako vastaavien suihkujen / ruiskujen valmistajaa tiedätte? Osaatteko nimetä mitä ne
11. Millaisia ongelmia olette kohdanneet Mavatechin laitteita käyttäessä?
12. Millaisia uusia ominaisuuksia haluaisitte Mavatechin valmistamiin tuotteisiin?
13. Onko teillä lakisääteisiä velvoitteita, jotka liittyvät dekontaminaatiomateriaalin käyttöön

Koulutustarpeet, huoltosopimukset ja varaosat

14. Millä todennäköisyydellä valitsisitte Mavatechin tarjoamia koulutuspalveluja?

15. Millaisia huollon tarpeita käytössä olevissa laitteissanne on?
16. Olisitteko kiinnostuneita Mavatechin tarjoamista huoltosopimuksista?
17. Onko suihkuilla tai ruiskuilla sovittua kunnossapito-ohjelmaa tai seurantaa?
18. Onko tarvetta vanhojen laitteiden päivitykselle?
19. Olisitteko valmiita vuokraamaan, liisaamaan (leasing) Mavatechin valmistamia tuotteita?
20. Olisitteko kiinnostuneita käyttämään Mavatechin tarjoamaa laitteiden koko elinkaari palvelua?
21. Onko esittää mahdollisia kehitysehdotuksia koulutuksista tai huolloista?
22. Millaista Mavatechin valmistamia tuotteita on ollut käyttää?
23. Mistä olette hankkineet tarvittavat emulsiot suihkuihin / ruiskuihin?
24. Olisitteko halukkaita tuotekehittämään laitteita ja palveluja yhdessä?
25. Muita mielipiteitä

**Tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan.
Haastattelut Mavatech avainhenkilöille****KYSYMYKSET:**

1. Mikä Mavatechiä motivoi siirtymään tuoteliiketoiminnasta palveluliiketoimintaan?
2. Millaisia palveluja Mavatech voi tarjota asiakkaille?
3. Miten yritys on varautunut tai valmis muuttamaan toimintatapa kulttuuria palveluliiketoiminnan muutokselle?
4. Millaisia palveluja asiakkaat ovat käyttäneet tähän mennessä?
5. Onko suihkuilla / ruiskuilla valmiiksi suunniteltua kunnossapito-ohjelmaa tai palvelupakettia?
6. Miten aikaisemmin on pidetty kirjaa huolloista, varaosista, annetuista koulutuksista ja laitteiden tiedoista?
7. Millaiset palvelut mahdollisesti tuottaisivat asiakkaalle lisäarvoa?
8. Millaisia sähköisiä tai etähallinta palveluita olisi mahdollista tarjota asiakkaille?
9. Miten ne toteutettaisiin?
10. Millaisia asiakasyrityksien koulutuspalveluja Mavatech haluaisi tarjota?
11. Mitä olisi täysin uudet palvelut?
12. Mitä välineitä ja työkaluja tarvitaan?
13. Onko yrityksessä harkittu palveluiden ulkoistamista tai ostamista? Jos on, niin miltä osin?
14. Kuka Mavatecillä vastaa palveluiden kehittämisestä?
15. Mitä arvelet, että Mavatechin olisi tehtävä onnistuakseen palveluistamisessa?
16. Mitä esteitä / haasteita olet havainnut Mavatechin liiketoimintamuutokselle?
17. Mitä Mavatechin on tehtävä yrityksen sisällä asiakaslähtöisen toimintakulttuurin luomiseksi?

18. Laitteiden käyttäjät pääkaupunkiseudun alueella haastattelun näkökulmasta?
19. Olisiko huolloista, tarkastuksia ja palveluista tiedottaminen asiakkaille aiheellista?
20. Millainen olisi Mavatechin tarina markkinoinnissa (vertaa Ponsse)?
21. Voisiko Mavatech tehdä palveluliiketoimintaa myös erilaisilla emulsioilla?
22. Missä asiakaskunnassa Mavatechin laitteiden käyttö on aktiivisinta?
23. Millaista on työ ja miten työtä tehdään organisaatiossanne viiden vuoden päästä 2022?
24. Osaatko kertoa eri toimijoiden lakisääteisestä valmistautumisesta?
25. Mikä on yrityksen tämän hetken tilanne?
26. Mitä haastatteluita valmistellessa on hyvä ottaa huomioon?
27. Kuka vastaisi Mavatecillä näistä asiakkuuksista?
28. Millä olisi paras ja mielekkäin tapa tuottaa palveluja Mavatechin näkökulmasta?