Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Ellen Litovuori

Tuotannon kehittämissuunnitelma

Case: Mira-Tex Oy

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Vaatetusalan tutkinto-ohjelma (YAMK)

Vestonomi (ylempi AMK)

Opinnäytetyö

20.10.2020

Tekijä(t) Otsikko Sivumäärä Aika	Ellen Litovuori Tuotannon kehittämissuunnitelma Case: Mira-Tex Oy 54 sivua + 1 liite 20.10.2020
Tutkinto	Vaatetusalan tutkinto-ohjelma (YAMK)
Tutkinto-ohjelma	Vestonomi (ylempi AMK)
Ohjaaja(t)	TaL, yliopettaja Metropolia AMK Tuotepäällikkö Miina Halla-aho, Mira-Tex Oy

Opinnäytetyön tavoitteena oli tehdä tuotannon kehittämissuunnitelma Mira-Tex Oy:lle. Taustalla vaikuttivat tuotannon ongelmat lähinnä tuottavuuden, tehokkuuden ja laadun kannalta. Ongelma yrityksessä on siis työn kulku tuotannossa. Opinnäytetyö tarjoaa yritykselle konkreettisen ja strategisen kehittämissuunnitelman lisäksi teoreettisen tietopaketin tuotannon kehittämisen tueksi.

Opinnäytetyö on case-tutkimus, joka on toteutettu kvalitatiivisena tutkimuksena. Aineenkeruumenetelminä käytettiin kyselytutkimusta ja havainnointia. Tutkimuksessa haettiin vastauksia kysymyksiin: Miten yrityksen tuotantoa voidaan nopeuttaa? Miten työn kulkua saadaan nopeutettua, jotta läpimenoaika olisi mahdollisimman lyhyt? Muita kysymyksiä: Miten saada mittatilauspuku asiakkaalle nopeammin? Miten nopeasti työ kulkee tuotannossa tällä hetkellä? Mitkä seikat vaikuttavat tuotteen kulkuun tuotannossa? Mitkä asiat vaikuttavat tuotannon tehostamiseen? Miten tuottavuus liittyy tuotannon tehostamiseen?

Nykytilaa tutkimalla, henkilöstökyselyn ja havainnoinnin kautta, ilmeni, että yrityksessä on paljon kehitettävää. Toimintaa saadaan tehostettua, laatuasioita kuitenkaan unohtamatta, kunhan koko henkilöstö on valmis muutokseen ja sitoutuu kehittämisohjelmaan.

Johtopäätöksenä on, että Mira-Tex Oy tarvitsee tuotannon kehittämiseen avukseen Lean-johtamismallia, tuotannon strategista johtamista ja laatujohtamista. Opinnäytetyön lopussa pohditaan yrityksen tavoitetilaa ja muutoksen johtamista.

Avainsanat	tuotanto, läpimenoaika, tuottavuus, tehokkuus, nykytila

Author(s) Title Number of Pages Date	Ellen Litovuori Operations Development Plan 54 pages + 1 appendix Autumn 2020
Degree	Master of Culture and Arts
Degree Programme	Degree Programme in Fashion and Clothing
Instructor(s)	Raija Hölttä, Principal Lecturer, Metropolia Miina Halla-aho, Product Manager, Mira-Tex Oy

The aim of the thesis was to make an Operations Development Plan for Mira-Tex Oy. The underlying problems were mainly in terms of productivity, efficiency and quality. The problem in the company is therefore the course of work in operations. In addition to a concrete and strategic development plan, the thesis provides the company with a theoretical information package to support the development of operations.

The thesis is a case study that was carried out using qualitative research methods. Survey and observation were used as data collection methods. The study sought answers to the questions: How can the company's operations be accelerated? How can the workflow be speeded up to reduce lead time as much as possible? Other questions: How to get a made-to-measure suit for a customer faster? How fast is the work going in production at the moment? What factors affect the flow of the product in production? What things affect the efficiency of operations? How is productivity related to streamlining operations?

The results from the current situation, through a staff survey and observation revealed that there is much to be developed in the company. Operations can be streamlined, without forgetting quality issues, as long as all personnel are ready for the change and commit to the development program.

The conclusion is that Mira-Tex Oy needs a Lean management model, strategic production management and quality management to help develop their operations. At the end of the thesis, the company´s target status and change management are discussed.

Keywords	operations, productivity, efficiency, lead time, production

Sisällys

1 Johdanto 1

2 Tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet 3

2.1 Tutkimusongelma, -kysymykset ja tavoite 3
2.2 Tutkimusmenetelmä ja työn rajaus 3
2.3 Teoreettinen viitekehys 4

3 Yhteistyöyritys Mira-Tex Oy 5

3.1 Historia 5
3.2 Nykypäivä 6
3.3 Yrityksen strategia 7
3.4 Materiaalit ja tuotteet 8

4 Nykytila-analyysi 10

4.1 Henkilöstökysely 10
4.1.1 Tuotannon toiminnan ongelmat 11
4.1.2 Vastuun jakautuminen 12
4.1.3 Tilausten saaminen asiakkaalta 13
4.1.4 Priorisointi ja aikataulutus 13
4.1.5 Työn sujuvuus 13
4.1.6 Töiden ja tietojen siirtäminen tiimistä toiseen 19
4.1.7 Oman työn ja muiden tuotannon työvaiheiden kehittäminen 19
4.1.8 Mietteitä työhyvinvoinnista 20
4.2 Kyselyn yhteenveto 21
4.3 Mira-Tex Oy:n muutostarve 23
4.3.1 Tärkein muutostarve 24
4.3.2 Tavoitteet muutokselle 26

5 Mira-Tex Oy:n konkreettinen kehittämissuunnitelma 27

5.1 Muutoksen toteutustapa 28
5.2 Muutoksen haasteet 34
5.3 Henkilöstön osallistaminen, sitouttaminen ja viestintä 34
5.4 Muutoksen seuranta ja arviointi 36

6 Yrityksen strateginen suunnitelma 39

7 Johtopäätökset 43

7.1 Tuotannon strateginen johtaminen 43
7.1.1 Tehokkuuden raja-alue 44
7.1.2 Tuotantostrategian viitekehykset 46
7.2 Laatujohtaminen 48
8 Pohdintaa 49
Lähteet 53
Liitteet
Liite 1. Henkilöstökysely

1 Johdanto

Mira-Tex Oy on tunnettu raviurheiluvaatebrändi. Yritys myy raviurheiluvaatetusta, kilpa- ja työvaatteita. Yrityksen asiakkaita ovat: raviurheilun ammattilaiset, raviohjastajat, -valmentajat, hevosten hoitajat, hevosen omistajat ja harrastajat. Tuotteet jaetaan vakio- ja varastotuotteisiin. Vakiotuotteet valmistetaan Liedossa ja varastotuotteet tulevat Aasiasta. Vakiotuotteet ovat joko räätälöityjä mittatilauspukuja tai standardikokoisia pukuja.

Mira-Tex Oy:ssä on ongelma, joka liittyy työn kulkuun tuotannossa. Mittatilauspukujen valmistaminen on mielestäni Mira-Tex Oy:n tärkein osaaminen, ja haluan tämän vuoksi keskittyä opinnäytetyössäni siihen. Pohdin, miten tätä ydinosaamista pystytään hyödyntämään ja kehittämään. Käsittelen muun muassa sitä, miten työn kulkua saadaan nopeutettua, jotta läpimenoaika olisi mahdollisimman lyhyt, ja sitä, miten kaavoittaja ja ompelija tuottavat sujuvasti mittatilaustuotteen.

Mira-Tex Oy on tällä hetkellä resurssitehokas organisaatio, jossa resursseja käytetään maksimaalisesti, on koko ajan kiire ja uupuneita työntekijöitä. Luppoaikaa ei kaavoituksessa ole, sillä työjono ja keskeneräisen työn määrä on suuri. Asiakkaat kokevat varmasti, että palvelu on hidasta ja tuotteet eivät valmistu ajallaan. Vaihtelun takia resurssi- ja virtaustehokkuus on vaikea ellei mahdoton rakentaa samaan organisaatioon (Torkkola 2015, 57). Tavoitteena on luoda Mira-Tex Oy:stä virtaustehokas organisaatio.

Opinnäytetyön tavoitteena on konkreettisen ja strategisen kehittämissuunnitelman avulla muuttaa Mira-Tex Oy tuloksekkaammaksi ja paremmaksi työpaikaksi. Työhyvinvointi ja taloudelliset tulokset paranevat Leanin avulla. Lean-johtamismallissa suurimman osan parannuksista pitäisi olla ilmaisia tai hyvin halpoja (Torkkola 2015, 44). Lean-johtamisjärjestelmä toimii tehtaissa, mutta myös asiantuntijaorganisaatioissa. Perinteisessä johtamismallissa esimiehellä on iso rooli, kun taas Leanissä tiimillä on iso rooli. Muutos on haastavaa, sillä yrityksessä oikeastaan kukin itse päättää oman työnsä aikataulutuksen, järjestyksen ja toimintamallin. Mira-Tex Oy on pienimuotoinen teollisuusyritys, jossa kaikki tekevät vähän kaikkea.

Vaihtelu tuotteiden ja palveluiden suunnittelussa ja tuottamisessa johtaa huonoon laatuun. Vaihtelua tulisi pyrkiä minimoimaan, jotta virhemahdollisuudet vähenevät. Toimintoja tulisi selkeyttää, nopeuttaa sekä yksinkertaistaa ja yhdenmukaistaa. Näin tulisi tehdä

myös Mira-Tex Oy:ssä. Leanin avulla pyritään löytämään ratkaisu yrityksen laadunhallintaan. Yrityskulttuuri muuttuu todellisten muutosten kautta ja tähän voidaan päästä laatujohtamisen keinoin.

Aluksi on selvitettävä, missä yritys on nyt, ennen kuin aletaan miettimään, mihin yritys on menossa. Kehittämissuunnitelmaa tehtäessä aluksi selvitän yrityksen nykytilaa, mikä tuotannossa toimii ja mitä osa-alueita tulisi kehittää. Olen saanut tietoa nykytilasta henkilöstökyselyn ja havainnoinnin kautta. Visuaalisuus on yksi Lean-ajattelun perusperiaatteista, koska se on tehokkain tapa viestiä. Kuva antaa nopeasti yhteisen mielikuvan tilanteesta ja paljastaa, missä prosessin vaiheessa ongelma on ja vaikuttivatko muutokset toivotulla tavalla (Torkkola 2015, 49). Tarkoituksena on tehdä havaintoja tuotannon toimivuudesta, hahmotella tuotantoprosessin kulkua ja selvittää, minkälaiset ovat työolosuhteet.

Opinnäytetyössäni loppuvaiheilla tarkastelen Mira-Tex Oy:n tuotantoa strategisena toimintona. Opinnäytetyö esittelee Mira-Tex Oy:n strategisen suunnitelman, sen edellyttämät tehokkuustavoitteet ja kehittämissuunnitelmat. Kehittämissuunnitelmassa esitetään ne alueet, joissa yritys voi käynnistää järjestelmällisen kehitystyön. Kappaleessa 6 esittelen lyhyesti, miksi kehittämisohjelma on tarpeellinen, mitkä ovat sen tavoitteet ja keinot sekä, mitä on jo tehty ja miten kehitysohjelmaa tullaan jatkamaan. Johtopäätökset-osiossa käsittelen johtamisen teoriaa tuotannon strategian ja laadullisten asioiden kannalta. Aivan lopuksi on pohdintaa yrityksen tavoitetilasta ja muutoksen hallinnasta.

2 Tutkimuksen lähtökohdat ja tavoitteet

2.1 Tutkimusongelma, -kysymykset ja tavoite

Tutkimusongelma on yksinkertaisesti työn hidas kulku tuotannossa. Työllä tarkoitetaan tässä kilpa- tai työpuvun (kilpa-/työtakin, -haalarin tai -housujen) tilausta asiakkaalta. Olen tehnyt havaintoja tuotannossa toimiessani kaavoittajana ja leikkaajana, että työ useimmiten jumiutuu tiettyyn tuotannon työvaiheeseen, se ei ns. virtaa sujuvasti eteenpäin. Tutkimuksen tavoitteena on tehostaa Mira-Tex Oy:n tuotantoa, parantaa ja lisätä tuottavuutta, saada valmistettua laadukkaampaa nopeammin ja enemmän, parempi asiakastyytyväisyys ja ilmapiiri sekä kustannusten alentaminen ja taloudellinen kasvu.

Tutkimuskysymys on: miten Mira-Tex Oy:n tuotantoa voidaan nopeuttaa? Miten työn kulkua saadaan nopeutettua, jotta läpimenoaika olisi mahdollisimman lyhyt? Eli, Alakysymyksiä ovat seuraavat: Miten saadaan mittatilauspuku asiakkaalle nopeammin? Miten nopeasti työ kulkee tuotannossa tällä hetkellä? Mitkä seikat vaikuttavat tuotteen kulkuun tuotannossa? Mitkä asiat vaikuttavat tuotannon tehostamiseen? Miten tuottavuus liittyy tuotannon tehostamiseen? Työn tehostamisen tulisi tapahtua laadusta tinkimättä.

2.2 Tutkimusmenetelmä ja työn rajaus

Olen rajannut tutkimustyöni lähinnä mittatilauspukujen tuotantoon, koska se on yrityksen ydinosaamista ja siinä on ilmennyt eniten ongelmia. Olen kuvannut tuotannon toimintaa tekemällä nykytila-analyysin ja sen pohjalta piirtänyt työnkulkupiirroksen eli Mira-Tex Oy:n prosessikaavion. Prosessikaavio on nähtävissä kappaleessa 5.1 Muutoksen toteutustapa.

Tutkimusmenetelmäksi olen valinnut case- eli tapaustutkimuksen ja toteuttanut sen kvalitatiivisena tutkimuksena. Aineenkeruumenetelminä on käytetty kyselytutkimusta ja havannointia. Tapaustutkimuksissa paneudutaan muutamiin tapauksiin syvällisesti ja tutkitaan niitä eri puolilta (Wikipedia 2018). Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus on tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus, jossa pyritään ymmärtämään kohteen laatua, ominaisuuksia ja merkityksiä kokonaisvaltaisesti. Laadullista tutkimusta voidaan toteuttaa monella erilaisella menetelmällä. Yhteisenä piirteenä näissä menetelmissä korostuvat muun muassa kohteen esiintymisympäristöön ja taustaan, kohteen tarkoitukseen ja merkitykseen, ilmaisuun ja kieleen liittyvät näkökulmat. (Koppa 2015.)

2.3 Teoreettinen viitekehys

Teoreettinen viitekehys kuvaa opinnäytetyön rakennetta, ja kuviossa 1 sitä luetaan alhaalta ylöspäin. Tässä opinnäytetyössä käsite tuotanto on englanninkielellä operations eikä production, fabrication tai manufacturing. Tuotanto-käsite ei siis tarkoita pelkästään yksittäisessä tuotantoyksikössä tapahtuvaa valmistusta, vaan se kattaa laajasti käsitettynä koko sen prosessin, joka yrityksessä viedään läpi, kun yritykseen sisään tulevia tuotantotekijöitä ja resursseja muokataan asiakkaalle toimitettavaksi tuotteiden ja palveluiden kokonaisuudeksi. Tuotantoyksikkötasolla mietitään, miten liiketoimintastrategia toteutuu tehtaan ja toimitusketjun toiminnassa. (Heikkilä & Ketokivi 2013, 19.)

Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys.

Opinnäytetyössäni on käsitelty avainkäsitteitä, kuten läpimenoaika, tuottavuus, tuotannon kehittäminen. Lisäksi on paljon muita tärkeitä käsitteitä, joita on selvitetty tässä opinnäytetyössä. Tutkimuskysymykseen vastauksia löytyy yrityksen strategisesta suunnitelmaosiosta ja konkreettisesta kehityssuunnitelmaosiosta, jonka olen tehnyt Lean-johtamisfilosofian teoriaa hyödyntäen. Kehittämissuunnitelmassa huomioidaan tuote, yrityksen toimintapolitiikka, asiakkaat (niin ulkoiset kuin sisäiset) ja toimitukset (toimitusketjun hallintaa). Olen itse miettinyt yrityksen strategiaa ja tehnyt strategisen suunnitelman yritykselle. Johtopäätöksissä olen hyödyntänyt tuotannon strategisen johtamisen ja laatujohtamisen teoriaa. Opinnäytetyön lopussa pohdin yrityksen tavoitetilaa ja tuotannon kehittämistä ja sitä, miten sitä voisi vielä jatkossa parantaa.

3 Yhteistyöyritys Mira-Tex Oy

3.1 Historia

Mira-Tex Oy:n toiminta alkoi syksyllä 1966 Unto ja Oili Ilmasen ostettua Leninkiompelimo Miran, joka valmisti mittatilaustyönä naisten leninkejä ja vaatteita. Nimi Mira tulee edellisten omistajien etunimien alkutavujen yhdistelmästä, Mirja ja Raakel eli Mira. Ilmasten omistamassa ompelimossa työskenteli aluksi kolme työntekijää, ja he valmistivat miesten housuja ja naisten leninkejä. Ompelimo sijaitsi Alvar Aallon suunnittelemassa Maalaistentalossa Turussa. Unto Ilmanen toimi yrityksen johtajana vuoteen 1979 asti, ja yritys jatkoi perheyrityksenä, jolloin Ilmasten viidestä pojasta tuli Mira-Tex Oy:n omistajia. Veljeksistä Seppo Ilmanen toimi toimitusjohtajana vuosina 1979-2013. (Monto 2018, 18-19.)

Yritys kasvoi 70-luvulla, jolloin se työllisti 18 työntekijää. Leninkien ja housujen tuotanto lopetettiin 70-luvun alussa ja alettiin valmistamaan urheilijoille seuran nimikkopuseroita ja ns. paukku- eli lentäjäntakkeja. Paukkutakki oli menestystuote, sillä niistä alkoi yrityksen nousukausi ja jälleenmyyjiä oli paljon, muun muassa Seppälä. Mainittakoon, että yrityksen kasvu jatkui, kun vuonna 1975 suurin osa seurapuseroista vietiin Ruotsiin, muun muassa yksi merkittävä asiakas oli Ruotsin jääkiekkomaajoukkue Tre Kronor. Yrityksen kasvettua edelleen se vuokrasi 600 neliön teollisuushallin ja muutti Raision Kuloisiin vuonna 1980. Tuolloin työntekijöitä oli 32 henkilöä, ja yritys aloitti valmistamaan parkatakkityylisiä Hopper-takkeja sekä TPS:lle jääkiekkopaitoja, tuulipukuja ja verkkareita. (Monto 2018, 18-19.)

Vuonna 1983 Mira-Tex rakensi oman 1380-neliöisen teollisuushallin Turun Runosmäkeen, ja tuolloin työntekijöitä oli yhteensä 45. Vuonna 1989 Mira-Tex aloitti kansitakkien valmistuksen, josta tulikin koko 90-luvun huipputuote. CE-hyväksyttyjä luotsien kelluntatakkeja ja raviurheiluun tarkoitettujen kilpa- ja työvaatteita ryhdyttiin valmistamaan 90-luvulla. Marraskuussa 2013 Mira-Tex Oy:n liiketoiminta myytiin ja Ilmaset jäivät eläkkeelle. Tuolloin he auttoivat uusia omistajia muuttamaan uusiin toimitiloihin Turun Kärsämäkeen Leaf-areenalle, jossa toiminta alkoi tammikuussa 2014. (Monto 2018, 18-19.)

3.2 Nykypäivä

Mira-Tex Oy valmistaa raviurheilun kilpa- ja työvaatteita sekä vapaa-ajan vaatteita ja asusteita. Mittatilaustuotteiden suunnittelu ja valmistaminen tapahtuvat Suomessa, Liedossa. Sarjatuotetut valmisvaatteet eli varastotuotteet tuotetaan alihankkijoiden kautta ulkomailla, lähinnä Kiinassa ja Virossa. Yrityksellä on laaja jälleenmyyjäverkosto. Tuotteita myydään mm. Pohjoismaihin, Ranskaan ja muualle Eurooppaan sekä Yhdysvaltoihin ja Australiaan.

Mira-Tex Oy on ollut vuodesta 2013 hollantilaisen hallintayhtiön, Mira-Tex Holding b.v., omistuksessa. Yrityksellä on kolme omistajaa Peter ter Borgh, Bart van Noord ja Niklas Törn. Yrityksessä työskentelee tällä hetkellä toimitusjohtaja Niklas Törnin lisäksi yli 10 työntekijää.

Yrityksen tuotanto on jaettu kaavoituksen, leikkuun, ompelun ja brodeerauksen tiimiin. Lisäksi on toimistotiimi. Kaavoituksen parissa työskentelee tällä hetkellä kaksi henkilöä, leikkuussa toimivat kaavoittajat, ompelussa on neljästä viiteen ompelijaa ja brodeerauksessa on yksi brodeeraaja. Brodeeraaja myös leikkaa käsin ja ompelee brodeerauksen tukimateriaaleja sekä vuoreja kilpapukuihin. Toimistotiimistä tuotepäällikkö vastaa mittatilaustöistä ja tuotannon ohjauksesta tilausten suhteen ja viennin myyntiassistentti hoitaa varastotuotteiden tilaukset Kiinasta ja loppukuluttajilta. Lisäksi hän ylläpitää varastoa, pakkaa ja lähettää tuotteet asiakkaille tai jälleenmyyjille.

Tuotantoympäristö on melko uusi, sillä Mira-Tex Oy siirtyi vuoden 2019 lopussa uuteen tehdashalliin Liedon Tuulissuolle. Tätä tutkimustyötä aloittaessani yrityksellä oli harkinnassa automaattileikkurin ostaminen ja tietokonekaavoituksen aloittaminen. Vuoden 2019 lopussa kaavoittajat saivat muutaman päivän Gerberin AccuMark-kaavoituskoulutuksen Tallinnassa ja vuoden 2020 alussa hankittiin Gerberin automaattileikkuri.

Mira-Tex Oy:llä ei ole alan kilpailijoita paljon. Suomessa Veljekset Wahlstén Oy lopetti vuoden 2020 alussa ravipukujen mittatilaustöidensä valmistuksen ja siirtyi pääasiassa varastotuotteidensa myyntiin. Jäljellä toisena kilpailijana on ruotsalainen Brizy. Mira-Tex Oy:n liikevaihto vuonna 2019 oli 948 000 euroa (Kauppalehti 2020).

3.3 Yrityksen strategia

Strategia on yleisesti ottaen yrityksen tärkein väline, jolla se kilpailee markkinoista muiden yritysten kanssa (Heikkilä & Ketokivi 2005, 68). Liiketoiminnassa on aina kyse oman strategian toteuttamisesta ja omaan toimintaympäristöön sopeutumisesta (Heikkilä & Ketokivi 2005, 22). Strategia on tarkoituksellinen suunnitelma yrityksen tulevaisuudesta, se tarkoittaa yrityksen johdonmukaista toimintaa sekä se on yrityksen valitsema asema markkinoilla ja näkemys yrityksen tulevaisuuden tilasta (Wikipedia 2020). Visio on yrityksen tavoitetila ja strategia kertoo, miten siihen päästään.

Kaikilla menestyvillä yrityksillä on selvästi havaittavissa oleva ja laajasti omaksuttu yrityskulttuuri, joka kuvaa yrityksen strategiaa. Organisaation kulttuuri heijastuu sen jäsenten asenteisiin ja arvoihin sekä johtamisen ja ongelmien ratkaisutyyliin. Toiminta-ajatus eli missio muodostaa perustan kulttuurille, joka antaa suunnan organisaation toiminnalle ja ohjaa strategisen johtamisen prosessia ja toimeenpanoa. Missio muodostuu seuraavien kysymysten vastauksista: Missä liiketoiminnassa olemme? Ketkä ovat meidän asiakkaitamme? ja Miksi tämä organisaatio on olemassa? (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 50.)

Missio on tiedotettava kaikille yrityksen sidosryhmille selkeässä ja ymmärrettävässä muodossa. Missio on myös henkilöstön ohjauksen ja kannustamisen väline. Jos missiota muuttaa, muuttuvat myös yrityksen liikeideat, päämäärät, tavoitteet ja strategia. Mission tulisi sisältää seuraavat asiat: tuotteet ja palvelut, markkinat, teknologia, yrityksen tavoitteet, toimintafilosofia ja yrityksen julkinen imago. Hyvin laadittu missio heijastaa myös yrityksen arvoja. (Haverila, Uusi-Rauva, Kouri & Miettinen 2009, 51-53.)

Arvot ovat yritystoiminnan ydin, sitä ympäröivät visio, missio ja strategia. Mira-Tex Oy:llä ei ole laminoitu arvoja huoneen tauluksi, enkä ole kuullut sellaisia olevan. Arvot kertovat, mihin yrityksessä uskotaan, miten yrityksessä työskennellään, miten toimitaan yhdessä ja miten kohdellaan toisia. Arvot ovat kulttuurin ja menestyksen perusta.

Yrityksen arvot ja yrityskulttuuri kannustavat henkilöstöä soutamaan samaan suuntaan ja toimimaan yrityksen parhaaksi. Yritykselle modifioidut arvot voivat olla tehokas johtamisen työkalu, yrityskulttuurin perusta ja toiminnan ohjaaja yhdessä yrityksen strategian kanssa. Työ nopeutuu ja sujuvoituu, kun tehdään arvoihin perustuvia päätöksiä. Kun arvot ovat iskostuneet, ne näkyvät arjen teoissa ja lisäävät vastuunottoa yrityksen kaikilla

tasoilla. Johdolla, esimiehillä ja henkilöstöllä on oltava yhteinen ymmärrys siitä, mikä on minulle ja meille yrityksessä tärkeää, ja sitä kohti pyrkiminen kaikessa tekemisessä tuo merkityksellisyyden tunteen osaksi työtä. Hedelmällinen arvotyö lisää tehokkuutta sekä rakentaa ja kohottaa työnantajakuvaa. (Fountain Park 2020.)

Mira-Tex Oy on tuotantoyritys, joka pyrkii korkeaan laatuun, luotettavuuteen, tuottavuuteen ja nopeuteen. Mira-Tex Oy:n missio voisi olla markkinoida, kehittää ja valmistaa raviurheilun kilpa-, työ- ja vapaa-ajan asuja. Markkina-alueena on koko maailma. Tuotteet soveltuvat raviurheilun ammattilaisille, raviohjastajille, -valmentajille, hevosten hoitajille sekä hevosen omistajalle ja harrastajille. Yrityksen visiona, joka on osa yrityksen strategiaa, voisi olla: Tahdomme olla maailmanjohtava raviasuja valmistava yritys.

Laatu on tärkeä Mira-Tex Oy:lle. Varsinaista dokumentoitua laadunhallintajärjestelmää ei yrityksellä kuitenkaan ole, laatukäsikirja tai -ohjeistus puuttuu kokonaan. Laatu on oleellinen osa yrityksen brändin kilpailukykyyn vaikuttava tekijä. Laatu kuvaa tuotteen tai palvelun tasoa, valmistuksen ja viimeistelyn tasoa, tuotteen toimivuutta, arvolaatua, ympäristölaatua jne. Jokainen asiakas ja kuluttaja määrittelee laadun itse. Se voi olla virheetön tuote. Rahalle täytyy saada vastinetta.

Laadunhallintajärjestelmä on yrityksen tapa toimia. Se käsittää toiminnan suunnittelun, toteutuksen ja seurannan. Laatujärjestelmässä voisivat mielestäni olla esiteltynä esimerkiksi seuraavat asiat: visio, missio, strategia ja arvot, prosessit, pelastussuunnitelma, ympäristönäkökohdat, laatumittarit, johdonkatselmus, sisäiset auditoinnit, organisaatiokaavio, työtehtävien vastuut, vastuullisuus, parantaminen, johtamiskäytännöt, ympäristönhallinta, lajittelu ja kierrätysohje, riskit ja ympäristönäkökohdat kartoitus, uuden työntekijän perehdytys, toimintajärjestelmän perusasiat ja toimintakäsikirja.

3.4 Materiaalit ja tuotteet

Varastotuotteet kattavat noin 50 % ja kilpavaatteet noin 34 % koko tuotannosta. Loput 16 % ovat mainoksia, työvaatteita ja muita töitä. Yrityksen valmistamia peruspukuja ovat: Jokasään eli All Weather eli AW-kilpatakki ja -housut ja AW-kilpahaalari, Talvi-kilpatakki ja -housut sekä kilpahaalari 60 g:n tikkivuorilla, 130 g:n ja 200 g:n vanulla, Kesä-kilpatakki, -housut ja -haalari sekä Kumitakki, -housut ja -haalari teipattavalla Concordia-vuorilla tai vuori voi olla 60 g, 130 g ja 200 g. Setti on housut ja takki.

Mira-Tex Oy:n asiakkaat ovat ympäri maailmaa. Asiakkaat tilaavat oman tarpeen ja vuodenajan mukaan kilpa- ja työpukuja. Ei ole siis sellaista sesonkia, että kesäksi tehtäisiin vain kesähaalareita ja -settejä taikka talveksi vain tikkivuorillisia tai vanullisia talvihaalareita ja -settejä.

Malleina ovat Classic ja USA. Tällä hetkellä asiakas valitsee jommankumman näistä malleista. Nämä eroavat toisistaan siten mm., että USA:ssa on resorikaulus ja Classicissa on ”tavallinen” kaulus ja hihansuunresorit ovat erilaiset. Jos kilpapukuun tulee vuori, se on valkoinen. Kilpapukujen materiaaleissa on mahdollisesti käytetty normaalisti kolmea, kahta tai yhtä väriä. Kilpailusääntöjen mukaisesti kilpapukujen housuosa on aina valkoinen. Kilpahousujen sivussa on joko tereet tai tereitä ei ole.

Kilpapuvuissa esimerkiksi haalarien hinta on noin 700 – 1300 €, kilpatakit maksavat 360 – 700 € sekä kilpahousujen ja Monté-housujen hinnat ovat 350 – 630 €:n väliltä. Kilpapuvut ovat monimutkaisempia kuin työvaatteet, koska niissä on enemmän leikkaussaumoja. Lisäksi niissä voi olla vaaka-, pysty- ja vinoraitoja sekä erilaisia ristejä. Niitä voivat koristaa myös pallot, tähdet, epoletit ja ruudut. Osa edellä mainituista kuvioista brodeerataan ja lisäksi pukuun tulevat mainokset brodeerataan suoraan leikattuihin kappaleisiin tai tehdään irtomerkit, jotka ommellaan kiinni pukuun. Irtomerkkien ompeleminen riippuu myös materiaalista, esim. kumitakkiin tehdään irtomerkit, rintapattuun voidaan kylläkin brodeerata suoraan. Kilpahousuihin, materiaalista riippumatta, laitetaan irtomerkit.

Asiakas voi valita kesä- tai AW-mallin takin tai haalarin irtohihoilla tai koko hihoilla. Kilpapukujen materiaalit ovat vedenpitäviä, ja saumat teipataan yrityksen omalla teippauskoneella. Kesäpukuja, joihin ei tule vuortakaan, ei teipata. Jos jotain tiettyä väriä halutaan pukuun, mutta materiaalia ei voidakaan teipata, niin silloin tuote ”päällystetään”, laitetaan päällekkäin, jolloin toinen materiaali on teipattava. Kumimateriaalia ei voi myöskään teipata, jolloin vuori on teipattava materiaali. Kumisettiin tai kumihaalarin voidaan myös laittaa paksumpi vuori, joka on 60 g (tikkivuori), 130 g (vanu) ja 200 g (vanu). Tällöin kumin ja paksumman vuorimateriaalin väliin laitetaan teipattava materiaali.

Tällä hetkellä on kehitteillä, että ei olisi enää valittavissa Classic tai USA-mallia, vaan asiakas saisi itse valita vapaasti ”rungon” ympärille haluamansa vahvikkeet, kaulustyypin, hihansuun, lahkeensuun, helmakaitaleen tai helmaresorin, irtohihat tai kokohihat tai

lyhyet hihat. Tämä muutos on työläs toteuttaa kaavoituksen puolella, kun kaikki peruspohjat pitää saada kuntoon ensin.

4 Nykytila-analyysi

Nykytila-analyysin tarkoituksena on tunnistaa yrityksen vahvuudet, heikkoudet ja mahdollisuudet. Se asemoi yrityksen suhteessa kilpailijoihin ja auttaa määrittelemään strategiset kehitysprojektit. Nykytila-analyysissä on kyse siitä, miten tavoitetila ja nykyisen toimintoympäristön välinen matka saavutetaan. (Talentree 2020.) Tässä opinnäytetyössä nykytila-analyysin jälkeisissä kappaleissa tarkastellaan Mira-Tex Oy:n liiketoimintaa huomioimalla yrityksen strategian.

Nykytila-analyysi muodostuu henkilöstölle tehdystä kyselystä, sen läpikäymisestä ja yhteenvedosta. Nykytila-analyysin yhteenvetona lisäksi on esille tuotu Mira-Tex Oy:n muutostarve ja eritelty erikseen omiksi luvuikseen tärkein muutostarve ja tavoitteet muutokselle. Nykytila-analyysin tarkoitus on selventää, mikä tuotannossa toimii ja mikä ei toimi, mitä osa-alueita tulisi kehittää. Kyselyn lisäksi olen tehnyt havaintoja tuotannon toimivuudesta.

4.1 Henkilöstökysely

Henkilöstökysely (liite 1.) on tehty ajalla 25.8.2020 – 31.8.2020 ja siihen vastattiin anonyymisti. Kysely on tehty ennen kuin työnjohtaja on eronnut tehtävästään. Työnjohtaja on nykyään edelleen ompelun tiiminvetäjä. Henkilöstökyselyyn osallistui seitsemän työntekijää yhdeksästä, viisi vastaajaa tuotannosta ja kaksi toimistosta. Lisäksi vuoden 2020 Covid19-tilanteen vaikutuksesta tuotannollisiin seikkoihin liittyen, kahta työntekijää ei tavoitettu kyselyn tiimoilta, koska heidät on lomautettu. Myöskään toimitusjohtaja ei vastannut kyselyyn.

Kyselyn sisältö painottui tuotannollisiin asioihin. Kyselyn aikana vastaajista vähäisin työkokemus Mira-Tex Oy:ssä oli 8 kuukautta ja pisin työkokemus oli 25 vuotta. Työkokemus oli kolmella vastaajalla 4 - 5 vuotta, kahdella muulla oli 1,5 vuotta ja 10 vuotta. Tuotepäällikkö ja tuotantopäällikkö nimikkeet ovat muutamalla vastaajalla menneet sekaisin, sillä Mira-Tex Oy:ssä ei ole tuotantopäällikköä. Kyselyssä työvaihe on esimerkiksi tilausten käsitteleminen, kaavoitus, brodeeraus, ompelu, pakkaaminen ja lähettäminen.

Kyselyssä käsitellään seuraavia aihealueita: tuotannon toiminnan ongelmat, vastuun jakautuminen, tilausten saaminen asiakkaalta, priorisointi ja aikataulutus, työn sujuvuus, töiden ja tietojen siirtäminen tiimistä toiseen, oman työn ja muiden tuotannon työvaiheiden kehittäminen sekä mietteitä työhyvinvoinnista.

4.1.1 Tuotannon toiminnan ongelmat

Asiakkaan ja jälleenmyyjän kannalta ongelmia tuotantoon toisinaan aiheuttaa puutteelliset ja ”keskeneräiset” mittatilaukset sekä tilausmenetelmät. Puutteellisista mittatilauksista yleensä jää puuttumaan kaavoitukseen tarvittavia tietoja, kuten joitakin mittatietoja, toimitus- ja laskutusosoitteita sekä selkeä toive istuvuuden (tiukka, normaali, väljä) suhteen. Asiakkaalta joutuu monesti monta kertaa pyytelemään tietoja ja tällöin asiakas on ollut täysin uusi, eikä hän ole välttämättä ollut täysin tietoinen, miten tilaus tehdään tai toimitetaan. Tällä hetkellä täysin uudet asiakkaat ovat suurimmaksi osaksi Mira-Tex Oy:n lähimmän kilpailijan, Wahlsténin asiakkaita. Tilausmenetelmät aiheuttavat myös ongelmia. Tilauksia tulee monen eri formaatin kautta, kuten puhelimitse, sähköpostilla, tekstiviesteillä, asiakas tulee paikan päälle käymään, verkkokaupan kautta ja Facebookin chatin kautta. Tämä aiheuttaa hämmennystä tilausten läpikäymisessä. Jokaiselle asiakkaalle pyritään kuitenkin vastaamaan mahdollisimman nopeasti.

Organisaation kannalta ongelmia tuotannon toimintaan aiheuttaa tällä hetkellä sekava ja tiivistetty tilauslomake. Sen takia tulee unohduksia, väärin merkkauksia, väärin luettuja tai tulkittuja tilauksia. Kaavoituksessa tuotannon sujuvaa toimintaa häiritsee sekavat peruskaavapohjat, joita käytetään mittatilauspukujen pohjana. Virheitä on itse kaavoissa ja väljyyksissä. Ongelmia etenkin ompelussa aiheuttaa puuttuva työohjeistus/tuotekortti. Tuotekortissa on kaikki tieto välitetty kaavoituksesta ompelua varten, siitä käy ilmi mm. tilauksen valmistukseen tarvittavat tarvikkeet ja materiaalit, leikatut kaavankappaleet sekä työjärjestys. Pakkaamisessa ja lähettämisessä tulee ongelmia usein puuttuvien toimitus- ja laskutusosoitteiden puuttuminen lähinnä yksityisasiakkaiden kohdalla, ei niinkään jälleenmyyjien kautta tulleilla tilauksilla.

Koko tuotannon ongelma on pidentynyt toimitusaika. Tähän vaikuttaa mm. Wahlsténin mittatilauspukutuotannon lopettaminen, jolloin heidän asiakaskuntansa on päätynyt suurimmaksi osaksi Mira-Tex Oy:hyn. Tämä on positiivinen ongelma, koska lisääntyneet tilaukset ovat taloudellinen hyöty Mira-Tex Oy:lle. Lisäksi toimitusajan pidentymiseen vaikuttaa korjaus- ja muutostöiden lisääntyminen viimeisten vuosien aikana. Nämä sisällytetään myös tuotantosuunnitelmaan, mikä vie resursseja mittatilauspukutuotannolta.

Asiakkaalle annettu toimitusaikalupaus ei kovinkaan usein pidä paikkansa. Myynti kokee, että on mahdotonta antaa asiakkaalle tarkkaa arviota siitä, koska mittatilaustyö on valmis. Välillä tuotteet valmistuvat etuajassa ja välillä viikkoja myöhässä. Tästä koituu ongelmia, mm. reklamaatioita ja hyvityksiä. Toimitusaikalupauksen pettäminen voi myös johtaa yrityksen maineen kärsimiseen, mikäli ongelmaa ei saada korjattua.

Muita kyselyssä ilmenneitä mietteitä: ”Toisinaan tilauksissa on virheitä, asiakkaan tai tilauksen vastaanottajan toimesta. Joskus virheet pääsevät koko tuotannon läpi, niin ettei kukaan huomaa niitä. Toki tuotannossa muutenkin sattuu välillä virheitä, mutta ne yleensä huomataan ennen kuin tuote on asiakkaalla.” Neljä vuotta Mirassa työskennellyt kirjoittaa seuraavasti: ”Tuotantoa pidetään ”itseohjautuvana”, vaikka sitä se ei ole. Ei ole myöskään osuuskunta, jossa jokainen on vastuussa.” Toimitusjohtajalta toivotaan enemmän osallistumista tuotannon eri vaiheisiin. Lisäksi pitäisi olla joku, joka vastaa tuotannosta työnjohtajan kanssa, ei tuotepäällikkö.

Muita ongelmia tuotannon toiminnassa on mainittu tiedonkulku ja ammattitaito sekä mittatilaustyön haasteellisuus. On vaikeaa, kun asiakkaasta on vain mitat, ei kuvaa taikka tietoa vartalonmallista. Ei tehdä sovituksia. Lisäksi on mainittu, että Mira-Tex Oy:ssä työskentelee liian vähän työntekijöitä, ja siitä voisi johtua pitkät toimitusajat.

4.1.2 Vastuun jakautuminen

Mira-Tex Oy:ssä 1,5 vuotta työskennellyt vastaa: ”Tuotteista ja palvelusta on tietenkin vastuussa tuotteet valmistava yritys.” Vaikka asiakas olisi yrityksen mielestä väärässä jossain asiassa, ”Asiakas on aina oikeassa” -sanonta, niin yritys palvelee asiakasta ja huomioi reklamaatiot asiallisesti, auttavaisesti ja ymmärtäväisesti. Jos asiakas kokee saaneensa huonoa palvelua yritykseltä, hän saattaa jakaa kokemuksensa siitä muiden kanssa, mm. sosiaalisessa mediassa, mikä vaikuttaa yrityksen imagoon negatiivisesti. Mira-Tex Oy:ssä 8 kk työskennellyt vastaa, että ”asiakkaan näkökulmasta luultavasti kontaktihenkilö Miran päästä on vastuuhenkilö tilauksesta.” Muiden vastauksia olivat: muutaman kerran pelkkä ”toimitusjohtaja”, ”toimitusjohtaja ja tuotantopäällikkö” (jollaista ei ole Mira-Tex Oy:ssä), ”jälleenmyyjät ja tuotanto”, ”kaikki”, ”tuotepäällikkö ja toimitusjohtaja sekä ompelijat, kaavoitus ja leikkuu omalta osuudeltaan”.

4.1.3 Tilausten saaminen asiakkaalta

Tilaukset asiakkaalta saadaan ”aiemmin mainittujen monen eri formaattien kautta”, ”jälleenmyyjien kautta”, ”jonkun kontaktihenkilön kautta” tai ”asiakas tilaa itse”. Yhdellä vastaajalla ei ollut tietoa, hän vain arveli, että jälleenmyyjät lähettävät tilauksia luultavasti sähköpostilla. Yksi vastasi, että mm. tuotepäällikkö hoitaa. Yksi vastaaja ehdottaa, että myyntikanavien määrää olisi hyvä supistaa, jotta tilausten käsittely tehostuisi.

4.1.4 Priorisointi ja aikataulutus

Suurin osa vastasi tuotepäällikön tehtäväksi aikataulutuksen ja toiminnan priorisoinnin ja yhdellä vastaajalla, neljä vuotta talossa olleella, ei ollut tietoa asiasta. Yhden vastaajan mukaan, tuotepäällikkö sijoittaa uudet tilaukset tilauskantaan tilausjärjestyksen mukaan, välillä tulee kuitenkin poikkeuksia. Poikkeuksia voivat olla: maksettu nopeutus, asiakkaan tärkeys yrityksen kannalta (esim. sponsoriurheilija/iso asiakas) tai asiakkaan tyytymättömyys. Näiden lisäksi joitakin helppoja standardikokoisia tuotteita voidaan kenties aikatauluttaa nopeammin tehtäväksi.

Yhden vastaajan mukaan tuotepäällikkö hoitaa ensimmäisenä mittatilausten aikatauluttamisen samalla, kun käy läpi asiakastilauksia. Tilaukset kirjataan Google Sheets:llä tehtyyn tilauskantaan, josta koko tuotanto voi katsoa missä järjestyksessä tilaukset tulee tehdä. Lisäksi tuotepäällikkö käy ompelun tiiminvetäjän kanssa läpi kaikki tulleet ja tarkistetut tilaukset, ennen kuin ne siirtyvät kaavoitukseen.

Mira-Tex Oy:ssä 25 vuotta työskennellyt vastaa aikataulutukseen ja töiden priorisointiin liittyen, että työstä vastaa toimiston tiimi. Työt aloitetaan, kun asiakkaan mitat ovat tiedossa, ja siis kun puvun tilauslomake ja kuva ovat selkeät. Viisi vuotta työskennellyt vastasi, että hänen ymmärtääkseen tuotantopäällikkö, työnjohtaja ja leikkuu käyvät yhdessä läpi.

4.1.5 Työn sujuvuus

Ompelun tiiminvetäjä tuo tilaukset kaavoitukseen. Hän valitsee ja tuo myös ompelutyöt ompelijalle, kun kappaleet on ensin leikattu ja brodeerattu. Mallit tuodaan suoraan leikkuusta malliompelijalle. Brodeeraustyöt tulevat varastosta, leikkuusta ja asiakkaalta.

Myyjän työ tulee asiakkaan suunnalta, erilaisten ilmenevien ongelmien ja kehitysprojektien pohjalta, kollegan tai esimiehen pyynnöstä tai jostain myyjän itse huomaavasta puutteesta.

Yrityksessä 25 vuotta ollut vastaa, että työjärjestys tulee päivämäärien mukaan, mutta aina tulee kesken kaiken töitä, joita täytyy laittaa johonkin väliin. Yksi vastaaja tekee työt tiiminvetäjän ”määräämässä” järjestyksessä, toinen tekee kiireellisyysjärjestyksessä ja kolmas aikajärjestyksessä. On vastattu, että töiden väliin mahdutetaan usein pika- tai kiiretapaukset (”huomenna valmis”). Yksi vastaaja kertoo, miten hän ensin ompelee kaikki ”pienet” palat ja tereet, jonka jälkeen vaate kootaan ja laitetaan mainokset ym. ja viimeiseksi tehdään vuoritus.

Yrityksessä 8 kk ollut vastaaja pyrkii priorisoimaan työnsä siten, että ensisijaisesti hänen kanssaan ”kontaktisuhteessa” olevat asiakkaat ja jälleenmyyjät saavat vastaukset asioihinsa pikaisesti. Tämän jälkeen hoidetaan jokapäiväiset arkiset tehtävät ja viimeiseksi jäljelle jäävälle ajalle pyritään hoitamaan kehitysprojekteja, jotka saavat liian vähän huomiota.

Kyselystä ilmeni, että työ voi keskeytyä monella tavalla. Esimerkiksi siten, että työ voi vaihtua kesken kaiken ja myös siten, että joku kysyy jotain työhön liittyvää tai alkaa puhumaan muita asioita. Lisäksi ompeleminen saattaa keskeytyä, kun on jotain vikaa kaavoituksessa, leikkauksessa tai brodeerauksessa. Viasta, kuten väärästä materiaalista leikattujen palojen uusimista, aiheutuu usein odottelua. Ompelija joutuu myös odottamaan brodeerauksia ja kappaleissa on välillä mitta- ja värivirheitä tms. ja niiden selvittämisessä menee aikaa.

Kaavoituksessa keskeytyksiä aiheutuu, kun mittoja puuttuu tai pitää varmistaa niitä sekä pitää kysyä ompelun tiiminvetäjältä tai kollegalta kaavoitukseen liittyviä asioita ompelun kannalta. Lisäksi kaavoituksessa on käytössä vain yksi tietokone, jossa on kaavoitusohjelmat, ja palaverit vievät myös aikaa.

Osa kyselyn vastaajista ei osannut vastata, miten omaa työtä mitataan. Yksi vastasi, että vuosien työkokemus merkitsee ja jos asiakkaat ovat tyytyväisiä. Osa vastasi, että työtä mitataan ajallisesti kellottamalla työn kesto. Kysymykseen vastattiin myös, että luultavasti palautteen perusteella. Yksi vastasi, että työnjohtaja tarkistaa työn lopuksi ja että oma huolellisuus on avainasemassa. Onnistumisesta työssä tiedetään esimerkiksi, jos

työtä ei palauteta takaisin ompeluun. Onnistuneesta työstä ei kuulemma mainita, mutta virheitä käsitellään kaikkien kuullen. Yksi vastasi onnistuneensa työssään, kun tilaus lähtee yrityksestä asiakkaalle juuri sellaisena kuin asiakas on sen tilannutkin ja kun asiakas on tilaukseensa täysin tyytyväinen pyytämättä korjauksia pukuunsa tai korvauksia pitkistä toimitusajoista.

Tuotepäällikkö käy läpi tilauksen asiakkaan tai jälleenmyyjän kanssa ja täyttää tilauslomakkeen ja lisäksi, kun tuotepäällikkö saa hyväksynnän luonnokselle, hän tuo tilaukset tuotannon puolelle ensin ompelun tiiminvetäjän nähtäväksi ja sitten tämä tuo tilaukset kaavoituksen huoneeseen lomakelaatikkoon. Brodeeraaja toimittaa työnsä ompelijalle, leikkuuseen työhyllyyn tai varastoon ”valmiina tuotteena”. Ompelija toimittaa valmiin työnsä sivupöydälle odottamaan lopputarkastusta, jonka tekee ompelun tiiminvetäjä. Tietokoneella kaavoitettu tuotos joko siirretään automaattileikkurin tietokoneeseen muistitikun avulla tai tulostetaan paperikaavat piirturilla ja viedään käsinleikkaajalle. Näistä työvaiheista työ siirtyy eteenpäin brodeeraukseen tai ompeluun.

Keskeneräisen työnmäärä -kysymykseen vastattiin pääosin tyhjää tai ”ei yhtään”. Kaavoittajalla keskeneräistä työtä voi olla keskimäärin noin kolme tilausta. Kaavoja ei ehdi aina korjata kaavoitustietokoneelle, ja pitää laittaa muistutuksia itselle. Kaavoitustietokoneella on paljon tietoa ja kaavaan liittyviä asioita tarkastellaan vain yhdeltä tietokoneelta. Yksi vastasi, että pyrkii laittamaan työt mahdollisimman nopeasti eteenpäin. Yleisesti toimiston tiimillä keskeneräistä työtä on paljon ja työkatkoksia tulee jatkuvasti. Katkokset työhön aiheuttavat keskeneräisiä töitä, jotka pahimmassa tapauksessa saattaa odottaa läpikäymistä monta päivää, mikä tarkoittaa esimerkiksi pidempää toimitusaikaa asiakkaan tilaukselle.

Töiden jakaantumisesta tiimin jäsenten kesken vastattiin muun muassa, että jokaisella on oma tehtävänsä ja että työkokemuksesta on hyötyä. Työt jakautuvat tasaisesti jokaisen taitojen mukaan. Joillakin on useita työvaiheita hallinnassaan. Ompelija, joka tekeekin toista tehtävää kuin ”omaansa”, työt hoituvat, mutta niihin saattaa mennä enemmän aikaa, koska joutuu ottamaan selvää, miten työ tehdään. Kaavoituksen tiimi pystyy kaavoittamaan ja leikkaamaan, mutta ei ehkä tasaisesti. Vaikeimmat kaavoitukseen liittyvät asiat vaativat vanhimman kaavoittajan tiedot. Kysymykseen vastattiin toimistotiimin töiden jakautumisen kannalta kahdella tavalla, tasaisesti ja ei tasaisesti. Jokaisella on omat työtehtävät, joista on vastuussa. Välillä joudutaan tekemään kollegan työtehtäviä, jota ei koeta omaksi työksi. Tämä rasittaa omaa työtä ja vie aikaa muilta työtehtäviltä, joihin

haluttaisiin keskittyä enemmän. Toimistotiimiläisten kesken koetaan, että jokainen on ”moniosaaja” pienessä mittakaavassa.

Tuotteen valmistumisnopeuteen vaikuttaa monta asiaa: onko uusi vai vanha asiakas, käytetäänkö tuotteen valmistukseen asiakkaan omia mittoja vai standardi kokoja, onko asiakkaalla uudet mitat vai käytetäänkö hänen vanhoja mittoja, onko tilauksia paljon sisällä ja kuormittuuko ne kaikki kaavoitukseen, onko tuotteessa vähän tai olenkaan brodeerauksia, onko tuote designiltaan hankala vai helppo ommella sekä kangas- ja tarvikevarastojen ylläpitäminen ja saatavuus. Lisäksi valmistusnopeuteen vaikuttaa, onko tilauksessa esiintynyt epäselvyyksiä tuotannossa, kuten mitat ovat epäloogiset tai väärät, luonnoksessa on jotakin väärin vanhaan pukuun verrattuna tai brodeerattavissa nimissä on jotain kirjoitusvirheitä. Asiakas ajattelee, että myös se aika joka menee, jos puku on tullut korjattavaksi (kun se on ollut ensin sovituksessa asiakkaalla, eikä ollut istuvuudelta hyvä ja palautuu), lisätään alkuperäiseen toimitusaikaan.

Tuotteen valmistumisnopeus on neljästä kuuteen viikkoa tilauksen vahvistumisesta. Valmistumisnopeus on monesti kuitenkin paljon pidempi, jopa kolmesta viiteen kuukauteen. Kaavoitus koneella vie aikaa, kilpahaalari tai setti (kilpatakki ja -housut) olisi tultava päivässä vuorineen ja leikattuna. Takin kaavoitus vie noin kahdesta kolmeen tuntia ja housut kaksi tuntia. Ompeleminenkin vie aikaa, työtä ei pysty tekemään urakkavauhdilla, koska jokainen asu on uniikki. Ompelemiseen voi mennä aikaa kolmesta tunnista 13 tuntiin.

Yhteisistä toimintatavoista vastattiin suurpiirteisesti, että jokainen tekee omaa työtään, osalla on viikkopalaveri eikä ole erityisiä toimintatapoja. Vastattiin myös leikkuun ja ompelun työtavat. Ompelijat kokoavat/ompelevat puvut tietyssä samassa järjestyksessä, kuitenkin jokaisella on omat tapansa toimia. Vastattiin, että kaavoituksessa kaavoille on olemassa pohjakaavat, jotka muokataan asiakkaan mitoille ja kuositellaan. Automaattileikkurilla leikataan kaikki asetelmat samaa toimintatapaa käyttäen. Toimistotiimin ja tuotantotiimin yhteiset toimintatavat ovat tilauskannan käyttäminen ja sen jatkuva päivittäminen ja seuraaminen sekä viikoittaiset tuotantopalaverit, joissa käydään läpi viikon aikana valmiiksi saatavat tilaukset.

Kiireellisiä tilauksia ovat: pikatoimituksesta maksetut tilaukset, sponsoriurheilijoiden pikatilaukset ja erityisen tyytymättömien asiakkaiden tilaukset. Kiireelliset tilaukset käsitel-

lään toimistossa mahdollisimman nopeasti. Niille pyritään tekemään luonnokset mahdollisimman pian ja ne kirjataan yleensä heti tilauskantaan. Kiireellinen tilaus on tilaus, jolle halutaan alle neljän viikon toimitusaika. Pikatoimitukset luokitellaan kolmeen osaan: alle viikon, 1 – 2 viikon ja 2 – 3 viikon pikatoimitukset. Jokaiselle pikatoimitukselle on määritelty oma hintansa, joka veloitetaan asiakkaalta. Mikäli asiakas suostuu maksamaan pikatoimituslisän, tuotepäällikkö keskustelee kaavoituksen ja ompelun tiiminvetäjän kanssa, onnistuuko tilaus tehdä kiireellisesti. Jos asiakas ei suostu maksamaan pikatoimituslisää, niin asiakkaalle kerrotaan normaali toimitusaika. Kiireellisiä tilauksia tulee toisinaan myös ”huippukuskeilta”, jotka ovat olleet Mira-Tex Oy:n asiakkaita hyvin pitkään tai ovat Miran sponsoroimia kuskeja. Kiireelliset tilaukset ovat toisinaan hyväksi tuotannolle ja yritykselle, kun niistä saadaan lisätuloja, mutta muita mittatilaustöitä kohtaan huono, sillä silloin niiden toimitusaika pitenee. Kaavoituksessa, leikkuussa, brodeerauksessa ja ompelussa kiireellinen tilaus laitetaan työnalle heti, koska asiakas maksaa lisää toimituksesta. Yksi kyselyyn vastannut vastaa, että tämä keskeyttää normaalin työrytmin ja virheet kasvavat yleensä kiireessä. Toinen kyselyyn vastannut on sitä mieltä, että ei selvitetä, onko mahdollista edes saada työtä valmiiksi. ”Kiireellinen tilaus lykätään ”väkisin” muiden tilausten joukkoon ja vaaditaan valmiiksi tänään.”. Tämä tarkoittaa, että jonkun on jäätävä tekemään työ valmiiksi varsinaisen työajan loputtua.

Jos jokin menee vikaan omassa tuotannon työvaiheessa, useat vastaajat korjaavat omat virheensä itse. Muutoin ompelija ja brodeeraaja ilmoittavat asiasta ompelun tiiminvetäjälle, joka selvittää asian. Jos kappale on esimerkiksi vääränkokoinen tai muulla tavalla virheellinen tai vioittunut ompelussa, ompelija käy itse pyytämässä uuden palan. Brodeeraaja uusii viallisen tai väärän mainoksen. Usein ompelija, brodeeraaja tai kaavoittaja miettivät yhdessä ompelun tiiminvetäjän kanssa, mitä asialle kannattaa tai voi tehdä. Yksi vastaaja vastasi tekevänsä virheraportin. Yksi vastaaja vastaa ottavansa vastuun aiheutuneesta virheestä ja selvittävänsä, mistä kyseinen virhe on syntynyt ja yrittää keksiä ratkaisun, kuinka korvata ja korjata aiheutunut vahinko.

Useimmiten virheitä tulee eri työvaiheissa. Virheet voivat liittyä esimerkiksi asun kokoon. Satunnaisesti asujen designissa on tehty luonnostelussa, kaavoituksessa tai ompelussa huolimattomuusvirheitä, joita ei ole huomattu missään tuotantoprosessin vaiheessa. Lisäksi tilauslomakkeen täyttämisessä sattuu toisinaan näppäilyvirheitä. Tuotannon puolelle päästessään virheet aiheuttavat kustannuksia ja virheet täytyy korjata. Esimerkiksi: on brodeerattu väärä nimi taskun kanteen eli pattuun, asiakkaan mitoissa on numeroita väärin (vääristyneet mitat), standardikoko on merkattu väärin, logojen brodeerauspaikka

on merkattu väärin tai värikoodi on merkattu väärin. Tietokonekaavoituksesta mainittiin, että jokin pikkupala puuttuu, kuten lahjetamppi ja taskunpussit, myös taskun merkit puuttuvat, jolloin ne täytyy laittaa käsin leikattuihin paloihin. Brodeerauksessa saattaa tulla huonoa tikkiä. Yhden vastaajan mukaan virheet ompelussa ovat aika pieniä, esimerkiksi kappaleet ovat väärän kokoisia tai värisiä. Ompelussa omat virheet voivat johtua esimerkiksi ompelukoneen toimimattomuudesta, jolloin langat sotkeutuvat ja tulee huonoa tikkiä. Myös välillä ompelija ei ole osannut ottaa jotain asiaa huomioon ja sitten voi aiheutua vaikeuksia työn seuraavassa vaiheessa.

Suurin osa vastaajista ei joudu jäämään työpäivän jälkeen tekemään pidempää päivää. Välillä joku on saattanut jättää joitakin taukoja pitämättä, jotta saa työn valmiiksi. Kaavoituksessa työaika ei riitä kaiken tekemiseen, kirjallisia töitä ja vaatekorjauksia (ratkomisia) viedään kotiin. Toimistotiimi koki, että työpäivät pitkittyvät usein ja töihin jäädään varsinaisen työajan jälkeen.

Oma tiimi odottaa hyvää työpanosta, nopeutta, huolellisuutta, siistiä työnjälkeä, ”tietotaitoa kokeneelta, ohjausta ja apua, kuuntelemista ja aurinkoista naamaa!” sekä itsenäistä työskentelyä ja tehtävien tekemistä ajallaan sovitusti. Yksi vastaaja ei osannut sanoa tarkkaan, mitä tiimi odottaa häneltä. Hän vastasi kuitenkin muun muassa, että hänen oletetaan toimivan asiakkaita miellyttäen.

Työssä tarvittavissa tiedoissa on erinäisiä puutteita tai virheitä. Ompelijat tarvitsevat vyötärönmittaa, joka puuttuu hyvin usein. Ompelija joutuu käymään läpi kuvat kilpavaatteista ja pukuun liittyvät muut paperit todella tarkkaan, mihin kuluu aikaa. Moni vastaa, että kuvat ovat aika usein piirretty väärin tai ne ovat puutteellisia, asiakkaan mittoja täytyy etsiä vanhoista papereista ja tiedot eivät ole ajan tasalla. Kaavoituksessa työvaatteista puuttuu tietoja kaavoista ja perehdytystä ei ole ollut niihin. Jälleenmyyjiltä tulee virheellisiä tilauksia. Asiakkaan mitat on saatettu ottaa väärin ja asiakkaat tai jälleenmyyjät eivät aina lähetä tarvittavia logoja. Toimiston tiimin työtehtävien suorittamista kuvataan ”salapoliisityönä”, jolloin monia tilaukseen liittyviä tietoja joudutaan etsimään ja hakemaan edes takaisin, jolloin jo pelkästään tilauksen hyväksymiseen menee aikaa toimitusaikaan nähden.

Toimistotiimiläisen työ on valmis, kun on perusteellisesti täytetty tilauslomake ja sitä täydentävä oikein piirretty luonnos sekä tilauslomake on käyty ompelun tiiminvetäjän kanssa läpi eikä kaavoittajilla ole kysyttävää siitä. Toinen toimistotiimiläinen vastaa, että

työ on valmis, kun tuote on mennyt perille ja reklamaatioita ei ole kuulunut. Hän kokee, että työ on vasta silloin valmista, kun asiakas on tyytyväinen. Työ on valmis, kun se on kuvanmukainen, sellainen kuin asiakas on sen tilannut. Kaavoitustyö on valmis, kun puku on kaavoitettu, siitä on tehty asetelmat automaattileikkuria varten, se on leikattu ja ommeltavat palat on viety pinossa hyllyyn. Ompelija vastaa: ”kun viimeisetkin kappaleet on käytetty ja kiinnitetty” ja tämän jälkeen ompelija tarkastaa vielä kerran tuotteen itse, ennen kuin ompelun tiiminvetäjä tekee lopputarkastuksen. Ompelun tiiminvetäjä vie puvun valmiiden tankoon.

Yhtä vastaajaa työssä motivoi mallien ompelu ja niissä tehtävät itsenäiset ratkaisut sekä koko vaatteen kokoaminen. Yhtä vastaajaa motivoi mukavat työkaverit ja intohimo ompeluun, yhtä motivoi laadun haasteellisuus ja yksi pitää monipuolisesta työstä, se kun on monta rautaa tulessa ja yksi vastaa: suunnittelu, uuden luominen ja luovuus. Yhdelle vastaajalle yksi tärkein motivoiva tekijä on mukava työympäristö, lisäksi oman ammattitaidon hyödyntäminen ja käyttäminen työssä motivoi tekemään töitä ammattimaisesti. Yhtä vastaajaa motivoi työssä ammatillinen kehittyminen, raha, päivittäiset haasteet ja työn monimuotoisuus.

4.1.6 Töiden ja tietojen siirtäminen tiimistä toiseen

Yhden vastaajan mukaan tässä osiossa olisi parannettavaa. Ennen kuin kaavoitus alkaa, voisi tiedottaa brodeeraajaa mahdollisista tulevista brodeerauksista. Brodeeraaja saa tiedot sähköpostista, tilauslapusta ja kopioista, joissa on brodeerauksien kohdat merkitty tuotteessa. Ompelun tiiminvetäjä jakaa työt ja käy tarvittaessa läpi asiat, jotka pitää erityisesti tietää. Hän hoitaa tiedon ja töiden siirtämisen seuraavaan työvaiheeseen. Ompelussa tiedot siirtyvät seuraavaan työvaiheeseen paperilla ja suullisesti. Jokainen tekee oman osuutensa ja jättää tuotteen aina sovittuun paikkaan, josta seuraava sen ottaa. Yhden vastaajan mukaan työt siirtyvät priorisoinnin jälkeen tiimistä toiseen välillä huonosti, sillä tiedonkulku on huonoa ja puutteellista. Lisäksi tieto leikkuun ja brodeerauksen välillä ei aina kulje. Ompelun tiiminvetäjä tulee kyselemään, jos ei ole varma. Tieto kulkee myös paperilla ja ”vielä enemmän tarvittaisiin paperilappuja”.

4.1.7 Oman työn ja muiden tuotannon työvaiheiden kehittäminen

Työn kehittämisessä toivottiin täsmällisiä, ajan tasalla olevia asiakastietoja sekä ennakointia ja tietoa tulevista tilauksista. Tämä vähentäisi kiireen tuntua ja painetta. Esimerkiksi brodeeraaja halusi sähköpostiin puvun kuvan, heti kun tilaus on valmis ja luonnos

hyväksytty, eli ennen kuin aloitetaan kaavoittamaan. Lisäksi yksi vastaaja halusi työnjohtajan, joka osallistuisi tuotannon jokaiseen vaiheeseen enemmän. Hänen mukaan ei riitä, että työ annetaan tehtäväksi, vaan sitä pitäisi työn edetessä myös valvoa. Hän lisäsi: ”Nyt tilanne on se, että vaate tehdään kokonaan valmiiksi ja sen jälkeen ”haetaan” virheet. Näin virheiden korjaamiseen menee ihan mahdottomasti aikaa ja on tosi turhauttavaa.”

Asiakkailta ja jälleenmyyjiltä tulevien tilausten tekemistä helpottaisi Myyjän opas ns. Sales kit, josta löytyy selkeät ohjeet, miten tilausten halutaan saapuvan yritykseen. Lisäksi säästettäisiin aikaa, jos siellä olisi vastauksia usein kysyttyihin kysymyksiin. Yrityksen verkkosivuille tulisi tehdä mittatilauksiin mahdollistava työkalu, jonka avulla asiakas pystyy tekemään selkeän tilauksen ja samalla tämä työkalu laskisi asiakkaalle tilattavasta tuotteesta hintalaskelman. Tilauslomaketta tulisi uudistaa, tulisi tehdä siis erilliset versiot niin jälleenmyyjäkentälle kuin yrityksen sisäiseen käyttöön. Sisäisen tilauslomakkeen tulee olla selkeä ja informatiivinen, jottei turhia virheitä tule huolimattoman lukemisen ja tulkitsemisen takia. Kaavoituksessa tulee olla peruskaavapohjat kunnossa sekä muuten kaavoitustyötä helpottavat ja tukevat tiedot helposti saatavilla ja luettavissa, jottei turhaa aikaa kulu informaatioiden etsimiseen. Ompelua varten pitää suunnitella ja toteuttaa tuotekortisto, josta käy ilmi aina tiettyä tuotetta varten tarvittavat materiaalit ja tarvikkeet, ompeluohjeita ja työvaiheita.

Yksi vastaaja haluaisi kehittää viestintää ja tuotannon työvaiheita. Yksi olisi asiakkaiden/jälleenmyyjien ja yrityksen välisen viestinnän yhtenäistäminen. Nykyinen malli on liian raskas toteutettavaksi nykyisillä resursseilla. Toisena hän mainitsee tuotantoaikataulutuksen viestimisen toimistolle. Hänen mukaansa tieto siitä että, jos nähdään tai tiedetään, että jokin tuote myöhästyy tai valmistuu etuajassa, on tärkeä toimistolle. Näin ollen asiakkaille osattaisiin viestiä ajoissa, missä mennään tilausten kanssa ja vältyttäisiin turhilta reklamaatioilta. Tämä auttaisi myös tuotteen lähettäjää, joka on yksi toimistotiimiläisistä, toimitusten suunnittelussa.

4.1.8 Mietteitä työhyvinvoinnista

Yksi vastaaja jätti kysymykseen vastaamatta. Yleisesti koettiin työssä kiirettä ja stressiä. Kysymykseen vastattiin muun muassa siten, että kannustavaa työhyvinvointia ei ole, on vain puurtamista ja työterveydenhuolto on vain paperilla. Yhden vastaajan mukaan hänen työnsä on kohtalaisen kuormittavaa ja hän tuntee, että häneltä vaaditaan enemmän,

kuin mistä ollaan sovittu. Tämä osaltaan heikentää omaa työhyvinvointia. Toisaalta vastaaja piti tärkeänä sitä, että työ jatkuvasti haastaa opettelemaan uutta ja viemään itseä mukavuusalueen ulkopuolelle, jonka vuoksi hän kokee, ettei kuormittavuus aina ole huonokaan asia.

Toinen vastaaja kokee, että yleisesti sanottuna koko organisaation läpi työhyvinvointi ei ole parhaimmasta päästä. ”Välit kollegoiden välillä ovat toisinaan kireät ja tunteita purkautuu niin sanallisesti kuin hiljaisesti. Paineita kerääntyy monessa eri kohtaa tuotantoa töiden kasaantuessa. Kiireellisissä mittatilauksissa, tieto luvatusta nopeasta toimituksesta aiheuttaa työstressiä. Stressiä aiheuttaa myös mm. töiden jatkuva keskeytyminen ja sen takia aikaansaamattomuus sekä kehnosti johdettu organisaatio.” Koettiin, että johtoporras ei tee kunnolla tehtäviään, eikä hän saa johdettua organisaatiota ammattimaisen jämäkästi, jolloin se heijastuu henkilöstöön valtavana epätietoisuutena, perehdytyksen puutteena sekä jatkuvina stressiaaltoina.

Kysymykseen vastattiin myös positiivisesti, että usein saa tehdä töitä hyvillä mielin. Vastauksista ilmeni myös, että työhyvinvointiin voisi jokainen itse vaikuttaa, muun muassa tarkistamalla omaa käytöstään. Kaivattiin kohteliasta käyttäytymistä työkavereita kohtaan, eritoten tervehtiminen mainittiin. Lisäksi toivottiin, käymään läpi omia ajatuksia siten, että voisi huomata, että kaikki asiat työssä eivät ole niin negatiivisia.

4.2 Kyselyn yhteenveto

Tuotepäällikkö saa suurimman osan tarvittavista tiedoista suoraan asiakkaalta tai jälleenmyyjältä, joiden pohjalta hän täyttää tilauslomakkeen ja tekee luonnoksen puvusta hyväksyttäväksi. Tietoja haetaan niin vanhoista tilausmapeista (”vanha asiakaskortisto”) kuin Mapletista (”uusi asiakaskortisto”). Ihanteellista olisi, jos toimiston tiimi saisi täysin valmiiksi täytettyjä tilauslomakkeita, jotta sen voi sitten kuitata asiakkaalle ja jälleenmyyjälle, että tilaus on vastaanotettu. Täytetyn tilauslomakkeen perusteella tehdään vain sitten luonnos hyväksyttäväksi.

Virtuaalisesti tilaukset siirtyvät tilauskantana eteenpäin tiedoksi koko tuotannolle. Tilauslomakkeesta ja tilauskannasta ilmenevät muun muassa tilattu tuote, sen yksityiskohdat ja toimitusaika. Kun kaikki työt on merkattu tilauskantaan ja käyty tuotepäällikön ja ompelun tiiminvetäjän kanssa yhdessä läpi, työt siirtyvät odottamaan kaavoitukseen. Kaavojen tekemisen jälkeen kaavat siirtyvät leikkuuseen, josta ne päätyvät leikattuina rullina

odottamaan ompelua hyllykköön. Hyllyköstä ompelun tiiminvetäjä jakaa työt tasaisesti kaikkien ompelijoiden kesken, kiireelliset tilaukset huomioiden, jos niitä on. Kun puku valmistuu ompelijalta, hän asettaa ne henkariin ja laittaa valmiiden pukujen rekkiin odottamaan pakkaamista ja lähettämistä. Lähetykseen odottavat tuotteet lähetetään yksittäin suoraan asiakkaalle tai sitten ne odottavat muita tilauksia, jotka ovat tulleet samalta jälleenmyyjältä, jolle ne lähetetään suuremmassa paketissa. Vastaanottaessaan paketin jälleenmyyjä ottaa vastuun pukujen jakamisesta ja edelleen lähetyksestä asiakkailleen itse, ellei toisin ole sovittu.

Yrityksessä on paljon kehitettävää. Kuten vastauksista ilmeni, täysin itseohjautuva yritys ei toimi. Vastuualueet puuttuvat, kaikki tekevät vähän kaikkea ja oman mielen mukaan ja loppujen lopuksi paljon jää tekemättä, kun kukaan ei välitä. Työntekijällä on tarpeita, kuten sparraus, välitön palaute ja kehittyminen: monipuoliset kehittävät työtehtävät ja työskentely kivojen ihmisten kanssa. Itseohjautuvan työskentelyn haitta on mm. se, että ei aina tiedetä kuka vastaa mistäkin asiasta. Pienessä firmassa kaikki tekee vähän kaikkea. Ihmiset jäävät helposti yksin liian epäselvien tehtävien kanssa. Esimiehiä tarvitaan kuitenkin.

Vaikuttaisi siltä, että työtä on paljon ja yleisesti ottaen vastaajat tekevät työnsä sekavassa järjestyksessä. Esimerkiksi jos tilauksia on tullut paljon ja niihin liittyy vielä kysymyksiä, joita tarvitsee vielä selvittää mahdollisimman pian ennen kuin pystyy jatkamaan, niin työ saattaa keskeytyä tuotannossa pitkäksikin aikaa. Pahimmassa tapauksessa samaan aikaan on kesken useita töitä. Kaavoitus koki toiminnan stressaavaksi, paineen alla tehtävä työ aiheuttaa virheitä, kun kaikkea ei tule tarkistaneeksi. Esimerkiksi paloja saattaa puuttua, joita täytyy kesken muiden töiden alkaa etsimään ja lisäämään asetelmiin sekä leikata ja toimittaa ompeluun. Yrityksessä tiedetään, että kaavoituksen työvaihe on ollut ongelmana, mutta on korjaantumassa.

Kyselyn vastauksista voisi päätellä, että kaikki yhteiset toimintatavat eivät ole vielä iskostuneet henkilöstölle. Kun työvaiheessa ilmenee virhe, yrityksen yksi uudehko toimintatapa on virheraportin täyttäminen. Virheraporttiin merkitään muun muassa päivämäärä, jolloin virhe havaitaan ja työvaihe, jossa virhe esiintyy ja virheen havaitsija sekä kirjataan korjaavat toimenpiteet ja vastataan, miten virheen toistuminen tulee jatkossa välttää ja lasketaan virheestä aiheutunut mahdollinen materiaalikustannus ja korjaustyöhön kulunut aika. Virheraportin täyttää virheen havaitsija. Yleisesti ottaen kun jokin me-

nee vikaan, asianomainen käsittelee tai korjaa asian itse tai yhdessä tiiminvetäjän, tuotepäällikön tai toimitusjohtajan kanssa. Toinen yhteinen toimintatapa on oman työn kellottaminen eli ajanotto omasta työvaiheesta. Työn kellottaminen ja virheraportin täyttäminen vievät toisaalta aikaa, mutta niistä saadaan tärkeää tietoa työn kulusta tuotannon läpi ja huomataan laadullisia seikkoja. Kellottamisen avulla voidaan asettaa työvaiheelle tavoiteaika ja se myös helpottaa tuotteen hinnan laskemista.

Yrityksen työhyvinvoinnista mainittakoon, että kyselystä ilmeni, että ilmapiiri on välillä ”ahtaan kireä”. Kyselystä ilmeni myös, että toimihenkilöiden työtä ja omaa jaksamista töissä kuormittavat jatkuvat keskeytykset, työtehtävien laaja kirjo ja niiden jatkuva lisääntyminen, asioiden ripeästi aikaan saamisen paine sekä työtehtävien selkeä aikataulutuksen puute. Toivottiin ”kiirettä kohtuudella”, ennakoimisella eroon jatkuvasta kiireestä. Esimerkiksi työ on voinut tulla kaksi viikkoa ennen, mutta se halutaankin yhtäkkiä heti työn alle. Mainittakoon, että yrityksessä ei ole pääluottamusihmistä, jolloin jokainen huolehtii omista eduistaan itse. On vain nimetty työsuojeluvaltuutettu ja toimitusjohtaja on työsuojelupäällikkö.

4.3 Mira-Tex Oy:n muutostarve

Työn sujuva eteneminen, virtaus, on päämäärä, jota Lean-johtamisessa tavoitellaan. Virtauksen kolme pahinta vihollista ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka. Näiden esteiden poistaminen ei ole tavoite vaan keino päästä päämäärään. Vaihtelu on ylikuormituksen ja hukan juurisyy. (Torkkola 2015, 23.)

> Virtaustehokkuutta ohjaa kolme luonnonlakia, ja ne ovat matemaattisesti todistettavissa. Littlen laki rajoittaa keskeneräisen työn määrää, Pullonkaulojen laki on systeemiajattelua ja Vaihtelun laki (Kingmanin yhtälö) on käyttöasteen ja vaihtelun vaikutus. (Torkkola 2015, 59.)

Mira-Tex Oy:ssä on erinäisiä ohjeistuksia epämääräisissä mapeissa ja lisäksi on paljon hiljaista tietoa. Tietoa on vaikea löytää, sitä ei aina löydy tai se vaihtelee muistin mukaan. Tasalaatuisuuteen pyrkimisen taustalla on ajatus, että asiakas voi tilata saman tuotteen uudelleen muuttuneilla tai samoilla mitoilla ja brodeerauksilla. Asiakas voi siis haluta nyt samanlaisen tuotteen kuin vaikka vuonna 2010 ja tuotteen on oltava sellainen. Yrityksessä on käytössä verkossa toimiva ns. Maplet, johon talletetaan kaikki kuvat asiakkaan tilaamista tuotteista asiakkaan nimellä. Näihin tietoihin, mm. tuotteen väri ja rakennerat-kaisuihin ja tuotteen yksityiskohtiin, voi palata koska vaan. Kun puku on valmis, ompelija skannaa tulostimella puvun yksityiskohtia ja valmiit tuotteet valokuvataan ja kuvat talletetaan Mapletiin. Yksityiskohtakuvat liitetään asiakkaittain muovitaskuun tuotekuvan

mukaan, jotka sitten mapitetaan oikeaan kansioon ja laitetaan hyllyyn oikealle paikalle. Maplet on toimiva systeemi. Mappihylly on iso, siinä on kymmeniä mappeja ja joka mapissa on 10 - 30 asiakkaan tiedot. Aikamoinen järjestely ja etsiminen. Ja kaikkia tuotteita ei ole kuvattu eikä niitä ole Mapletissa, siinäkin on oma ongelmansa. Osa mapeista on aakkostettu asiakkaiden nimen mukaan ja osa on numeroitu. Tulisi olla yhtenäinen asiakasjärjestelmä. Vähän väliä ilmenee ongelmia, kun vanhoja tietoja asiakkaan aiemmin tilaamasta tuotteesta ei löydykään ja kun pitäisi valmistaa juuri se aiemmin tilattu tuote. Kaikki tieto tuotteesta tulisi pyrkiä dokumentoimaan tietokoneelle. Tuote tulisi olla kaavoitettu oikeankokoiseksi ja oikeanlaiseksi heti kerralla. Kun panostetaan alkupään toimintoihin hyvin, virheenmahdollisuudet vähenevät.

Tilauksia ja materiaalin kulutusta seurataan kömpelöillä Excel-taulukoilla. Yrityksellä ei ole käytössä mitään varsinaista tuotannonohjausjärjestelmää. Tuotanto on muuttunut vuoden 2020 alusta, sillä käsinkaavoituksesta on pikkuhiljaa siirrytty tietokonekaavoitukseen ja käsinleikkuusta on siirrytty automaattileikkurilla leikkaamiseen. Yritykselle on kertynyt äärettömän paljon paperikaavoja vuosien saatossa. Nyt osaa niistä voi alkaa digitoimaan tietokoneelle, jotta niitä on helpompi löytää ja alkaa työstämään.

Vakiotuotteissa laadullinen ongelma ilmenee niin suunnittelussa kuin valmistuksessa, kun tilauslomakkeet ja tuotekuvat ovat sekavia, puutteellisia ja erilailla tulkittavissa. Varsinaisia monisivuisia tuotekortteja ei ole. Nykyisessä tuotantoon tulevassa A4-kokoisessa tilauslomakkeessa on paljon tietoa: asiakkaan yhteystiedot, tuote/tuotteet ruksitettu listauksesta (ne jotka asiakas on tilannut), asiakkaan mitat, tuotteen väritiedot, brodeeraustiedot/mainokset ja erityistoiveet.

4.3.1 Tärkein muutostarve

Lean-johtamisen muutostarpeita Mira-Tex Oy:ssä tärkeysjärjestyksessä ovat: Iso työjono kaavoituksessa eli paljon mtm-pukutilauksia odottaa kaavoittamista (pullonkaula), Tietojen dokumentointi, Turhat työvaiheet pois (esim. nuppineulojen käyttö tuotannossa) ja Leikatut kappaleet ”rullattuina” nipussa ompelun hyllyssä epäjärjestyksessä.

Hukka on seuraus, sen aiheuttaja on vaihtelu. Jos haluat keskittyä hukkaan, etsi ensin systeemisi pullonkaula ja poista hukka sieltä. ”Pullonkaulassa menetetty tunti on koko tehtaalla menetetty tunti”, on yksi tohtori Goldrattin teesejä hänen pullonkaulateoriassaan. (Torkkola 2015, 28.)

Tärkein muutostarve on siis kaavoitusvaiheessa, jossa ongelma näkyy isona pinona tilauksia lomakelokerikossa. Keskeneräisten tehtävien työnmäärä (WIP, work in process) koostuu jonossa olevista töistä ja niistä töistä, joita on jo aloitettu tekemään (Torkkola 2015, 188). Työjonossa ovat kaikki mittatilauspuvut ja standardikokoiset puvut sekaisin. Siihen on tultava selkeä muutos ja järjestys.

Häiriö on suuri kaavoitushuoneessa. Tällä hetkellä mm. ompelun tiiminvetäjä käy useasti työpäivän aikana kaavoittajien huoneessa, jossa tilaukset ovat, selaamassa ja etsimässä tilauksia. Tuotantoon otetuilla töillä ei ole kunnon järjestystä. Kerran viikossa tilauskannasta on tulostettu Excelistä lista tilauksista, joiden päivämäärä on jo umpeutunut ja joilla on kiire (tulipalot), ja tilaukset, joiden päivämäärä lähenee uhkaavaa vauhtia. Kaavoittaja oikeastaan itse valitsee listasta kiireellisimmältä vaikuttavat tilaukset ja alkaa kaavoittamaan niitä. Toki tuotepäälliköltä, joka tilauksia hoitaa, on tullut viestiä kiireellisyydestä, joten tämä antaa osviittaa tuotantojärjestyksestä.

Tuotepäällikkö pyrkii pitämään viikkopalaverin maanantaisin kaavoituksen tiiminvetäjälle ja ompelun tiiminvetäjälle, jossa hän kertoo mm. kiireellisimmät tilaukset. Palaverissa ollut kaavoittaja kertoo toiselle kaavoittajalle, mitä tilausta kannattaa alkaa työstämään. Tilauskanta elää, joten voi olla ja on käynytkin niin, että jokin tärkeä tilaus on jäänyt huomioimatta. Ongelmana on myös se, että ompelijat odottavat työtä jonossa. Valmiiksi leikatut kappalepinot viedään usein käsistä.

> Organisaatio, jossa työskennellään, on systeemi. Miten se toimii tällä hetkellä? Apuna voidaan käyttää pullonkaulateoriaa: jokaisessa systeemissä on yksi tekijä kullakin hetkellä, joka rajoittaa sen toimintaa tai toisin sanoen määrittää kokonaisuuden maksimisuorituskyvyn. Yksi osa ketjussa on niin sanottu heikoin lenkki eli pullonkaula eli rajoite eli kriittinen piste. Kun systeemin suorituskykyä parannetaan juuri tästä kohtaa, saadaan parhaat tulokset. Pullonkaula liikkuu ja vaeltaa, kun pullonkaula vahvistuu tarpeeksi, jostain toisesta osasta tulee uusi heikoin lenkki. (Torkkola 2015, 98-99.)

Juuri pullonkaulaan pitää kohdistaa ensisijaisesti toimenpiteitä, ei muualle (Torkkola 2015, 101). Pullonkaula kaavoitusvaiheessa on muutettava, sillä kun siihen pureudutaan, vähentyy keskeneräisen työnmäärä, ja saadaan nopeammin valmista ja laskutettavaa yritykselle. Täten tuotanto tehostuu, tuottavuus parantuu ja lisääntyy. Saadaan alennettua yrityksen kustannuksia, parannettua asiakastyytyväisyyttä ja yrityksen talous kasvaa.

4.3.2 Tavoitteet muutokselle

Muutokselle asetetaan konkreettisia tavoitteita: tulee vähentää virheitä ja virheenmahdollisuuksia, sujuvoittaa virtausta, lyhentää läpimenoaikoja, parantaa laatua ja parantaa työilmapiiriä.

Tällä hetkellä kaavoittajalla on paljon erilaisia työtehtäviä: Tietokonekaavoitus, Sarjonta, Paperikaavojen digitointi (vakiasiakkaat), Piirturin käyttö, Uusien tuotekorttien tekeminen ja päivittäminen Illustrator-ohjelmalla, Tuotekehittely, Tuotekuvien mapittaminen, kun ne ovat kiertäneet tuotannon läpi, Materiaalinkulutusseuranta (mikä materiaali on lopussa, mitä tilataan lisää), Mittojen ottaminen asiakkaasta (toisinaan), Laakaus, leikkaaminen käsin tai automaattileikkurilla ja kappaleiden niputtaminen ja hyllyyn laittaminen, Brodeerauskappaleiden lajittelu ja raitojen repiminen, Kankaan peseminen, Tietojen etsiminen (vanhat tuotekortit, Mapletin käyttö, koneelta kaavat, paperikaavat), Tulostaminen, Käsikirjan tekeminen, Korjaukset ja niiden seuranta. Olisi syytä miettiä yhdessä, mitä kaavoittajan työtehtävistä voitaisiin karsia ja siirtää kenties muille tai muualle. Jos näin ei voida tehdä, tulisi harkita edelleen kapasiteetin lisäämistä, kuten kolmannen kaavoittajan tai leikkaajan palkkaamista tai ”nimeämistä”. Tietokonekaavoittamiseen tarvitaan aikaa, ja se on keskittymistä vaativaa työtä.

Ratkaisu ongelmaan eli työn kulkuun tuotannossa voisi olla mm. kapasiteetin lisääminen pullonkaulaan. Molemmilla kaavoittajilla tulisi olla oma kaavoitusohjelma työkoneellaan. Tällöin tuottavuus olisi tehokkaampaa ja koko toiminta nopeampaa. Tällä hetkellä tietokoneen, jossa on kaavoitusohjelma, käyttö on maksimaalinen. Osa työjonon tilauksista tehdään siten, että käytetään tätä yhtä tietokonetta ja tulostetaan kaavat standardikokoisiin pukuihin ulos piirturilta ja leikataan asetelmat käsin. Vaikka ne voitaisiin leikata automaattileikkurilla, jos perehdytettäisiin esim. brodeeraaja, joka leikkaa käsin, tähän. Tosin näissäkin kaavoissa on leikkaussaumoja, joten nekin täytyisi kaavoittaa kaavoitustietokoneella ennen kuin alkaa leikkaamaan niitä automaattileikkurilla. Osa työjonon tilauksista tehdään myös siten, että käytetään vanhoja paperikaavoja ja leikataan käsin. Tarkoitus olisi, että kaavoittaja digitoisi tietokoneelle paperikaavat, jotta kaava-asetelmat voitaisiin leikata automaattileikkurilla jatkossakin. Kaavoitukseen pullonkaulan ratkaisemiseksi voitaisiin mm. tehdä kaavoitusohjekansio. Kun kaavoittajilla on samat työkalut ja ohjeet kaavoitusta varten, työt sujuvat, kaikki saavat työrauhaa, kun turhat keskeytykset jäävät pois.

5 Mira-Tex Oy:n konkreettinen kehittämissuunnitelma

Lean on toimintastrategia, joka korostaa virtaustehokkuutta (Modig & Åhlström 2019, 117). Jotta muutos olisi onnistunut, tulisi käyttää samanlaisia työmenetelmiä ja -tapoja. Työssä olisi oltava hyvä työjärjestys ja rytmi. Työn tulisi olla vakioitu ja standardoitu. Turhat työvaiheet tulisi karsia pois. Tätä tarvitaan Mira-Tex Oy:ssä niin suunnittelussa, kaavoituksessa kuin valmistuksessakin. Siisti työympäristö ja työpisteet tulee huomioida tuotannon virtauksessa.

Tilauslomake voisi olla nimeltään työkortti. Aina yhdestä tilatusta tuotteesta tehtäisiin oma työkortti, vaikka asiakkaalla olisi monta erilaista tilattua tuotetta. Työkortissa lukee mm. tuotteen nimi ja kpl-määrä, asiakkaan nimi, tilausnumero, toimitusvko ym. ja tärkeimmät tuotevaatimukset, lisäksi tuotannon työvaihejärjestys ja -ajat sekä materiaalitarve. Työkortti voi olla useampi sivuinen. Se kulkee suunnittelusta tuotantoon, ja kaikki saavat heti käsityksen, minkälainen tuote täytyy valmistaa ja toimittaa asiakkaalle. Varastossa myös pakkaaja tekee tuotteelle lopullisen tarkastuksen. Hän katsoo, että tuote täyttää työkortin mukaiset vaatimukset. Näin varmistutaan, että asiakas saa varmasti sellaisen tuotteen, jonka on tilannut. Kun tuotteella on oma tilausnumero, sitä on jatkossa helpompi seurata, jos tulee jotain. Tilauskanta-nimiseen Excel-taulukkoon voisi kirjata jatkossa myös juoksevat tilaus- ja valmistuseränumerot yms. Tällöin voidaan seurata lukuja paremmin, esim. myös sitä kuinka monta tuotetta valmistuu viikossa, kuukaudessa ja vuodessa. Olisi kyllä hienoa, jos yritys hankkisi joskus oman tuotannonohjausjärjestelmän.

Tuotekortit on hyvä olla olemassa suunnittelun, kaavoituksen ja ompelun tueksi. Tuotekortit ovat työtä tarkentavia ja päivitettyjä. Tuotannossa ongelmana on, että esimerkiksi kaavoittajan tai ompelijan täytyy kysyä ompelun tiiminvetäjältä ja toisin päin jatkuvasti antaa tarkentavaa tietoa, usein samasta asiasta, jolloin oma työ häiriintyy, kun se keskeytyy. Tällöin taas työn jatkaminen hidastuu, kun usein jää miettimään, mihin vaiheeseen jäi viimeksi. Kunnollinen tuote- ja työkortti vähentäisi virheitä ja niiden mahdollisuutta tuotannossa sekä myös selkiyttäisi ja nopeuttaisi toimintoja. Näin ollen itse työn tekemiselle jää enemmän aikaa, tulee laadukkaampaa, kuin että kiireellä tekee tarkkuutta vaativaa työtä liian lyhyessä ajassa. Uudenlaisten työ- ja tuotekorttien käyttöönotto nopeuttaa toimintoja ja parantavat laatua systeemissä.

Laadun kannalta on äärimmäisen tärkeää saada tietokoneella olevat perus pohjakaavat kuntoon. Mittataulukot täytyy tarkistaa, ne eivät päde. Myös väljyydet on standardoitava. Miran vakiotuotteissa, kuten kesähousuissa ja talvihousuissa on eri väljyydet. Kaavoittajien käyttämät mittataulukot tulisi päivittää ja käytetyt väljyydet eri tuotteissa listata omiksi taulukoikseen ja laittaa hyvin saataville ja näkyville työpöydällä olevaan fläppitauluun tai muuhun sellaiseen. Tällä hetkellä väljyystietoja on siellä täällä eri mapeissa. Jos kaavoittaja ei etsi tietoa mapeista, hän joko muistaa tai ei muista väljyyksiä ulkoa ja virheen mahdollisuus on suuri. Täten tuotteesta voi tulla liian iso tai liian pieni. Tuotekorteissa olisi myös nämä käytetyt väljyystaulukot.

Tällä hetkellä kaavoilla on myös huonot nimet, ne on numeroitu, eikä niistä ilmene siis, mitä ne ovat, ennen kuin menee kuositteluohjelmaan katsomaan kaavoja. Kaavoja on helpompi työstää, kun niillä on kunnon nimet, samoin mallinkuvauksella, joka sisältää kaavat, on oltava kunnon nimi. Tällöin on helpompi löytää asiakkaan kaikki tilaamat tuotteet koneelta. Kun aletaan työstämään mittatilauspukua, käytetään siis kaavoituksen pohjana pohjakaavoja ja mallille, joka sisältää tarvittavat kaavat, annetaan nimi asiakkaan nimen mukaan, sama alkunimi tulee myös pohjakaavoille. Kun pohjakaavoilla on jo kunnon nimet, ei tarvitse aina uudestaan käydä läpi ja kirjoittaa, mitä kaavoja ne ovat.

5.1 Muutoksen toteutustapa

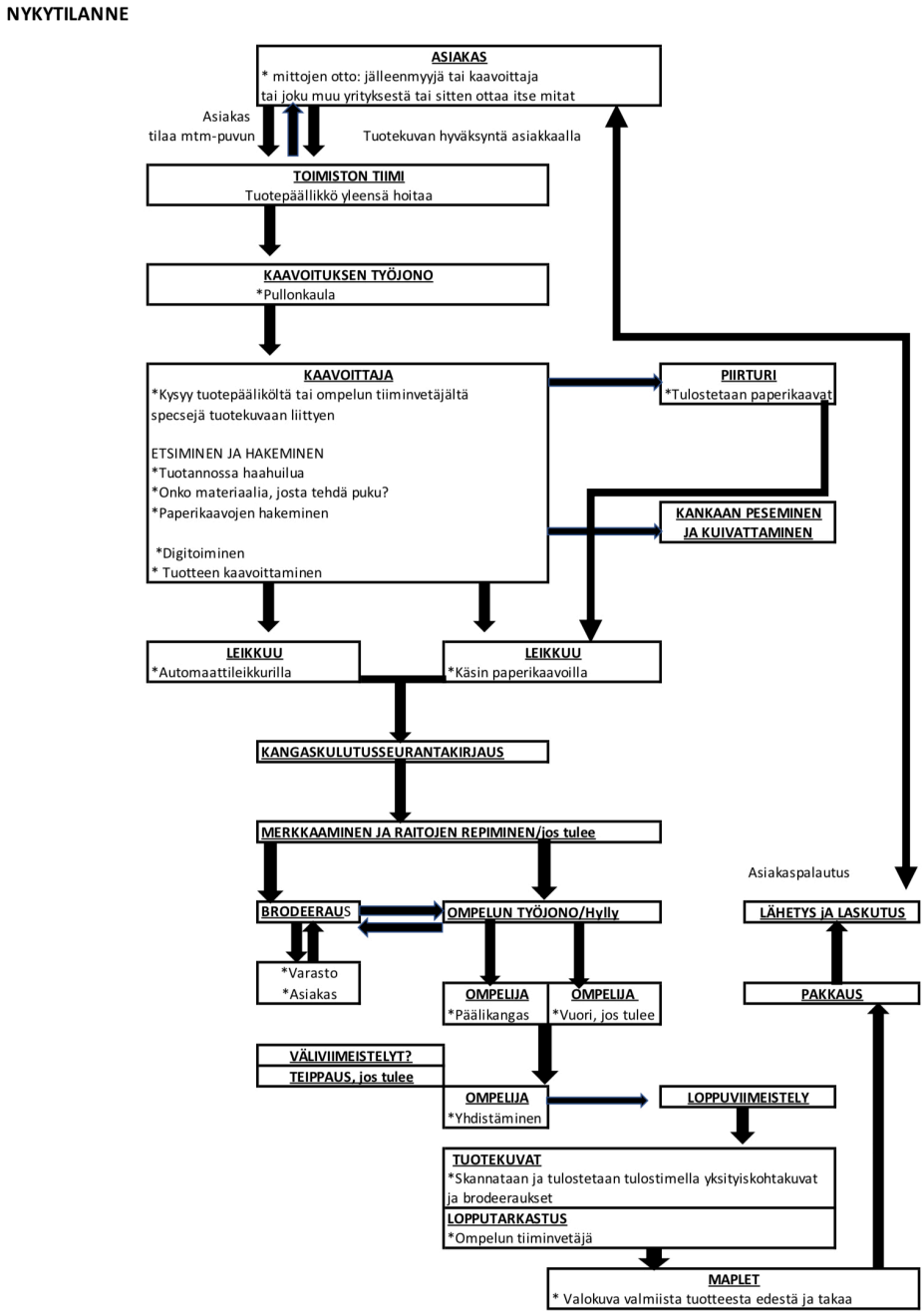
Prosessi muutetaan tehokkaaksi, suunnittelemalla se sujuvaksi, rajoittamalla keskeneräisen työn määrää, poistamalla erityissyyt sekä vähentämällä virheitä, monimutkaisuutta ja satunnaista vaihtelua (Torkkola 2015, 81).

Olen tehnyt henkilöstölle kyselyn siitä, miltä oma työ tuntuu ja mitä ongelmia nousee esiin. Kyselyssä olen hyödyntänyt Sari Torkkolan kirjassa, Lean asiantuntijatyön johtamisessa, esitettyä liite B:tä, jossa on gemba-läpikävelyn kysymyksiä. Näin pystyn kartoittamaan yrityksen nykytilaa paremmin ja hahmottamaan sen pohjalta tavoitetilaa. Torkkolan mukaan (2015) tavoitetila on kuvaus siitä, miten prosessin pitäisi toimia saavuttaakseen tavoitteen. Tavoite on lopputulos tai päämäärä. (Torkkola 2015, 118.)

> Lean-johtaja kysyy henkilöstöltä miksi ongelmat esiintyvät ja henkilöstö kertoo, mitä pitäisi tehdä (Torkkola 2015, 32). Lean-johtaja menee paikan päälle katsomaan, tekee ns. gemba-läpikävelyn. Gemba on japania ja tarkoittaa todellista paikkaa, tässä tapauksessa paikkaa, jossa työtä tehdään, tai todellista empiiristä tietoa. Johtaja näkee itse, kun tutustuu paikkaan, miten asiat todellisuudessa toimivat. Läpikävely tehdään asiakkaan näkökulmasta, eli reitti kulkee läpi organisaation samassa järjestyksessä, kuin asiakkaan työpyyntö etenee. Prosessi tai arvovirta tarkoittaa kaikkia toimenpiteitä, joita tarvitaan alusta loppuun, kun asiakkaan vaatimukset täytetään, sekä sitä tietoa, jolla näitä toimenpiteitä organisaatiossa

> ohjataan. (Torkkola 2015, 125.) Ennen gembaa on mietittävä, mikä on prosessin tarkoitus eli mitä arvoa tämän prosessin pitäisi tuottaa asiakkaalle. Mitä sellaista asiakkaat tarvitsevat, jota ei pystytä tällä hetkellä toimittamaan? Tällaista voivat olla esim. parempi laatu ja nopeampi toimitus. (Torkkola 2015, 126.)

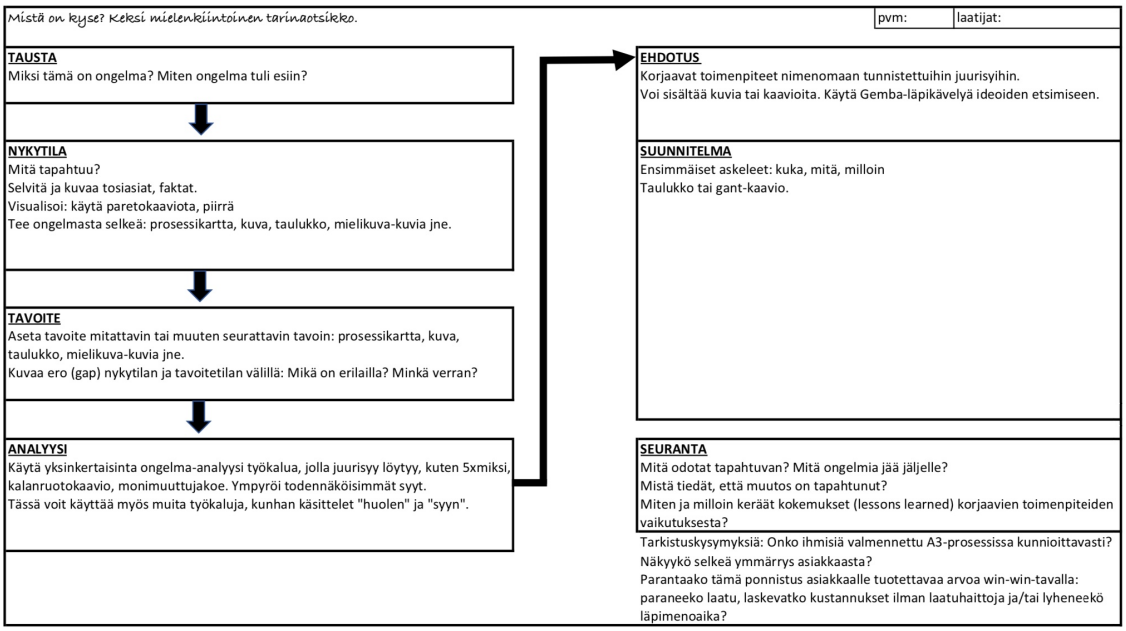
Henkilöstökyselyn lisäksi olen mallintanut prosessin, jotta hahmottaisin kokonaisuutta. Olen tehnyt siis nykytilasta prosessikaavion (kuvio 2.) eli kuvannut ne vaiheet, miten työ kulkee asiakkaan yhteydenotosta eli tilauksesta takaisin asiakkaalle valmiina tuotteena. Tähän sopiva Lean-työkalu on ollut gemba-läpikävely. Edelleen läpikävely jatkuu.



Kuvio 2. Mira-Tex Oy:n prosessikaavio.

Käytän prosessin sujuvoittamiseksi Lean-keinoja. Näitä ovat mm. työvaiheiden sekä tehtävien siirron henkilöltä toiselle eliminoiminen, työvaiheita tulee yhdistellä, muuttaa tehtävien järjestystä, rytmiä ja ajoitusta, pienentää eräkokoa, parantaa laatua, visualisoida tilannekuva, eliminoida turha liike ja siirtäminen, vakiointi, lopettaa arvoa tuottamattomien tehtävien tekeminen ja käyttää suoritusjärjestyksenä *fifoa* (first-in-first-out). (Torkkola 2015, 124.) Mira-Tex Oy:ssä voitaisiin kokeilla vaikka viikon ajan fifo-periaatetta, eli työt tehdään samassa järjestyksessä kuin ne saapuvat. Tällöin jonotusaika yleensä lyhenee. Jonosta saa ottaa seuraavan työn sen jälkeen, kun jotain on valmistunut (Torkkola 2015, 188).

Koko henkilöstön päivittäinen ongelmanratkaisuosaaminen ja -rutiini on yksi Lean-johtamisfilosofian perusasioita. A3-ongelmanratkaisu on yksi siihen kehitetty käytännön työkalu. (kuvio 3.) Heti alkuun valitsen tämän menetelmän. Siinä vaakasuuntaan asetetun paperin vasemmalla puolella on ongelman analyysi ja oikealla tavoitetila ja ratkaisun ensimmäiset askeleet. (Torkkola 2015, 33.)



Kuvio 3. A3-Ongelmaratkaisumenetelmän rakenne (Torkkola 2015, 36-37).

Tiivistän ongelman yhteen lauseeseen: Työn kulku tuotannossa. Kuvaan lyhyesti, mikä on nykytila ja haluttu tavoitetila. Liitän mielikuvakuvia A3-paperille. Analysoin juurisyytä, miksi meillä on tämä ongelma? Kysyn viisi kertaan miksi ja vastaan, jotta pääsen syvemmälle todelliseen juurisyyhyn. Miksi meillä on iso työjono kaavoituksessa? Mittatilauspu-

kujen kaavoitus on hidasta. Miksi mittatilauspukujen kaavoitus on hidasta? Tietokonekaavoitukseen ollaan siirrytty vasta vuoden alussa, lisäksi on kaksi kaavoittajaa ja yksi käytössä oleva tietokone, jossa on kaavoitusohjelma. On työlästä alkaa työstämään pohjakaavoista asiakkaan mitoilla olevia kaavoja, koska pohjakaavat eivät ole kunnossa mitoitukseltaan, mallit ovat puutteellisia ja niiden ja pohjakaavojen nimet eivät ole loogiset. Miksi pohjakaavat eivät ole kunnossa? Tallennustilanteessa on voitu tehdä muutoksia jo pohjakaavoihin, jolloin soppa on valmis, seuraavan täytyy ratkoa ongelma, johon menee valtavasti työaikaa. ”Kunnon pohja” tehdään aina joka asiakkaan kohdalla uusiksi ja sen jälkeen muokataan kaava asiakkaan haluamilla mitoilla. Tuplatyö joka kerta. Miksi näin? Ei olla ymmärretty hoitaa asiaa. Ei ole ollut yhtenäistä työtapaa ja järjestystä työllä. Miksi ei olla ymmärretty hoitaa asiaa?

Voidaan myös vastata toisin: miksi meillä on iso työjono kaavoituksessa? Tilauksia tulee paljon ja ne tuodaan pikimmiten kaavoituksen työhuoneeseen. Miksi tilauksia tulee paljon kaavoitushuoneeseen? Tilauksilla ei ole kunnon tuotantojärjestystä. Miksi ei ole kunnon tuotantojärjestystä? Asiaa ei ole pidetty merkittävänä. Seurataan (tuotepäällikkö, ompelun tiiminvetäjä, kaavoittajat ja ompelijat) tilauskantaa Excel-taulukosta, ja kaikkia kiireellisiä tilauksia ei huomata ajoissa. Ompelun tiiminvetäjä ei saa tietoa ajoissa. Kenen vastuulla on tuotantojärjestys, tuotepäällikön, ompelun tiiminvetäjän vai kaavoittajien? Miksi ei ole pidetty merkittävänä? Ei ole ajateltu asiaa. Miksi ei ole ajateltu asiaa?

Torkkolan mukaan A3-papereita voi olla useita ja ne laitetaan esiin ilmoitustaululle. Tällä tavalla halutaan viestittää, että meillä on ongelmia, ja näin aiomme niiden kanssa edetä. A3-menetelmä vaatii hidasta ajattelua. Hitaassa ajattelussa pitää pysähtyä pohtimaan ja testaamaan, ennen kuin edetään. Se on turhauttavaa ja energiaa vievää, työlästä. (Torkkola 2015, 35.) A3-paperin voivat täyttää Mira-Tex Oy:ssä joka tiimi, omalta vastuualueeltaan. Kaikki voivat lukea ja antaa kommentteja. Tavoitteena on, että ongelmien puhumisesta tulisi arkipäivää ja täten avoimuus lisääntyisi.

Jatkossa systeemin/prosessin tilaa voidaan visualisoida mm. SPC-käyrillä ja kanbantauluilla. Ideana on, että kaikki näkevät, miten työ sujuu ja sujuuko, niin kuin on suunniteltu. Visuaalinen viestintä on Torkkolan mukaan tehokkainta.

> Prosessi on syytä muodostaa ennustettavaksi, eli mitata ja stabiloida prosessi säännöllisesti prosessin tilastollisella SPC-käyttäytymiskäyrällä. SPC-käyrien avulla epänormaali- ja normaalitila ovat selkeästi määriteltyjä. Tämän mittarin perusteella selvitetään ja ennaltaehkäistään erityissyitä päivittäin. Ohjausrajan ylittäviä tapahtumia kutsutaan erityissyiksi. Jokainen erityissyy, jonka toistumisen saa estettyä, vähentää kokonaisvaihtelua ja vapauttaa kapasiteettia. Prosessi on sta-

> biili todennäköisesti sen jälkeen, kun on poistanut alle kymmenen erityissyytä. Korjaukset ja parannukset otetaan käyttöön standardoimalla olennaiset yhteiset toimintamallit prosessissa. SPC-käyrillä osoitetaan toiminnan muutos sekä seurataan sen pysyvyyttä. (Torkkola 2015, 150-155.)

SPC-käyrän, jota kutsutaan myös ohjauskortiksi tai i-kortiksi, avulla voidaan toteuttaa ja valmentaa kaikkia Lean-periaatteita. SPC-käyrällä, joka piirretään MS Excelin avulla, visualisoidaan prosessin suorituskyky. Ensin tehdään eri näkökulmista useita SPC-käyriä, joita työn edetessä hylätään tai tarkennetaan. Jäljelle jää pysyvä kuva, joilla prosessi pidetään hallinnassa. Viikossa kerätään riittävästi havaintoja, joilla tehdään ensimmäiset päätökset nykytilasta. Kuusitoista havaintoa on tyypillinen suositus. (Torkkola 2015, 158-159.)

Yksi koko suunnittelun tavoitteista on, että esimiestä ei enää tarvita. Aina kun tiimi tarvitsee esimiestä priorisoimaan tehtäviä, selvittämään, mitä tehdään seuraavaksi, milloin tai mihin valmiit työt toimitetaan, on kyse epätoivotusta poikkeamasta. Työn pitäisi olla niin hyvin suunniteltu, jotta tiimi pystyy itse tekemään tarvittavat päätökset ja toipumaan tilanteesta. (Torkkola 2015, 144-145.) Esimiehen aikaa vapautuu muualle, mikä on organisaation kasvun ja uudistumisen kannalta olennaista (Torkkola 2015, 128). Poikkeamatilanteisiin tulee luoda vakiotoimintatavat, sillä moni asia voi mennä pieleen: tulee enemmän tilauksia, kuin ehditään tehdä, tietojärjestelmät eivät toimi tai joku sairastuu. Äärimmäistapauksessa ajateltuna joku voi ottaa lopputilin, päästä eläkkeelle tai jopa kuolla. Näihin voi sopia etukäteen toimintamallit. Myös tämän vuoksi olisi hyvä olla tieto dokumentoituna uudenlaisina tuotekortteina Mira-Tex Oy:ssä.

Jotta työtehtävät alkaisivat virrata sujuvasti, esimies arvioi kapasiteetin eli kuinka monta työtä voidaan viikkosuunnitelmaan valita. Esimies priorisoi etukäteen, ei enää sen jälkeen, kun työ on jo aloitettu. Nopealla rytmillä viikoittain suunnitellaan tehtävät työt, päivittäin tarkistetaan status ja sopeudutaan todelliseen tilanteeseen. (Torkkola 2015, 53)

Mira-Tex Oy:ssä meidän tulee luoda kuva nykyisestä mittatilauspukuprosessista kanban-taulun avulla tyhjälle seinälle. Keräämme yhdessä tiedot kaikista keskeneräisistä tilauksista ja tehdään kustakin yksi post-it-lappu. Lappuun tulee tilaajan nimi, asiakkaan nimi, päivämäärä, jolloin pyyntö on tullut ja toinen päivämäärä, jolloin tilauksen tulisi olla valmis. Mittatilauspuvut etenevät seinällä vasemmalta oikealle pystysarakkeiden kautta. Kukin sarake esittää työvaihetta. Hahmottelemme prosessin vaiheiden otsikot seinälle: asiakkaan yhteydenotto eli tilaus, mittatilauspuvun suunnittelu, mallin hyväksyttäminen asiakkaalla, tilauslomake (tuleva työkortti) kaavoittajien lomakelaatikkoon jne. Näin kokonaiskuva alkaa hahmottua. Tämä tulisi aloittaa mahdollisimman pian.

Kanban-taulun tarkoitus on visualisoida todellinen tilanne ja saada yhteinen käsitys siitä, missä kohtaa prosessia ongelma on. Se vaihe, jonka eteen laput ruuhkautuvat ja jäävät jonottamaan, on hitaampi kuin muut ja vaatii toimenpiteitä. (Torkkola 2015, 47-48.)

Kanban-taululta pitäisi nähdä, että jokaisella tiimiläisellä on vain yksi työ, jota hän tekee. Työn alla olevan tehtävän merkiksi kyseiseen post-it-lappuun kiinnitetään henkilön avatar kuva. Pyritään siihen, että ei vaihdeta työtä toiseen ilman syytä. Työn jatkuva vaihtaminen vie turhaan merkittävän osan kapasiteetista. (Torkkola 2015, 52.)

Kanban luo edellytyksiä paremmalle laadulle paljastamalla toiminnan heikkoudet (Torkkola 2015, 63). Meidän tulee sopia, että pidämme (tuotepäällikkö, kaavoittaja ja ompelun tiiminvetäjä) viikoittain palaverin kanban-taulun äärellä ja päivitämme tilanteen. Lisäämme uudet tilaukset ja poistamme valmistuneet. Täten erillistä Excel-listausta ja sen läpikäymistä ei oikeastaan tarvita, eikä kenenkään tarvitse ylläpitää erikseen muistilistaa keskeneräisistä töistä. Torkkola (2015) painottaa: ”Visualisoi prosessi, jotta näet ongelmat.” Visualisoinnilla ei pyritä kontrolloimaan tekemistä, vaan luomaan tiimille oma paikallinen näkymä tilanteesta (Torkkola 2015, 48). Päiväkokoukset voisivat parantaa tiedonkulkua ja kesto olisi maksimissaan vartti joka päivä.

PDSA-ajatusmalli on muutoksen avain. Tällä menetelmällä muutos tehdään. Kokeilujen kehä eli Demingin kehä eli virallisesti PDSA-sykli (plan-do-study-act) tarkoittaa toistuvia askelia, joiden avulla toiminnan suorituskykyä parannetaan. Siinä luodaan uutta tietoa kokeilemalla ja iteroimalla. PDSA-vaiheet toistuvat samassa järjestyksessä kerta toisensa jälkeen. Plan (suunnittele koe), Do (toteuta koe käytännössä), Study (tutki mitä tapahtui), Act (päätä, otetaanko muutos osaksi käytäntöä). PDSA-kehä laitetaan pyörimään mahdollisimman nopeasti, kerran tunnissa, kerran päivässä, kerran viikossa tai kerran vuodessa. Mitä taajemmin kehä pyörii, sitä nopeampaa on toiminnan parantaminen. (Torkkola 2015,39-42.) Mira-Tex Oy:ssä aloitetaan toteuttamaan tätä ajatusmallia.

PDSA-syklin periaatetta ja ajattelumallia toteutetaan monissa Lean-työkaluissa, kuten päiväkokoukset, valmennus-kata, jatkuva parantaminen, A3-ongelmanratkaisu (vasen puoli on syklin plan vaihe ja oikealla ovat do- ja act-vaiheet), kanban-taulut ja gemba-läpikävelyt. (Torkkola 2015, 43.)

5.2 Muutoksen haasteet

Aika on tuotannon tärkein tekijä, kuten sanotaan. Haasteena tärkeimmälle muutostarpeelle kaavoituksen työvaiheessa on aika.

> Ajan lyhentäminen on tärkeää ja oikea suunta, joka automaattisesti tuo parannusta ja tuottavuuden kasvua. Jossain tilanteissa ajan pidentäminen voi olla keino kasvattaa tuottavuutta. Ajan kuluminen on seuraus, se ei ole syy. Jotain täytyy muuttua, jotta aika lyhenee, sitä ei voi lyhentää. (Piirainen 2015.)

Tällä hetkellä kaavoittajista tuntuu, että kaikkeen ei ole aikaa, kaaos vie voimat ja työ jakaantuu epätasaisesti. Tuntuu siltä, että on liian monta yhtäaikaista isoa projektia käynnissä, tiimien välillä tieto ei kulje, työkuorma tulee suurina piikkeinä ja kaiken kukkuraksi priorisointi jää työntekijän omalle vastuulle, kun ei ole selkeää suuntaa ja työnohjausta. Monesti voidaan ajatella, että taustalla vaikuttavat motivaatiotekijät, työtehtävät ovat vaikeita, työntekijällä on asenneongelma tai että työntekijä on laiska. Vika on usein ennemminkin systeemissä eikä niinkään työntekijässä. Demingin mukaan ”Huono systeemi mitätöi hyvän ihmisen ponnistelut mennen tullen.”

Ylikuormitus on joko laitteen, järjestelmän tai ihmisen kuormittumista. Henkilöstön jatkuva ylikuormittuminen aiheuttaa sairauspoissaoloja ja vähentää kykyä uudistua, oppia uutta, ja siten se estää työn tekemisen ja tapojen parantamisen. Ihmisen hyvinvoinnilla on suora yhteys työn virheettömyyteen ja kehittämiseen. Ihmisen kannalta laadukas työympäristö on siksi merkittävä tekijä organisaation tehokkuuden toteutumisessa. (Torkkola 2015, 25.) Tämän vuoksi halusin kysyä henkilöstökyselyssä työhyvinvoinnista, jotta saisin selvyyttä, miten työntekijät voivat.

Systeemiä täytyisi siis Mira-Tex Oy:ssä muuttaa, mutta se ei ole helppoa. Muutoksen toteuttaminen käytännössä on haastavaa, sillä koko henkilöstön tulisi osallistua ja sitoutua kehittämiseen.

5.3 Henkilöstön osallistaminen, sitouttaminen ja viestintä

Lean-johtamisfilosofian yksi periaate on: Ihmisten kunnioittaminen on lähtökohta. Perinteisessä johtajuudessa, kun homma ei toimi, se tarkoittaa, että meillä on huonoja ihmisiä. Leanin mukaan, kun homma ei toimi, se tarkoittaa, että meillä on huono toimintamalli. Laatu on systeemin ominaisuus. Yleensä 85 prosenttia ongelmista aiheutuu systeemistä ja vain 15 prosenttia ihmisistä. Lean-johtamismallissa mietitään, miksi virhe tapahtui, sen sijaan, että etsitään virheen tekijää. (Torkkola 2015, 225.)

Tiimityö ja yhteishengen luominen yrityksessä on tärkeää. Tiimien tulee olla erinomaisessa vuorovaikutuksessa keskenään ja mennä kohti yhteistä päämäärää. On hyväksyttävä, että omalla käyttäytymisellä on vaikutus toisiin osapuoliin ja sitä kautta takaisin itseen (Torkkola 2015, 97). Oppivien organisaatioiden tutkija Peter Senge sanoo, että organisaation käyttäytyminen muuttuu ensin jopa huonommaksi, ennen kuin se alkaa parantua (Torkkola 2015, 97).

Organisaation Lean-transformaatiossa käsitys itsestä ja omasta roolista kyseenalaistetaan niin perin pohjin, että muutosvastarinta on kiivasta. Muutosvastarinta johtuu usein liian nopeasta etenemisestä. Leanin soveltamisessa kyseessä on transformaatio -ajattelutavan ja käyttäytymisen muutos - mikä herättää onnistuessaan hurjaa vastarintaa ja voimakkaita tunteita. (Torkkola 2015, 12, 121.) Koko muutosprosessin tarkoitus on, että henkilöstö tunnistaa turhia työvaiheita sekä häiriöitä aiheuttavia järjestelmiä ja toimintatapoja. Näitä poistetaan systeemistä yksitellen, jotta saadaan asiakkaan tilaaman vakiotuotteen läpimenoaikaa lyhennettyä. Ongelma ei ole yksittäisen henkilön tai tiimin vaan prosessin, jolloin näin ajateltuna ongelmiin on helpompi tarttua yhdessä ja muutosvastarinta pienenee (Torkkola 2015, 50).

Lean-ajattelussa kehotetaan ottamaan koko henkilöstö mukaan toiminnan parantamiseen. Ehdotus on ristiriidassa systeemiajattelun kanssa. Jos kaikki parantavat omaa työtään yhtä aikaa, vain yksi tiimi todellisuudessa parantaa - se joka työskentelee systeemin pullonkaulassa. Muiden parannustoimenpiteet eivät vaikuta kokonaisuuden suorituskykyyn. Parempia tuloksia saa, kun kohdistaa Lean-koulutukset vain niille henkilöille, jotka muuttivat toimintaa kriittisessä pisteessä ja asiakkaan kannalta olennaisessa päästä-päähän -prosessissa. (Torkkola 2015, 100-101.)

Johto asettaa ongelman, jonka jälkeen henkilöstö etsii ongelmanratkaisumenetelmiä käyttäen muutoksia, joiden avulla organisaatio liikkuu nykytilasta kohti tavoitetilaa. Leanjohtamismallissa johtajan tehtävä on organisoida oppiminen siten, että kaikki oppivat joka päivä. Johtajan rooli on valmentaa ja opettaa analyyttista ajattelua. Yksi menetelmä tähän on A3-ongelmanratkaisumallin käyttäminen. Malli tukee oppimista, sillä ihminen oppii parhaiten ryhmässä ja ryhmä oppii parhaiten ratkomassa ongelmia. Oppiminen jaetaan koulutukseen ja harjoitteluun. Johtajan on päätettävä, mitä koulutetaan ja kenelle. Kaikki harjoittelevat uusia ajatuksia osana omaa työtään. A3-menetelmän keskeinen tavoite on haastaa henkilöstö rikkomaan raja-aitoja, menemään epämukavuusalueelle, etsimään oikeaa vastausta kyllästymiseen asti ja unohtamaan sankariratkaisija-ajattelu. (Torkkola 2015, 32.) Loppujen lopuksi valittaminen ja negatiivisuus vähenevät. Lean

ajattelua on, että jos saat ihmiset tekemään asiat toisin, muuttamaan käyttäytymistään, he muuttavat asennettaan (Torkkola 2015, 94).

Päiväkokoukset ja kanban-taulun käyttö tuovat uutta yhteisöllisyyttä. Päiväkokous on yksi Lean-johtajan vakiotyötavoista. Se toteuttaa Demingin Plan-Do-Study-Act -menetelmää: joka päivä käydään läpi, mitä edellisenä päivänä tapahtui (study), sopeudutaan yllätyksiin (act), suunnitellaan päivän työt (plan) ja poistutaan tekemään sovittuja töitä (do). Päiväkokoukset suositellaan olevan aamulla, koska silloin se parhaiten ohjaa päivän töitä. Ainakin viikoittain käydään läpi, mitä jonossa olevista tehtävistä halutaan aloitettavan seuraavaksi. (Torkkola 2015, 55, 66.)

Tarvitaanko sittenkään uutta ERP-toiminnanohjausjärjestelmää? Sähköinen tietokanta tarvittaisiin hallitsemaan jo tehtyjä ja työn alla olevia töitä, sillä siihen tallentuu historiatietoa. Kanban-taulu on visuaalinen tilannekuva, josta näkee helposti tämän viikon tai tämän päivän tilanteen. Se on hyvä myös henkilökohtaiseen, omien päivittäisten tehtävien hallintaan. Organisaatioissa, joissa on aloitettu kanban-taululla, on päädytty hankkimaan lisäksi sähköinen toiminnanohjausjärjestelmä. (Torkkola 2015, 55.)

5.4 Muutoksen seuranta ja arviointi

Mira-Tex Oy:ssä työkortin suunnittelu on vaiheessa, mutta sen tulisi valmistua ja ottaa käyttöön toivottavasti vielä vuoden 2020 aikana. Uusia tuotekortteja tehdään pikkuhiljaa, niille varataan oma aika päivässä. Tuotekorttien käyttöönotto vähentää virheitä ja niiden mahdollisuuksia. Yrityksessä otetaan toivon mukaan avuksi Lean-keinot, jotta päästään tavoitteisiin. Pari kuukautta varataan aluksi tuotannon tilanteen selvittämiseen eli siihen, että kanban-taulu vakiintuu. Uskon, että kanban vastaanotetaan hyvin Mira-Tex Oy:ssä.

Myöhemmin päiväkokouksissa ei enää käydä läpi yksittäisiä työtehtäviä kanban-taululla, vaan havannoidaan mittareiden näyttämää kuvaa siitä, mitä yrityksessä tapahtuu. Tiiminvetäjät päivittävät aamuisin oman vastuualueensa osalta mittarin eli hakevat siihen edellisen päivän tapahtumat ja katsovat, näkyykö tapahtumissa ohjausrajan ylittäviä tapahtumia. Jos niitä on, niiden syy on selvitettävä ja havainnoista on kerrottava päiväkokouksessa. Näin toiminta paranee ja kustannukset laskevat. (Torkkola 2015, 148.) Päiväkokoukset tulevat toiminaan, mutta mittariasian toteuttaminen sen sijaan käytännössä tulee olemaan haasteellinen Mira-Tex Oy:ssä. Kaikki tiiminvetäjät eivät välttämättä aluksi innostu asiasta, koska eivät ehkäpä osaa käyttää MS Exceliä. Jotta tämä käytäntö kuitenkin onnistuisi, todennäköisesti mittareiden päivittäminen jäisi tuotepäällikön vastuulle.

Asiantuntijatyöhön, jota kaavoittaminenkin on, sopii prosessimittarit, joissa sovelletaan Littlen lakia ja Kingmanin yhtälöä. Littlen laki kertoo, että on mitattava keskeneräisen työn määrää, valmistuvien töiden määrää ja kunkin yksittäisen työn läpimenoaikaa. Jos kaksi ensimmäistä saa stabiloitua, läpimenoaika stabiloituu eli muuttuu ennustettavaksi. Kingmanin yhtälö kertoo puolestaan, miten kysyntä, käyttöaste ja vaihtelu vaikuttavat läpimenoaikaan. (Torkkola 2015, 164.) Käyttöasteen pitää olla alle 80 prosenttia, jotta läpimenoaika pysyy ennustettavana (Torkkola 2015, 178).

Yrityksessä on mahdollista toteuttaa konkreettisia muutoksen seuranta- ja arviointimenettelyjä. Analysointiin käytettäviä menettelyjä ovat mm. tietokoneella tehtävät SPC-käyrät. Päätöksiä on tehtävä SPC-käyrien tulkinnan pohjalta, esim. pidennetäänkö toimitusaikaa, kasvatetaanko keskeneräistä työtä vai lisätäänkö kapasiteettia. Saatava tieto vaikuttaa siis käytännössä työpäivään. Erityyppiset tehtävät jaetaan omiksi prosesseikseen ja laaditaan niistä jokaisesta oma SPC-käyränsä. Kysynnän vaihteluun voidaan sopeutua vaikuttamalla kysyntään, kapasiteettiin tai priorisointiin. (Torkkola 2015, 173-174.)

Kysynnän ymmärtäminen on tärkeintä (Torkkola 2015, 172). Kysyntä on asiakkaan asettama tavoitetaso ja se vaihtelee. Jotta työn voisi organisoida, on tiedettävä, mitä työtä ja minkä verran sitä odotetaan tehtävän. Muuten on vaarana, että kysyntä ylittää kyvyn vastata siihen, minkä seurauksena henkilöstö uupuu ja kyynistyy. On selvitettävä, kuinka monta tilausta tulee toimiston tiimille ja sitten kaavoituksen tiimille tietyssä aikajaksossa. Ennustettavaan työkuormaan on varattavissa etukäteen riittävästi aikaa, jotta turhaa kiirettä ei synny. Jotta voidaan päätellä, onko kysyntää paljon vai vähän suhteessa tiimin (kaavoituksen) suorituskykyyn, pitää selvittää samoilta työpäiviltä valmistuneiden töiden lukumäärä. (Torkkola 2015, 166-167.)

Kysynnästä tehdään SPC-käyrä. On hyvä alkaa seuraamaan myös valmistumisnopeutta eli virtausta (flow) tai läpimenoa (throughput) SPC-käyrällä. Näiden kahden kuvan avulla vastataan seuraaviin kysymyksiin tiimin suorituskyvystä: Mikä on käyttöaste? (Kingmanin yhtälö) Voiko kysyntään vastata edes teoriassa? Onko toiminta ennustettavaa? Onko kysyntä ennustettavaa? (Torkkola 2015, 168.)

Samoin esitetään kysymyksiä ja tulkintoja SPC läpimenoaikakuvasta, jotta asiakkaalle voidaan luvata realistinen tuotteen toimitusaika, kun tiedetään tiimin suorituskyky. Tässä huomioidaan systeemin merkittävät muutokset, kuten pitkät sairauslomat, kysyntäpiikit ja järjestelmähäiriöt yms. Jos mittari paljastaa, että tilausten toimittaminen kestää kauemmin, kuin mitä asiakas on valmis odottamaan, selvitetään tiimin keskeneräisen työn

määrä. Tehdään siis myös SPC keskeneräinen työ -kuva. Kuinka monta työtä on kesken työpäivän päättyessä? (Torkkola 2015, 169-170.)

Läpimenoaikaa on tärkeä mitata asiakkaan näkökulmasta päästä päähän: asiakkaan ensimmäisestä yhteydenotosta siihen kun työ on kokonaisuudessaan tehty (Torkkola 2015, 180). Läpimenoaikaa voidaan seurata aina yhden päivän aikana. Keskeneräistä työtä voidaan seurata viikkotasolla.

Mira-Tex Oy:ssä mittapukujen ja standardikokoisten pukujen tilaukset voitaisiin jakaa kahteen jonoon, odottaviin ja työnalla oleviin. Kun kysyntä on saavuttanut asetetun maksimimäärän, estetään tilausten saapuminen konkreettisesti kaavoituksen työhuoneen lokerikkoon. Eli ei tuoda kaavoittajien nähtäville kasapäin tilauksia, sille se lisää kuormitusta. Myös voidaan vähentää työvaiheita. Suunnitellaan etukäteen, mitä jätetään tekemättä, jos kysyntä kasvaa hetkellisesti liikaa. Kaavoittaminen on ensisijaista, jotta ompelijoille riittää työtä. Toimitusaikoihin on neuvoteltava asiakkaan kanssa riittävä puskuri. Kapasiteettiin vaikuttamisesta: voidaan uuden työntekijän palkkaamisen (kaavoitukseen ja/tai leikkuuseen) lisäksi ulkoistaa vaikeimmat tehtävät, kuten sarjonta, hetkellisesti kaavoituspalveluun. Lisäksi voidaan tehdä ylitöitä, etenkin tuotekorttiuudistukset ja kouluttaa muitakin henkilöitä käyttämään automaattileikkuria kuin vain kaavoittajat, esim. brodeeraaja. Pullonkaula määrää priorisoinnin, mitä prosessin vaiheissa kulloinkin tehdään.

Vikakysyntää tulee välttää. Se aiheutuu siitä, että organisaatio on toimittanut asiakkaalle virheellisen tuotteen tai muuten epäonnistunut palvelemaan laadukkaasti. Kun tunnistetaan vikakysyntä ja ryhdytään toimenpiteisiin sen pienentämiseksi, saadaan työkuorma laskuun, asiakastyytyväisyys nousuun ja käyttöaste pienemmäksi (kapasiteettia on enemmän suhteessa kysyntään), jolloin palvelu nopeutuu. (Torkkola 2015, 177-178.) Juurikin näillä konkreettisilla keinoilla, joista olen aiemmin tässä opinnäytetyössä kertonut (työkortti, tuotekortit, peruskaavat sekä mitta- ja väljyystaulukot kuntoon, tietojen dokumentointi yms.), voidaan vaikuttaa vikakysynnän määrään positiivisesti, jotta virheitä olisi äärimmäisen vähän. Mira-Tex Oy voisi pyytää ja hyödyntää tulevaisuudessa asiakaspalautetta sekä oppia virheistään ja seurata omaa kehitystään.

Ensi vuoden alussa voisin tehdä henkilöstölle toisen kyselyn ja kysyä, miten Lean-muutokset ovat vaikuttaneet heidän omaan työhönsä. Torkkola (2015) kertoo, että ”Työ virtaa, jos jokainen työntekijä osaa vastata yksiselitteisesti näihin kysymyksiin: Mistä tiedän, mitä teen seuraavaksi? Mistä saan työtehtäväni? Kuinka kauan tämän työtehtävän

tekemiseen pitäisi mennä aikaa? Minne toimitan työni, kun olen sen tehnyt? Milloin toimitan työni, kun olen sen tehnyt?" (Torkkola 2015, 60.) Vastaukset näihin virtauksen tarkistuskysymyksiin on fifo-työjono (Torkkola 2015, 138). Lean-ajattelussa hyväksytään vaihtelu ja ratkaistaan tämä haaste parantamalla organisaation kykyä sopeutua siihen (Torkkola 2015, 61). Toivottavasti henkilöstö sopeutuu muutoksiin ja toiminta paranee Mira-Tex Oy:ssä.

6 Yrityksen strateginen suunnitelma

Laadin tässä opinnäytetyössä Mira-Tex Oy:lle strategisen suunnitelman, tehokkuustavoitteet ja strategiset tavoitteet, vuosille 2020 - 2023. Tehokkuustavoitteina ovat: lyhentää läpimenoaikoja, nostaa tuottavuutta ja nostaa toimitusten luotettavuutta. Kilpailukykyvaikutukset ovat muun muassa: vähäiset reklamaatiot, toimitusaika ja joustavuus. Strategiset tavoitteet ovat organisaation sisäisen tehokkuuden ja kapasiteetin käyttöasteen nostaminen. Strategisina lähtökohtina ovat yrityksen toiminta-ajatus ja menestystekijät. Toiminta-ajatuksesta on kerrottu jo luvussa 3.3 Yrityksen strategia. Menestystekijöitä ovat asiakastarpeen ymmärtäminen, monipuolinen tuotevalikoima, korkea laatu, uniikit mittatilaustuotteet, laaja jälleenmyyjäverkosto ja asiakaskunta sekä korkea sisäinen tehokkuus markkinoinnissa, tuotekehityksessä ja tuotannossa. Kolme tärkeää tekijää ovat: Mira-Tex Oy:n valmius globaaleille markkinoille, kyky valmistaa monipuolista tuotevalikoimaa ja vaatimukset hyvälle laadulle ja korkealle tehokkuudelle.

Nykytila-analyysin eli havaintojen ja henkilöstökyselyn perusteella voi tunnistaa kannattavuudessa seuraavia vahvuuksia ja heikkouksia. Vahvuuksina on se, että alalla ei ole paljon kilpailijoita ja yritys tarjoaa erinomaiset tuotteet. Heikkoudet: yrityksen kannattavuus on varastotuotteiden varassa. Niitä menee tällä hetkellä enemmän kaupaksi kuin mittatilauspukuja. Sisäisen tehokkuuden pitää tukea kilpailukykyä markkinoilla. Tällä hetkellä tuotteiden kilpailukyky pahimpiin kilpailijoihin nähden on seuraava: yhtä hyvä tai parempi tuotteet ja valmistustekniikka sekä yhtä hyvä tai huonompi hintakilpailukyky ja toimitusluotettavuus sekä toiminnan kokonaislaatu. Kapasiteettia tarvittaisiin lisää mittatilauspukujen valmistamiseen, pitkät toimitusajat johtuvat suuresta tilauskannasta ja riittämättömästä kapasiteetista. Kapasiteettia syövät pukujen korjaukset ja uudet tuotteet.

Strateginen johtaminen on prosessi, jonka kestäessä yritys arvioi ympäristöään, tunnistaa vahvat ja heikot puolensa, analysoi ympäristön mahdollisuuksia ja allokoi voimavaransa tällä perusteella järkevästi. Yhtenä työkaluna strategiseen johtamiseen liittyvissä

analyyseissä on käytetty SWOT-analyysia (S = Strengths, W = Weaknesses, O = Opportunities, T = Treaths). (Haverila ym. 2009, 47.) Mira-Tex Oy:n vahvuudet (S) ovat monipuoliset, uniikit mittatilaustuotteet, hinta-laatusuhde. Heikkoudet (W) ovat: Mittatilaustuotteiden valmistus on kallista ja aikaa vievää. Kokonaisläpimenoaika on pitkä. Toimitukset myöhästyvät usein. Mahdollisuudet (O): ylläpitää etumatkaa kilpaileviin tuotteisiin, olla markkinajohtaja sekä saavuttaa korkea tuottavuus. Uhat (T): ruotsalainen Brizy (www.brizy.se) ja muut alan vaatetusta tarjoavat valmistajat.

Mittatilauspukujen tuottavuus on alhainen. Virtaus tuotannon eri työvaiheiden välillä ei ole sujuvaa, työtä saa usein odottaa. Syitä tähän ovat muun muassa: huono informaation kulku (tieto ei kulje tai tulee liian myöhään), suunnittelemattomat ja epäyhtenäiset työmenetelmät, sekava työjärjestys sekä työnjohdon puuttuminen. Tuotannon pitkiin läpimenoaikoihin vaikuttaa muun muassa puutteellinen tuotannon ohjaus. Ongelmiksi tuotannossa koettiin myös epäselvä tilausten sisältö ja epäselvyydet kuvissa. Positiivista on, että asiakkaan tilauksen sisältöä ei yleensä muutella tuotteen valmistuksen aikana. Tuotannon vahvuuksina ovat mittatilaustuotteiden valmistaminen (Mira-Tex Oy on ainoa suomalainen mittatilauspukujen valmistaja) ja nykyaikainen teknologia (automaattileikkuri ja tietokonekaavoitus). Tuotannon kapasiteettivaatimuksista, automaattileikkurin käyttöaste voisi olla korkeampi, jotta tuottavuus olisi hyvä.

Materiaalitoimitukset saattavat toisinaan kestää kuukausia, joten yrityksen materiaalinhallinta tulee olla ajan tasalla. Kangaskulutusseuranta on Excel-taulukon muodossa, ja aina leikatessa kirjataan vihkoon kangasmenekki (m) ja noin viikon välein on hyvä päivittää vihon kirjaukset Excel-taulukkoon. Esimerkiksi, kun kangasta on jäljellä n. 40 metriä tai vähemmän, tilataan lisää. Excel-taulukko on kömpelö ja aikaa vievä järjestelmä, virheen mahdollisuus on suuri, kun ihminen arvioi ja pyöristelee lukuja ja unohtaa merkata tai merkitsee väärin tai saattaa poistaa vahingossa tärkeitä lukuja. Kankaiden varastoseuranta on myös hankala. Kangaspakkoja on tuotannon puolella hyllyssä ja kahdessa erillisessä telineessä leikkuupöytien päässä. Varastossa on hyllyt pakoille, mutta ne ovat siellä sekavassa järjestyksessä ja lisäksi pakkoja on muuallakin siellä täällä varastossa. Varastonhallinnassa olisi siis parannettavaa, se tulisi laittaa kuntoon.

Henkilöstökyselystä ilmeni, että myös johtamisessa ja ilmapiirissä on parantamisen varaa. Hyvä ilmapiiri on merkittävä voimavara ja sen puuttuessa työ saattaa tuntua tavallista kuormittavammalta. Tämä saattaa vaikuttaa myös työmotivaatioon ja olla pahim-

massa tapauksessa este hedelmälliselle kehitystyölle ja yhteistyölle ylipäätään. Motivoivia asioita työssä ovat: miellekäs työ, hyvä esimiestyö, positiivinen työympäristö, mahdollisuus kehittyä ja luottamus johtoon. Työntekijää motivoi usein myös palaute, kuten tunnustus hyvästä työstä. Lisäksi se motivoi, kun työntekijä ymmärtää liiketoiminnan tavoitteet ja oman roolin merkityksen.

Mira-Tex Oy:n työntekijöiden, etenkin ompelijoiden ammattitaito on korkea. Mittatilaustuotteita ei tehdä sarjassa, toki joku voi tilata vaikka kaksi samanlaista mittatilauspukua, mutta pääsääntöisesti jokainen tuote on erilainen, asiakkaalle räätälöity ja siksi uniikki. Henkilöstön ammattitaidon vahvuuksina ovat tuotepäälliköllä, kaavoittajilla ja ompelijoilla erilaisten tuotteiden monipuolinen hallinta ja heikkouksia ovat mm. jälleenmyyjien tuotetuntemus ja tilauslomakkeen täyttämisen puutteellisuus.

Mira-Tex Oy:ssä kehitysresursseista on puute. Kehittämistyötä, kuten tuotekortteja tehdään oman työn ohessa, eikä aika tahdo riittää. Tuotannon ja työnmittauksen kehittäminen on meneillään, tuotannossa jokainen ottaa aikaa eli kellottaa työvaiheensa. Erityisosaamista tarvitaan uusien tuotemallien kehittämiseen ja sisäänajoon ja tähän ollaan saatukin ratkaisu tämän opinnäytetyön työstämisen aikana, nimittäin on palkattu kolmas kaavoittaja. Tämä uusin tulokas myös kaavoittaa tarvittaessa mittatilaustuotteita kannettavalla tietokoneella, jossa on kaavoitusohjelma. Uusi tulokas työskentelee Helsingistä käsin, hän käy suunnilleen kerran viikossa paikan päällä yrityksessä. Liedossa on edelleen yksi tietokone, jossa on kaavoitusohjelma. Pääsääntöisesti uusien mallien kehittelyn lisäksi uusi tulokas hoitaa pohjakaavat kuntoon kaikista malleista. Kehittämisresurssien vahvuudet ovat: se, että on omaksuttu osaksi omaa työtä sekä se lisää oma-aloitteisuutta ja ammattiylpeyttä. Heikkoutena on se, että kehitystyö vie resursseja muualta, kiireellisemmältä asiakastyöltä. Mutta toisaalta, kun pohjatyö on tehty ja kunnossa, muutkin kuin pelkkä kaavoituksen työvaihe sujuu paremmin ja nopeammin.

Laatukustannukset ovat kohtalaiset. Henkilöstön vaihtuvuus on vähäistä. Mallit ovat olleet vuodesta toiseen samat, mutta nyt uuden kaavoittajatulokkaan myötä malleja on hieman muutettu. Mallien kehittäminen on vasta hyvin varhaisessa vaiheessa, protoja on sovitettu ja kokeiltu myös asiakkaalla uusia pohjakaavoja, joten tuotteen laatua ei täysin hallita. Henkilöstö on kyllä tietoinen laadun tärkeydestä. Ompelun tiiminvetäjä tekee edelleen lopputarkastuksen tuotteelle. Hyvin dokumentoitu laadunhallintajärjestelmä kuitenkin vielä puuttuu. Merkittävimmät syyt laatuongelmiin ja suhteellisen korkeisiin rek-

lamaatiokustannuksiin ovat epäselvät tilaukset (asiakkaiden mitat väärin otettu tai kirjattu), uudenlaisten tuote- ja työkorttien puuttuminen sekä osittain harjaantumaton henkilöstö, mikä johtuu vähäisestä työkokemuksesta.

Mira-Tex Oy:n kehitysohjelma sisältää ainakin seuraavat asiat: tuotejärjestelmän kehittäminen, tuotantojärjestelmän kehittäminen, virtaustehokkaan organisaation kehittäminen, alihankkijoiden ja jälleenmyyjien kehittäminen sekä investointien ja resurssien suunnittelu. Kehitysohjelma on tarpeellinen, jotta päästään tavoitteisiin.

Seuraavaksi on eritelty kehitysohjelman tavoitteet ja keinot. Tuotejärjestelmän kehittäminen: jokaisen peruspuvun pohjakaavojen muokkaaminen ja uusien tuotteiden kehittäminen. Lisäksi tuotejärjestelmän kehittämisessä huomioidaan, että asiakas saa tulevaisuudessa muokata tilaustaan vapaasti valitsemalla ”rungon” ympärille haluamansa yksityiskohdat. Classic- ja USA-mallien yksityiskohtia voidaankin tulevaisuudessa käyttää molempia samassa puvussa. (Esimerkiksi asiakas haluaa haalariin USA-taskut, mutta Classic-kauluksen.) Tämä edellyttää mallin kuvauksien, jossa kaavat ovat eriteltynä kullekin puvulle, uudelleen järjestämistä. Tuotantojärjestelmän kehittäminen: Automaattileikkurin monipuolinen käyttäminen, käsinleikkuusta ja nuppineulojen käytöstä luopuminen sekä ateljeemaisesta ompelimosta kohti teollisempaa valmistusta. Virtaustehokkaan organisaation kehittäminen: kaavoituksen pullonkaula-tilanteen selvittäminen ja hyvän informaatiovirtauksen luominen. Alihankkijoiden ja jälleenmyyjien kehittäminen: kehitetään uudenlaiset myyntimanuaalit helpottamaan myyntiä, nopeuttamaan tilausten vastaanottoa ja selventämään tilausten sisältöä. Investointien ja resurssien suunnittelu: uuden leikkaajan palkkaaminen tai sitten nimetään joku tuotannon työntekijöistä, joka ehtisi auttamaan muilta töiltään leikkuussa. Investoidaan lähivuosina markkinointiin, tuotekehitykseen, tuotantoprosessiin ja mahdollisesti koulutukseen. Kehitysohjelman onnistuminen edellyttää Mira-Tex Oy:n johdon aktiivista osallistumista. On varmistettava myös, että muutosta johdetaan. Muutoksen tekeminen vaatii Lean-työkalujen käyttöönoton lisäksi myös johtamistavan ja kulttuurin muutoksen (Koski 2018).

Kehittämistä on siis jo tehty jonkin verran Mira-Tex Oy:ssä, mutta on myös paljon kehitettävää, kuten joistain turhista työvaiheista voitaisiin luopua. Esimerkkinä se, että leikkuun jälkeen kappaleita ei rullattaisi enää nipuiksi narun avulla, vaan ne pinottaisiin päällekkäin, kun viedään leikkuun hyllyyn. Ompelimon tiiminvetäjä avaa kuitenkin nipun ja käy läpi leikatut kappaleet ennen työn luovuttamista ompelijalle, joten työvaihe on turha. Tuotannossa on vielä paljon myös ns. pieniä asioita, joita korjaamalla voitaisiin parantaa

toimintaa ja siten laatua. Kehitysohjelmaa tullaan toivottavasti jatkamaan jo tässä opinnäytetyössä käsitellyn Leanin avulla.

7 Johtopäätökset

Mira-Tex Oy:n tuotannolla on hyvät mahdollisuudet kehittyä ja parantua, kunhan saadaan työt ja tiimit sujumaan ja toimimaan tehokkaasti. Airila (2018) tuo esille, että ihmisten välinen yhteistyö ja ymmärrys ovat olennaista Leanissa ja sitä tuleekin jatkuvasti parantaa. Työn sujuvuuden helpottuminen lisää työn miellekkyyttä. Tämä puolestaan lisää motivaatiota, joka osaltaan lisää työn sujuvuutta ja laadun paranemista sekä työhyvinvointia. Esimies pyrkii siis toiminnallaan lisäämään työntekijän onnistumisen edellytyksiä. Myös Koski (2018) kirjoittaa, että keskeistä on yhdessä tekeminen ja henkilöstön aktiivinen osallistuminen työn kehittämiseen. Työntekijät tuntevat työn sisällön parhaiten ja näin ollen pystyvät sitä myös parhaiten kehittämään. (Koski 2018.)

7.1 Tuotannon strateginen johtaminen

Hyvä yritys tekee aktiivisesti valintoja ja ne tuntuvat selvästi tuotannossa. Esimerkiksi myynti voi luvata asiakkaalle lähes mitä tahansa (halpaa, korkealuokkaista, joustavaa ja niin edelleen) ilman, että tarvitsisi tehdä valintoja. Tuotanto ei voi vastata useaan toisensa poissulkevaan haasteeseen yhtä aikaa. Esimerkiksi joustavuuden ja tehokkuuden välillä on lähes aina tehtävä kompromisseja ja valintoja. Ristiriitaa myynnin ja tuotannon välillä on myös esimerkiksi se, että myydään enemmän kuin on kapasiteettia valmistaa. Tämä voi johtua siitä, että monissa tehtaissa kapasiteetti riippuu valmistettavasta tuotevalikoimasta. Eli voidaan etukäteen sanoa, että tehtaan kapasiteetti on X kappaletta, jos tiedetään tarkalleen, mitä tuotteita tullaan valmistamaan. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 31 – 32.)

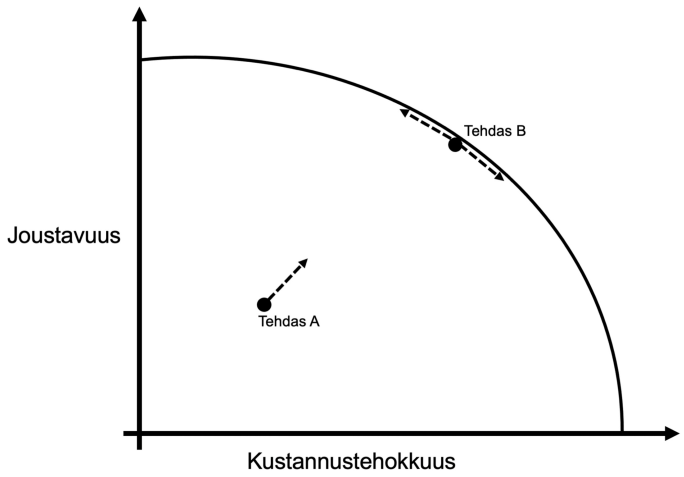
Valinnat ovat strategisia vasta silloin, kun ne on tuotu ekspliittisesti esiin ja perusteltu ja jossa otetaan kantaa myös kilpailijoiden tekemiin valintoihin, siihen liittyy selkeää sitoutumista tehtyihin päätöksiin, sekä kuinka pitkällä aikavälillä valinta tuottaa kilpailuetua. Eli siis valinta, joka ei sido yritystä ja on helposti peruutettavissa, ei voi olla kilpailuedun lähde. Mikään ei estä kilpailijoita tekemästä samanlaisia ”ilmaisia kokeiluja”. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 30 – 32.)

Sitoutumista voi olla aktiivista ja passiivista: aktiivista se on silloin, kun sitoutuminen tehdään aktiivisella päätöksellä, ja passiivista silloin, kun se aiheutuu tekemättä jääneestä päätöksestä tai strategian kannalta tärkeiden näkökohtien huomiotta jättämisestä. Passiivinen sitoutuminen voi johtaa helposti yrityksen kyvyttömyyteen sopeutua muuttuvaan toimintaympäristöön. Sitoutumisesta aiheutuu haasteita, kuten reagointinopeuden hidastumista, joka vaikeuttaa sopeutumista muuttuvaan toimintaympäristöön. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 32.) Lean-johtamisen keinojen käyttäminen yrityksessä on valinta, jonka Mira-Tex Oy:n olisi hyvä tehdä.

7.1.1 Tehokkuuden raja-alue

Strategisia valintoja tehdään ainoastaan tehokkuuden raja-alueella. (kuvio 4.) Ne yritykset, joilla on teknologia ja resurssit parhaassa mahdollisessa hyötykäytössä, ovat niin sanotulla tehokkuuden raja-alueella, kuten kuviossa tehdas B. Kun taas ne yritykset, joilla teknologia ja tuotantoresurssit eivät ole parhaassa mahdollisessa käytössä, ovat raja-alueen sisällä, kuten kuviossa tehdas A. Raja-alueen sisällä oltaessa tehokkuutta ja joustavuutta voidaan lisätä uudelleenjärjestelyillä ja toimintatapojen muuttamisella. Kustannustehokkuuden saavuttamisessa, yksi keino on tuotannon ja toimitusketjun hallinta. Joustavuutta voidaan hakea tuoterakenteen uudelleenajattelun avulla, henkilöstön koulutuksella ja monitaitoisuuden kautta. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 34 – 35.)

Mira-Tex Oy sijoittuu tällä hetkellä raja-alueen sisäpuolelle aivan kuten kuvion 2 tehdas A. Yrityksen tulee siis keskittyä ensisijaisesti saamaan pohjatyöt kuntoon, kuten pohjakaavat, ja keskittyä mittatilauspukuihin ennemmin kuin panostaisi pelkästään tuotekehittelyyn. Kustannustehokkuuden saavuttaminen on yritykselle merkittävä, se on tämän opinnäytetyön tavoitekin. Mutta myös joustavuus on tärkeää. Joustavuutta yritys hakeekin sillä, että se on muuttamassa tuoterakennettaan uudenlaiseksi ja henkilöstöä on koulutettu jo jonkin verran. Monitaitoisuuden suosiminen yrityksessä on hyväksyttävää jollain tasolla, mutta kaikki eivät voi tehdä kaikkea. Työntekijän, jolla jää oman varsinaisen työnsä lisäksi aikaa, voisi ohjata tekemään myös muita töitä valmistavassa tuotannossa. Ja näin on käynytkin, kun esimerkiksi brodeeraaja myös ompelee ja käsinleikkaa.



Kuvio 4. Tehokkuuden raja-alueen käsite (Heikkilä & Ketokivi 2005, 34).

Tehokkuuden raja-alueen avulla voidaan määritellä tuotantostrategian kannalta kaksi erilaista valintaa: keskitetyt strategiat ja hajautetut strategiat. Esimerkiksi, tehdas voi olla erikoistunut joustavuuteen, jolloin se on tehokkuuden raja-alueen alapuolella joustavuus-akselin vieressä ylhäällä. Tai tehdas voi olla erikoistunut pelkästään kustannustehokkuuteen, jolloin se ”sijaitsee” tehokkuuden raja-alueen kaaren alla lähellä kustannustehokkuus-akselia oikealla. Nämä kaksi tehdasesimerkkiä toteuttavat keskitettyä strategiaa. Kolmas esimerkki koskee hajautettua strategiaa, jolloin tehdas panostaa molempiin joustavuuteen ja kustannustehokkuuteen, se ”sijaitsee” tehokkuuden raja-alueen kaaren alla joustavan ja kustannustehokkaan tehtaan välissä. Eli tällöin tehokkuuden raja-alue pakottaa tekemään valintoja joustavuuden ja kustannustehokkuuden välillä, tämän tehtaan tuotanto ei ole yhtä joustavaa kuin ”joustavan” tehtaan eikä yhtä kustannustehokasta kuin ”kustannustehokkaan” tehtaan. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 35.)

Keskitettyä strategiaa edustavat tehtaat voivat kehittää strategiaansa siten, että ne voivat joko kehittää keskitettyä ja erikoistunutta strategiaansa edelleen tai pyrkiä hajautetumpaan strategiaan. Siirtyminen hajautetumpaan strategiaan saattaa kuitenkin edellyttää, että joistakin keskitetyn strategian tuomista eduista luovutaan. Hajautettua strategiaa edustavalla tehtaalla on puolestaan kolme suuntautumisvaihtoehtoa, se voi keskittyä ja erikoistua joustavuuteen tai kustannustehokkuuteen taikka vahvistaa olemassa olevaa hajautettua strategiaansa eli kuvassa mennä lähemmäs tehokkuuden raja-aluetta. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 36.)

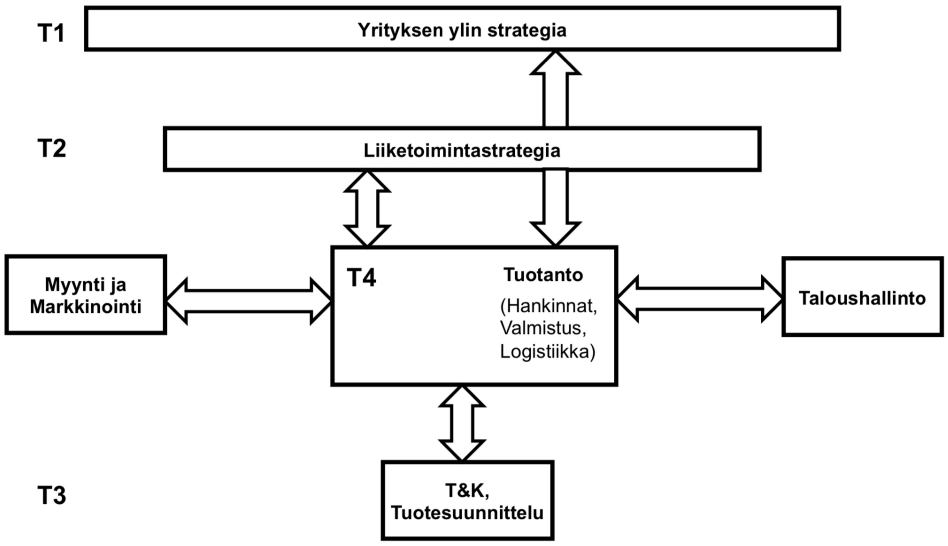
Nopeasti muuttuvassa ja vaikeasti ennakoitavassa toimintaympäristössä hajautetut strategiat ovat vähemmän riskialttiita kuin keskitetyt. Lisäksi hajautetut strategiat mahdollistavat tällaisissa toimintaympäristöissä paremman suorituskyvyn ja ne pystyvät helpommin vastaamaan toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin. Keskitettyä strategiaa noudattavat ovat monesti tehneet suuria erikoistumiseen liittyviä ja sitä korostavia investointeja, kuten tuotantoteknologiaan, ja tämän vuoksi ovat enemmän valintojensa sitomia. Keskitetyn strategian etuna on, että ainakin lyhyellä ajalla päästään helpommin tuotannon päämääriin ja parempaan tulokseen valituilla tuotannon tavoitteiden mittareilla mitattuna. Erikoistumiseen liittyvien investointien arvon menetys saattaa olla uhkana pidemmällä aikavälillä ympäristön muuttuessa. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 36 – 37.)

Mira-Tex Oy voisi pyrkiä kohti hajautettua strategiaa, jolloin se voisi panostaa molempiin sekä joustavuuteen että kustannustehokkuuteen. Toisaalta yritys on noudattanut keskitettyä strategiaa, se on investoinut lähiaikoina tuotantoteknologiaan, muun muassa panostanut työntekijöiden koulutukseen, hankkinut automaattileikkurin ja päivittänyt uudempaan kaavoitusohjelmaan. Tällä hetkellä yrityksessä on vaikeasti ennakoitava ja vaihteleva tilauskanta ja pullonkaula kaavoituksessa, jonka vuoksi yrityksen kannattaisi panostaa kustannustehokkuuteen, jotta tuotannon ja toimitusketjun hallinta saataisiin kuntoon.

7.1.2 Tuotantostrategian viitekehykset

Tuotantostrategiset päätökset koskevat koko yrityksen henkilöstöä yrityksen ylimmästä johtoryhmästä aina tuotannon suorittavaan tasoon asti. Tuotantoa koskevat päätökset kuvataan ns. tuotantostrategian nelitasomallin avulla kuviossa 5. Yrityksen ylimmällä tasolla, Strategiatasolla, pohditaan tuotannon osalta seuraavia kysymyksiä: Kuinka tärkeinä yrityksen ylimmässä strategiassa pidetään tuotantoa ja sitä koskevia päätöksiä? Onko tuotanto-osaamisella keskeistä roolia yrityksen liiketoiminta-alueita valittaessa ja liiketoimintaa kehittäessä? Tuotantostrategiasta ovat loppujen lopuksi vastuussa toimitusjohtaja ja johtoryhmä. Toisella tasolla on Liiketoimintataso. Siinä liiketoimintayksikköjen johtoryhmät pohtivat: Mikä on tuotannon rooli liiketoimintatason ja yksittäisen liiketoimintayksikön strategiassa? Onko tuotannon rooli ainoastaan strategiaa toteuttava, vai voiko se jopa muokata liiketoimintatason strategiaa? Voiko tuotanto olla keskeisessä asemassa liiketoimintayksikön kilpailukyvyn muodostumisessa? Näitä kysymyksiä pohditaan myös strategisen tason keskusteluissa. Kolmannella tasolla on Toimintotaso, jossa eri toimintojen välisen koordinoinnin osalta vastataan seuraaviin kysymyksiin: Miten tuotantoa johdetaan yhdessä teollisuusyrityksen muiden toimintojen eli myynnin,

markkinoinnin, tutkimuksen ja kehityksen (T&K) sekä taloushallinnon kanssa? Miten tuotannon ulkoistaneet yritykset hoitavat toimintojen välisen integraation haasteet? Tätä pohtivat yleensä yhteistyössä liiketoimintayksikkö ja eri toimintoja edustava keskijohto. Ja keskusteluissa ovat mukana myös useamman liiketoimintayksikön johto ja yrityksen ylin johto, jos samoja toimintoja, esimerkiksi tuotantojärjestelmiä, käytetään samanaikaisesti useassa liiketoimintayksikössä. Neljännellä tasolla, eli Tuotantotasolla, pohtivat työnjohtaja(t) ja työtä suorittavat sekä tuotantoyksiköiden johtoryhmä, joissa on liiketoiminnan ja tuotannon asiantuntemusta, seuraavaa: Miten yksittäiset tuotantolaitokset ja toimitusketjut on organisoitu toteuttamaan liiketoimintatason strategiaa? Nämä neljä tasoa käsittelevät tuotantoa eri näkökulmista, ja niillä eri ihmiset ottavat kantaa erilaisiin tuotantoon koskeviin päätöksiin. Kaikki tasot kuuluvat tuotantostrategiaan, yleensä niin, että strategia määritellään ylemmillä tasoilla ja toteutetaan alemmilla. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 44 – 46.)

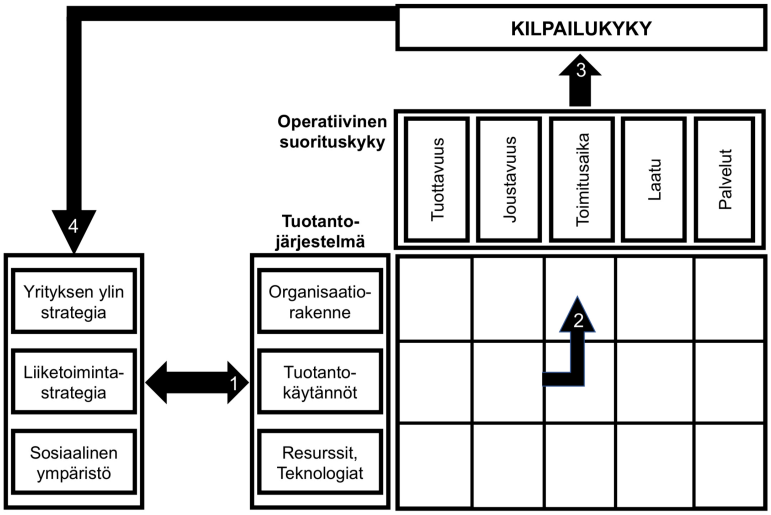


Kuvio 5. Tuotantostrategian nelitasomalli (Heikkilä & Ketokivi 2005, 45).

Toinen viitekehys, Tuotannon strategisen johtamien malli (kuvio 6.) täydentää nelitasomallia, mutta painottaa tuotantostrategian eri osa-alueiden välisiä yhteyksiä. Tuotantojärjestelmä on jaettu käsitteellisesti kolmeen eri osaan, joihin kaikkiin liittyy tuotantoosaamisen kannalta keskeisiä kysymyksiä. (Heikkilä & Ketokivi 2005, 54-55.)

1. Rakenteet ja organisaatio: Miten tuotanto on organisoitu? Mitä tehdään itse ja mitä ulkoistetaan? Miten tuotantovastuut on jaettu? Onko päätöksen teko hajautettua vai keskitettyä? Noudatetaanko päätöksenteossa ennalta laadittuja toimintatapoja vai muodostuvatko toimintatavat enemmän käytännön kautta? Ovatko tuotantolaitokset omia tulosyksiköitä vai onko niillä ainoastaan tuotantovastuu? Millaisia raportointi- ja laskentajärjestelmiä käytetään? Miten organisaatiorakenteen puitteissa varmistetaan eri toimintojen välisen yhteistyön toimivuus?

2. Tuotantokäytännöt: Mitkä ovat tuotannon kannalta keskeiset prosessit ja miten niitä ohjataan? Miten tuotantoa suunnitellaan ja ohjataan? Miten tuotanto on mukana uusien tuotteiden suunnittelussa?
3. Resurssit ja teknologiat: Mitkä ovat tuotannon kannalta keskeisimmät teknologiat? Suunnitellaanko ja valmistetaanko niitä itse vai ostetaanko ne yrityksen ulkopuolelta? Missä organisaation osissa ovat tuotannon kannalta keskeisimmät asiantuntijat ja missä on tuotannon kannalta keskeisin informaatio? (Heikkilä & Ketokivi 2005, 54-55.)



Kuvio 6. Tuotannon strategisen johtamisen malli (Heikkilä & Ketokivi 2005, 55).

Tällä hetkellä Mira-Tex Oy:n operatiivisesta eli päivittäisestä toiminnasta loppu viimeksi vastaa toimitusjohtaja, sillä yrityksellä ei ole työnjohtajaa eikä tuotantopäällikköä. Liiketoiminnan ja operatiivisten päämäärien määrittäminen henkilöstölle on jäänyt taka-alalle. Näiden päämäärien ja tuotantojärjestelmän tulisi olla yhdenmukainen. Operatiivista suorituskykyä voitaisiin parantaa Lean-johtamismallin ja laatujohtamisen avulla, jolloin sillä olisi yhteyttä kilpailukykyyn.

7.2 Laatujohtaminen

Tässä opinnäytetyössä haluan tuoda esille myös laatujohtamisen tärkeyden Mira-Tex Oy:ssä. Laatu-käsite on määriteltävissä monella tavalla, kuten siten, että se on tuotteen tai palvelun kyky täyttää asiakkaan tarpeet ja odotukset (Haverila ym. 2009, 372). Mira-Tex Oy:ssä mittatilauspuvun laatutekijät, eli ne ominaisuudet, joiden perusteella asiakkaat arvioivat tuotetta, voisivat olla muun muassa: esteettisyys ja ulkonäkö (muotoilu väri, tuntuma), imago (brändi), luotettavuus (tuotteen toimivuus tarvittaessa, kuten vedenpitävyys ja kulutuksen kesto), kestävyys (pitkäikäinen toimintakyky) ja korjauspalvelu.

Laadukkaat prosessit johtavat laadukkaisiin tuotteisiin ja siten tyytyväisiin asiakkaisiin. Viime kädessä toiminnan laatu perustuu yrityksen johtamiseen ja yrityskulttuuriin. Laatu tuotannossa voidaan jaotella seuraavasti: tuotelaatu, toimintojen laatu (työ, prosessit, materiaali) ja yrityksen laatu (järjestelmät, organisaatio, johtaminen, henkilöstö ja tuotantovälineet). (Haverila ym. 2009, 373 - 374.)

Kokonaisvaltainen laatujohtaminen kattaa yrityksen kaikki toiminnot. TQM:n (Total Quality Management) keskeisinä elementteinä ovat: asiakaslähtöisyys, henkilöstön osallistuminen, tiimityöskentely, henkilöstön kehittäminen ja jatkuva parantaminen. Asiakaslähtöisyys liittyy voimakkaasti yrityksen arvomaailmaan ja yrityskulttuuriin. Henkilöstön osallistumiseen liittyy se, että laatua pystytään kehittämään, jos henkilöstö sitoutuu laatuajatteluun ja motivoituu toiminnan kehittämiseen. Yrityksessä jokainen henkilö on vastuussa tuotteen ja toiminnan laadusta. Tiimityöskentelyllä pyritään hallitsemaan laajempien kokonaisuuksien laatua. Henkilöstöä kehitetään kouluttamalla, ja se onkin keskeinen tekijä toiminnan laadun ja henkilöstön asenteiden kehittämisessä. Uusien toimintamallien ja tekniikoiden käyttöönottoon liittyy usein muutosvastarintaa. Paras keino tämän vähentämiseksi on tietämyksen lisääminen ja henkilöstön aito osallistuminen toiminnan kehittämiseen. Jatkuva parantaminen on toimintamalli, jossa yrityksen toimintaa kehitetään jatkuvasti koko henkilöstön voimin ja pienin askelin. (Haverila ym. 2009, 377 - 380.)

8 Pohdintaa

Sanotaan, että ”yritys menestyy, kun jokainen onnistuu”. Jatkuva kehittyminen ja menestystekijöiden kokonaisuus luovat kilpailuetua. Toiminnan tavoitteena on tyytyväiset asiakkaat, ilman asiakkaita yritys ei ole olemassa. Tyytyväiset asiakkaat tuovat tuloja ja ne yhdessä kustannusten kanssa määräävät voiton ja mahdollistavat sijoittamisen yrityksen kehitystyöhön. Kun toiminta on kannattavaa, taataan jatkuvuus. Varoja täytyy hankkia myös huonojen aikojen varalle. Tähän auttavat kannattavuus ja alhaiset kiinteät kustannukset. (Tuominen 2016, 47 - 49.)

Toiminnan tavoitteena on saada aikaan laatu-, toimitus-, innostus- ja kehitysylivoima (Tuominen 2016, 73 - 74). Laatuylivoima syntyy mm. toiminnan korkeasta laadusta ja kerralla oikein -ajattelusta. Olisi hyvä myös mitata laatu ja asiakastyytyväisyyttä, tässä on Mira-Tex Oy:ssä vielä kehittämistä. Asiakkaat arvostavat luotettavuutta ja hyvää palvelua. Tavoitteena on myydä alan parhaita ja globaaleillekin markkinoille sopivia tuotteita. Tuotteet on modifioitu siten, että ne ovat helposti valmistettavissa kunkin asiakkaan

tarpeen mukaisesti. Tavoitteena on, että tarjoukset ja tilaukset syntyvät laadulla ja nopeudella. Asiakkaisiin pidetään yhteyttä, jälkimarkkinointia unohtamatta. Eli kun asiakas on saanut puvun, kysellään perään, miten puku istui ja mitä asiakas piti siitä. Toiminta on standardien eli hyväksyttävien tasojen mukaista ja sitä kehitetään jatkuvasti ja järjestelmällisesti. Tavoitteena on myös toimittaa tuotteita, jotka eivät kaipaa korjausta. Mikäli tehdään virhe, se korjataan välittömästi. Kerralla oikein -periaatetta noudattamalla lyhentyy toimitusaika, vältytään turhalta työltä ja säästetään kustannuksissa. Olisi hyvä ottaa käyttöön laatumittarit. Ne kertovat mm. toimitusvalmiin tuotteen laadusta, reklamaatioista sekä tuotteiden luotettavuudesta käytössä.

Toimitusylivoima on sitä, että pidetään se, mikä luvataan, toimitetaan tuotteet sovitussa kunnossa ja lupaamalla hetkellä sekä tarjotaan lyhyet toimitusajat ja ollaan joustavia. Myös toimituskykyä voidaan mitata. Lyhyet toimitusajat edellyttävät riittävää kapasiteettia ja lyhyttä läpimenoaikaa tuotesuunnittelussa, kaavoituksessa, leikkuussa ja brodeerauksessa, ompelussa sekä pakkaamisessa ja lähettämisessä. Joustavuustarvetta voi pienentää siten, että asiakkaita ohjataan standardituotteisiin ja hinnoitellaan erikoistoivomukset oikein. Tilauksen sisältö määritellään kerralla kuntoon.

Innostusylivoima syntyy innostavasta johtamisesta ja korkeasta ammattitaidosta ja oikeista arvoista. Se, että on mielenkiintoiset työtehtävät, on myös tärkeää. Sanotaan, että innostuneet ihmiset löytyvät menestyvistä yrityksistä. Yritys kehittyy, kun itse kehittyy. Laadun kehittäminen on ihmisen kehittämistä. Yrityksellä tulee olla yhteiset tavoitteet, jotka ovat kaikkien tiedossa. Ihminen saavuttaa harvoin huippusuorituksia, jos tehtävät eivät miellytä. Jokaiselle työntekijälle valitaan huolella työtehtävät ja jokaisen mielipide huomioidaan, näin jokainen on oikealla paikallaan. Käyttäytymiseemme vaikuttavat omaksumamme arvot, jotka eivät muutu nopeasti tai itsestään. Yrityksen tavoitteita ja toimintatapaa tukevat arvot tulisi olla kaikkien tiedossa. Arvoja ja yrityskulttuuria voi muuttaa ja kehittää, mutta se vie aikaa.

Kehitysylivoima tarkoittaa jatkuvaa kehittämistä ja kehityksen johtamista. Miten yritys voi kehittyä kansallisesta globaaliksi, on myös kysymys, johon voisi etsiä vastausta. Yrityksen tulee hallita muutoksen johtamista. Mira-Tex Oy:n tulee parantaa ja kehittää tuotteita ja toimintaansa jatkuvasti. Tämä edellyttää yrityksen omien ja oikeiden arvojen määrittelyä, johdon delegointia ja ihmisen huomioimista. Yksi johtajien keskeisimmistä tehtävistä on vastuiden määrittely. Mielestäni kaikki eivät voi tehdä kaikkea.

Muutoksen hallinnan gurut ovat keskittyneet pehmeisiin asioihin, kuten kulttuuriin, johtajuuteen ja motivaatioon. Tällaiset asiat ovat tärkeitä menestymisen kannalta, mutta pelkästään niiden näkökohtien hallinta ei riitä muutosprojektien toteuttamiseen. Pehmeät tekijät eivät vaikuta suoraan monien muutosohjelmien tuloksiin. Visionäärinen johtaminen ja työntekijöiden kanssa käytävä viestintä ovat välttämättömiä muutosprojektille, mutta eivät aina. Ei ole helppo muuttaa asenteita tai suhteita; ne ovat juurtuneet syvälle organisaatioihin ja ihmisiin. Ja vaikka muutokset esim. kulttuurissa tai motivaatiotasossa voidaan epäsuorasti mitata kyselyjen ja haastattelujen avulla, on vaikea saada luotettavaa tietoa pehmeistä tekijöistä. (Sirkin, Keenan & Jackson 2005.)

Muutoksen hallinnan koviin tekijöihin, eli ei niin trendikkäisiin näkökohtiin, keskittyminen kannattaa. Jotkut tällaisista vaikeista tekijöistä, jotka vaikuttavat muutoshankkeeseen, ovat: sen toteuttamiseen tarvittava aika, sen toteuttamiseen tarvittavien ihmisten määrä ja taloudelliset tulokset, joiden odotetaan saavuttavan suunnitellut toimet. Yritykset eivät saisi laiminlyödä kovia tekijöitä. Jos yritykset eivät kiinnitä ensin huomiota vaikeisiin asioihin, muutosohjelmat hajoavat ennen kuin pehmeät elementit tulevat esiin. Siis sekä kovat että pehmeät tekijät on huomioitava muutoksen hallinnassa. (Sirkin, Keenan & Jackson 2005.)

Johtajien on tutkittava neljä avaintekijää (kesto, rehellisyys, sitoutuminen ja vaivannäkö), ns. DICE-tekijää (D = Duration, I = Integrity, C= Commitment ja E = Effort) huolellisesti selvittääkseen, tuleeko muutoshankkeesta mitään vai ei. Tutkimuksen mukaan pitkä, usein tarkistettava projekti onnistuu todennäköisemmin kuin lyhyt projekti, jota ei tarkisteta usein. Yritysjohdon tulisi tarkistaa muodollisesti muutosprojektit vähintään kahden kuukauden välein. Monimutkaiset hankkeet tulisi tarkistaa kahden viikon välein, tutumpia tai suoraviivaisempia aloitteita voidaan arvioida kuuden tai kahdeksan viikon välein. Muutoshankkeen tarkistus pitäisi olla muodollinen tilaisuus, kokous, jonka aikana johto- ja projektiryhmä arvioivat kaikin puolin hankkeen suorituskykyyn vaikuttavia tekijöitä. Projektiryhmän tulisi muuttaa prosesseja, sopia tarvitsevansa enemmän tai erilaisia resursseja tai ehdottaa uutta suuntaa. (Sirkin, Keenan & Jackson 2005.)

Koska muutosohjelmien menestys riippuu tiimien laadusta, yritysten on vapautettava paras henkilökunta toteuttamaan hanketta, mutta on varmistettava samalla, että päivittäinen varsinainen työ ei kärsi. Projektiryhmät käsittelevät monenlaisia toimintoja, ja heidän tulee toimia yhtenäisesti ja olla hyvin johdettuja. Johdon on selvitettävä ryhmän jäsenten roolit, sitoumukset ja vastuullisuus sekä valittava projektinvetäjä ja selvitettävä ryhmän

kokoonpano. Johtajien tulee haastatella ihmisiä henkilökohtaisesti, jotta he voivat rakentaa oikeanlaisen osaamisen, tiedon ja sosiaaliset verkostot. Hyvillä tiimijohtajilla on yleensä seuraavanlaisia ominaisuuksia: ongelmanratkaisutaito, tuloshakuisuus, systemaattinen lähestymistapa, mutta sietävät epäselvyyttä, ovat organisatorisesti taitavia, halukkaita ottamaan vastuun päätöksistä ja motivoituneita. Jos ylemmät johtajat eivät välitä muutoksen tarpeesta ja siitä, mitä se tarkoittaa työntekijöille, he vaarantavat projektinsa onnistumisen. (Sirkin, Keenan & Jackson 2005.)

Kun yritykset aloittavat muutostyön, ei useinkaan tajuta tai osata käsitellä sitä tosiasiaa, että työntekijät ovat jo kiireisiä päivittäisissä tehtävissään. Ihanne tapauksessa kenenkään työmäärän ei pitäisi kasvaa yli 10 prosenttia. Jos tuo osuus kasvaa, aloite todennäköisesti joutuu vaikeuksiin. Resurssit ovat liian suuria ja vaarantavat joko muutosohjelman tai normaalin toiminnan. Työntekijöiden työmoraali heikkenee ja ryhmien ja linjahenkilöstön välillä voi syntyä ristiriitoja. (Sirkin, Keenan & Jackson 2005.)

Opinnäytetyöni viitekehyksessä on avainkäsitteitä, kuten läpimenoaika, tuottavuus ja tuotannon kehittäminen. Miten läpimenoaika liittyy tuotannon kehittämiseen ja mitä vaikutuksia sillä on tuottavuuteen? Peltonen (1998) kuvaa: läpimenoaikoja lyhentämällä saadaan hyvä toimintavarmuus, parempaa laatua, mutta samalla myös kustannukset putoavat. Läpimenoaikojen lyhentämisen keinoja ovat: virtautettu tuotanto, välivarastojen poisto, siirtojen minimointi, toimiva tuotannonohjaus, lyhyemmät asetusajat, pienemmät eräkoot ja paremmat menetelmät. Kun prosessit organisoidaan uudelleen ja tuotanto toimii asiakasohjautuvasti, läpimenoajat lyhenevät jopa kuukausista päiviin. Asiakas iloitsee, kun toimitusaika lyhenee samassa suhteessa ja hän saa enemmän etuja kuin aikaisemmin. (Peltonen 1998.)

Minkälainen yritys Mira-Tex Oy haluaa olla tulevaisuudessa? Pitäydytäänkö vanhoissa tavoissa ja valmistetaan raviurheilupukuja ateljeemaisesti ompelimossa, mutta kuitenkin tehdasmiljöössä? Vai omaksutaanko uusia toimintatapoja ja haetaan kasvua ja kehitystä teollisempaan tuotantoon? Yrityksen on tehtävä valinta ja päätös kehittämisohjelmansa käynnistämiseksi. Kehitysohjelma sisältää asioita, joissa tarvitaan erilaista johtajuutta. Tuotannon strateginen johtaminen antaa kehittämistyölle suunnan, laatujohtamisella vaikutetaan yrityksen kaikkiin toimintoihin laadullisesta näkökohdasta ja onnistuneella muutosjohtamisella halutaan panostaa henkilöstön hyvinvointiin ja kehittämistyön jalkauttamiseen käytännössä.

Lähteet

Airila, Marika 2018. Mitä on lean? Leanisti kohti yhä sujuvampaa työtä. <https://talentree.fi/blogi/mita-on-lean/ > (luettu 10.9.2020).

Fountain Park. Yrityksen arvot ovat parhaimmillaan johtamista -pahimmillaan sanahelinää. 2020. Fountain Park Oy. Helsinki. <https://www.fountainpark.fi/blogi/yrityksen-arvot-ovat-parhaimmillaan-johtamista/ > (luettu 3.10.2020).

Haverila, Matti J., Uusi-Rauva, Erkki, Kouri, Ilkka & Miettinen, Asko 2009. Teollisuustalous. 6.painos. Ylöjärvi: Infacs Oy.

Heikkilä, Jussi & Ketokivi, Mikko 2005. Tuotanto murroksessa -Strategisen johtamisen uusi haaste. 3.painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Kauppalehti. Yrityshaku: Mira-Tex Oy. 2020. Kauppalehti. <(https://www.kauppalehti.fi/yritykset/yritys/mira+tex+oy/01412779 > (luettu 8.10.2020).

Koppa, Jyväskylän yliopisto 2015. Laadullinen tutkimus. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/laadullinen-tutkimus> (luettu 13.10.2020).

Koski, Joanna 2018. Ruoho on vihreämpää siellä, missä toimintaa ohjaa lean. <https://valtioneuvosto.fi/artikkeli/-/asset_publisher/1271139/ruoho-on-vihreampaa-siella-missa-toimintaa-ohjaa-lean > (luettu10.9.2020).

Modig, Niklas & Åhlström, Pär 2019. Tätä on Lean -Ratkaisu tehokkuusparadoksiin. 8.painos. Tukholma: Rheologica Publishing.

Monto, Mei 2018. Opinnäytetyö: Vapaa-ajan mallisto Mira-brändille. <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/147605/Vapaa-ajan%20mallisto%20Mira-brandille.pdf?sequence=1&isAllowed=y > (luettu 9.10.2020).

Peltonen, Aarne 1998. Tuottava tehdas. 6. Läpäisyajan lyhentäminen ja visuaalinen ohjaus.<http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/tuottavatehdas/tehdas6.html> (luettu 14.10.2020).

Piirainen, Antti 2015. Tuottavuuden parantaminen -onko sama mitä aikaa lyhentää? Ei. <http://www.sixsigma.fi/index.php/fi/artikkelit/tuottavuuden-parantaminen/> (luettu 18.4.2020).

Sirkin, Harold L., Keenan, Perry & Jackson, Alan 2005. The Hard side of Change Management. Harvard Business Review October. <https://hbr.org/2005/10/the-hard-side-of-change-management > (luettu 13.10.2020).

Talentree. Strateginen nykytila-analyysi. <https://talentree.fi/palvelut/strateginen-nykytila-analyysi/ > (luettu 9.10.2020).

Torkkola, Sari 2015. Lean Asiantuntijatyön johtamisessa. 8.painos. Helsinki: Talentum Media Oy.

Tuominen, Kari 2016. Kehityksen tie. Rauma-Repola Group, Nordberg Group, Lokomo murskaimet -Tuotannon kehittämissuunnitelma. Oy Benchmarking Ltd.

Wikipedia 2018. Tapaustutkimus. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Tapaustutkimus> (luettu 13.10.2020).

Wikipedia 2020. Strategia. <https://fi.wikipedia.org/wiki/Liikkeenjohdon_strategia > (luettu 3.10.2020).

Kysely Mira-Tex Oy:n henkilöstölle

Ellen Litovuori/ Vestonomi ylempi AMK-tutkinto/Metropolia AMK -Helsinki

Voit vastata kyselyyn anonyymisti. **Opinnäytetyössäni en mainitse työntekijöiden nimiä.** Palautathan kyselyn viimeistään **maanantaina 31.8.2020 klo 15.30** mennessä oranssiin laatikkoon tuotannon puolella.

TYÖVAIHE= esim. tilausten käsitteleminen, kaavoitus, ompelu, brodeeraus, pakkaaminen ja lähettäminen

1. Kuinka monta vuotta olet tehnyt ko. työtä?

2. Onko tuotannon toiminnassa ongelmia asiakkaan tai oman organisaation kannalta? Jos on, niin minkälaisia?

3. Kuka on vastuussa tuotteista ja palvelusta asiakkaan näkökulmasta päästä päähän?

4. Miten tilaukset saadaan asiakkaalta?

5. Kuka aikatauluttaa ja priorisoi toimintaa asiakastilausten perusteella? Minkälaisia priorisointisääntöjä on käytössä?

6. Kuinka sujuvaa työ on?

A. Mistä työ tulee sinulle?

B. Missä järjestyksessä teet työt?

C. Minkälaisia keskeytyksiä omassa työssä esiintyy?

D. Miten työtäsi mitataan? Mistä tiedät, että onnistuit?

E. Mihin toimitat työn?

F. Minkä verran on keskeneräistä työtä?

G. Miten työt jakautuvat tiimin jäsenten kesken, kuinka tasaisesti? Pystyvätkö tiimin jäsenet toimimaan eri tehtävissä (moniosaajat)?

H. Mikä on tuotteen valmistumisnopeus?

I. Mitä yhteisiä toimintatapoja on käytössä?

J. Tilausten priorisointi ja delegointi. Miten tilaus käsitellään, kun tulee uusi kiireellinen tilaus? Mikä on kiireellinen tilaus?

K. Mitä teet, kun jokin menee vikaan?

L. Mitkä asiat yleensä menevät vikaan?

M. Joudutko jäämään työpäivän jälkeen tekemään pidempää päivää?

N. Mitä tiimisi odottaa sinulta?

O. Minkälaisia puutteita/virheitä työssä tarvittavissa tiedoissa on?

P. Mistä tiedät, että työ on valmis?

Q. Mikä työssäsi motivoi sinua?

6. Miten työt siirretään priorisoinnin jälkeen tiimistä toiseen?

7. Miten tarvittavat tiedot toimitetaan omaan ja seuraavaan työvaiheeseen?

8. Miten kehittäisit omaa työtä ja/tai muita tuotannon työvaiheita?

9. Mielipiteitä työhyvinvoinnista

10. Vapaa sana