

Olli Nissilä

Työvaiheiden eteneminen ja ohjeistus

Tibnor Oy

Opinnäytetyö

Syksy 2017

SeAMK Tekniikka

Konetekniikan tutkinto-ohjelma

SeAMK 

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön tiivistelmä

Koulutusyksikkö: Tekniikan yksikkö

Tutkinto-ohjelma: Konetekniikka

Suuntautumisvaihtoehto: Kone- ja tuotantotekniikka

Tekijä: Olli Nissilä

Työn nimi: Työvaiheiden eteneminen ja ohjeistus

Ohjaaja: Kimmo Kitinoja

Vuosi: 2017

Sivumäärä: 39

Liitteiden lukumäärä: 2

Tämän opinnäytetyön toimeksiantajana oli Seinäjoella sijaitseva Tibnor Oy:n teräs-palvelukeskus, joka on pohjoismainen metallien jakelija. Työn päätarkoituksena oli perehtyä tilaus-toimitusprosessiin ja selvittää, mitä voitaisiin tehdä toisin, jotta se helpottaisi tai nopeuttaisi seuraavaa työvaihetta. Selvityksessä ei kuitenkaan käyty pelkästään seuraavaa työvaihetta koskevia asioita läpi, vaan käytiin laajemmin läpi koko kyseessä oleva työvaihe sekä aikaisempia työvaiheita.

Haastattelu on yksi yleisimpiä tiedonkeruumuotoja. Haastattelutilanteessa haastattelija on haastateltavan kanssa suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa, mikä tuo mahdolliseksi saada esiin vastauksien takaa löytyviä motiiveja sekä selventää tai syventää saatuja vastauksia. Myös mielipiteiden perustelua voidaan pyytää. Tuotavuuden parantaminen esimerkiksi Lean-toiminnassa ei perustu työtahdin kasvatamiseen, vaan monien erilaisten hukkien poistamiseen. Hukalla tarkoitetaan käytännössä kaikenlaista turhaa ja arvoa lisäämätöntä työtä. Hukat ovat esteenä tehokkaan työn tekemiselle. Kun yrityksessä kehitetään uusia toimintatapoja tai tuotantomenetelmiä, löytyy ohjeille selkeä tarve.

Tilaus-toimitusprosessia käytiin läpi haastatteluiden muodossa. Niiden tarkoitus oli selvittää sisäisen asiakkuuden toimivuutta, ja etsiä siitä epäkohtia ja ongelmia. Haastattelut toteutettiin jokaisen työvaiheen kohdalla, aina myynnistä valmiin tuotteen lähetykseen saakka. Työn pohjana toimi syksyllä 2017 projektiopinnoissa aloitetut haastattelut. Tuloksien perusteella oli tehtävänä luoda jokaiselle työvaiheelle ohjeistus, joiden mukaan toimien havaitut epäkohdat ja ongelmat poistuisivat. Tämän työn hyödyt liittyvät laaja-alaisesti koko Seinäjoen Tibnorin toimintaan. Työvaiheiden ketjun on mahdollista toimia paremmin ja sujuvammin sekä läpimenoajan on mahdollista lyhentyä. Lisäksi yrityksen sisäiset asiakkuudet toimivat paremmin. Tämä hyödyttää paljon myös loppuasiakasta, joka saa tilaamansa tuotteet nopeammin ja paremmalla laadulla. Se vaikuttaa positiivisesti koko Tibnorin maineeseen toimittajana.

Avainsanat: tilaus-toimitusprosessi, sisäinen asiakkuus, haastattelu, työvaihe, ohjeistus

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Thesis abstract

Faculty: School of Technology

Degree programme: Mechanical Engineering

Specialisation: Mechanical and Production Engineering

Author: Olli Nissilä

Title of thesis: Progress of work phases and instructions for them

Supervisor: Kimmo Kitinoja

Year: 2017

Number of pages: 39

Number of appendices: 2

The principal of this thesis was Tibnor Oy, a Nordic metal distributor. Tibnor's Steel Service Center is located in Seinäjoki. The main aim of the thesis was to get familiar with the order-delivery process and to find out what could be done differently to facilitate or speed up the next stage of work. However, the survey did not only cover the following work phase, but went through the entire work phase in question paying attention to the earlier work stages also.

The order-delivery process was reviewed in the form of interviews. The aim was to find out how the internal customer relationships work and to look for possible defects and problems in the operation. The interviews were carried out for each stage of work, from sales to finished product delivery. The work was based on the interviews started in the autumn 2017. The results showed that it was necessary to set guidelines for each phase of work to remove the detected malfunctions and problems.

This work benefitted the whole activity of Tibnor Seinäjoki. For example, it made it possible to operate the chain of work stages more smoothly and in a shorter lead time. In addition, the company's internal customer relationships improved. All this will also benefit the end customers as they get better quality products faster, which again will have a positive impact on Tibnor's reputation as a supplier.

Keywords: order-to-delivery process, internal customer relationship, interview, work phase, instructions

SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä.....	1
Thesis abstract.....	2
SISÄLTÖ	3
Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo	5
Käytetyt termit ja lyhenteet	6
1 JOHDANTO	7
1.1 Työn tausta	7
1.2 Työn tavoite	7
1.3 Työn rakenne	7
1.4 Yritysesittely.....	8
2 ARVOA TUOTTAVA TYÖ JA LÄPIMENON NOPEUTTAMINEN...	11
2.1 Arvoa tuottava toiminta	11
2.2 Prosessit ja toiminnan tehokkuus.....	13
3 HAASTATTELUT	16
3.1 Haastattelun suunnittelu.....	16
3.2 Haastattelun toteutus	19
3.3 Projektiopintoina tehdyt haastattelut	20
3.4 Opinnäytetyössä tehdyt haastattelut	21
3.5 Haastatteluiden tulos.....	22
4 OHJEIDEN LAADINTA JA KÄYTTÖÖNOTTO	23
4.1 Ohjeiden tarve.....	23
4.2 Ohjeiden sisältö ja muoto.....	24
4.3 Ohjeiden laadinta	28
4.4 Ohjeiden käyttöönotto ja perehdytys	29
4.4.1 Perehdytys	30
4.4.2 Toiminnan muuttaminen.....	31
4.5 Ohjeiden käyttöönotto	34
5 YHTEENVETO.....	35
LÄHTEET	37

LIITTEET.....	39
---------------	----

Kuva-, kuvio- ja taulukkoluetelo

Kuva 1. Tibnorin Seinäjoen palvelukeskus.	10
Kuvio 1. Tibnorin toimipisteet kartalla.	9
Kuvio 2. Toyotan kehittämisfilosofia.....	12
Kuvio 3. Tilaus-toimitusprosessi.....	14
Kuvio 4. Perehdyttäminen.....	30
Kuvio 5. Muutosprosessin neljä vaihetta.....	32
Taulukko 1. Ketä haastatellaan.....	18

Käytetyt termit ja lyhenteet

Tibnor	Tibnor-nimeä käytettäessä viitataan yleensä Seinäjoen teräspalvelukeskukseen.
SSAB ONE	Yrityksen käytössä oleva johtamisfilosofia.
Sisäinen asiakkuus	Yrityksen sisällä tapahtuvaa asiakkuutta. Esimerkiksi asiakkaan tilaama tuote siirtyy työvaiheelta seuraavalle työvaiheelle.
Lean	Johtamisfilosofia, joka keskittyy arvoa tuottamattoman toiminnan poistamiseen.
Oikein minulta	Yrityksen oman johtamisfilosofia SSAB ONEn mukainen aate, jonka tavoitteena on estää virheiden eteneminen työvirrassa.

1 JOHDANTO

1.1 Työn tausta

Seinäjoella sijaitsee Tibnor Oy:n teräspalvelukeskus, joka toimittaa terästuotteita metalliteollisuuden tarpeisiin. Tibnorilla on pitkä työvaiheiden ketju ja sisäisiä asiakkuuksia löytyy paljon. Työntekijöiden suuren määrän vuoksi tiedonkulku saattaa välillä heikentyä, ja sitä kautta syntyy erilaisia ongelmia ja hidastavia tekijöitä. Suuressa yrityksessä ongelmien korjaaminen saattaa olla hidasta, kun asiat kulkevat monien käsien kautta. Sen sijaan pienessä yrityksessä epäkohtien selvittäminen ja korjaavien toimenpiteiden suorittaminen sujuvat nopeammin. Tämä on luonut tarpeen selvittää ongelmakohdat Tibnorin työvaiheista. Työn tarkoituksena on perehtyä työvaiheisiin sekä haastatella työntekijöitä. Yrityksellä on selkeä tarve käydä työvaiheiden ketju läpi, ja sitä kautta saada jokaiselta työvaiheelta tietoa siitä, mikä asia toimii ja mikä ei.

1.2 Työn tavoite

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää, mitä eri vaiheissa voisi tehdä toisin, jotta se helpottaisi tai nopeuttaisi toisten työtä. Tavoitteena on parantaa toimintaa sujuvammaksi ja sisäisen asiakkaan parempaa huomioon ottamista. Tämän lisäksi työn tavoitteena on luoda haastatteluiden pohjalta ohjeet, joita työntekijät noudattavat. Lopputuloksena työn läpimenoaika lyhenee ja toiminnan laatu paranee.

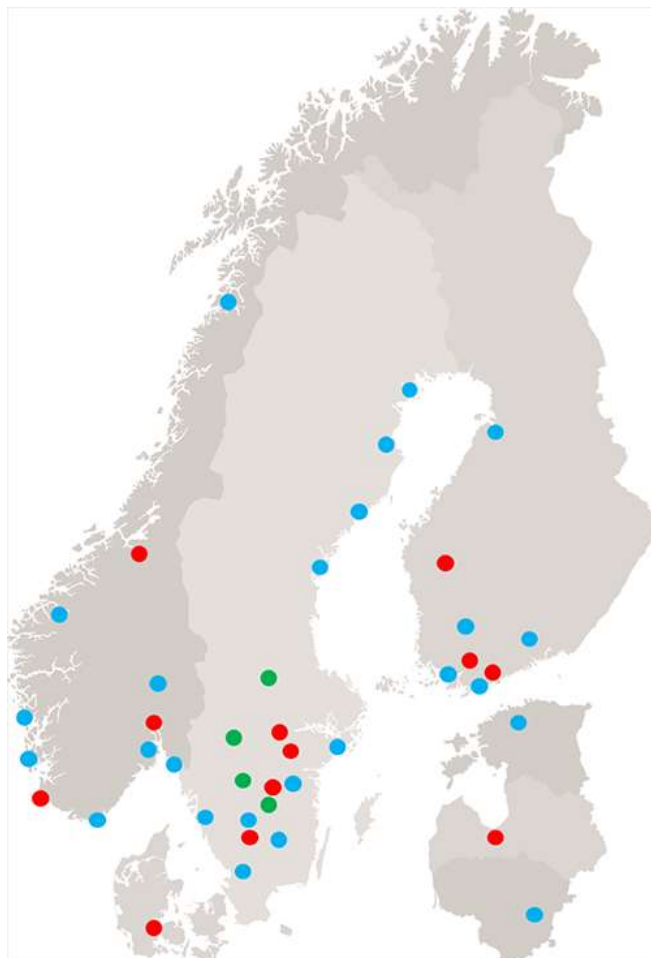
1.3 Työn rakenne

Aluksi työssä kerrotaan tämän opinnäytetyön taustoista ja tavoitteista sekä yrityksestä, johon opinnäytetyötä tehdään. Toisessa luvussa käydään läpi yrityksen nykytilannetta ja kehityskohteita sekä parannusratkaisujen pohdintaa. Tämän jälkeen kolmannessa luvussa käydään läpi vaiheketju. Kehitystyö pitää sisällään kolme pääkohtaa. Ne ovat haastattelu, ohjeistus ja ohjeiden käyttöönotto sekä niiden perehdytys. Haastattelujen ja ohjeistuksen kohdalla käsitellään aluksi suunnittelua,

jonka jälkeen käsitellään teoriaa. Tämän jälkeen haastatteluiden ja ohjeistuksen teoriaa verrataan käytäntöön, eli kuinka ne ovat toteutuneet tämän työn teossa. Perehdytyksen kohdalla aluksi käsitellään teoriaa ja sen jälkeen toteutusta. Yhteenvetossa käydään läpi työn kulkua ja tuloksia.

1.4 Yritysesittely

Opinnäytetyön toimeksiantajayrityksenä toimii Tibnorin Seinäjoen palvelukeskus. Tibnor on pohjoismainen metallien jakelija, joka kuuluu SSAB-konserniin. Yritys perustettiin vuonna 1976 Ruotsissa, ja on SSAB:n tytäryhtiö. Tibnorilla on noin 1100 työntekijää 7 eri maassa, ja sen liikevaihto oli vuonna 2016 lähes 722 000 000 €. Se on 12 % koko SSAB-konsernin liikevaihdosta. Tibnorin pääkonttori sijaitsee Tukholmassa. (Tietoa Tibnorista, [Viitattu 8.11.2017].)



Kuvio 1. Kuvassa on merkitty Tibnorin esikäsittely-yksiköt punaisella, myyntikonttorit sinisellä ja tytäryhtiöt vihreällä (Tietoa Tibnorista 2017).

Seinäjoen teräspalvelukeskus on uuden laajennuksen myötä kasvanut konekannoissa ja tonneissa mitattuna Pohjoismaiden suurimmaksi osavalmistukseen keskittyneeksi esikäsittely-yksiköksi. (Seinäjoen palvelukeskus, [Viitattu 13.11.2017].)

Tibnorin Seinäjoella sijaitsevassa palvelukeskuksessa työskentelee noin 220 työntekijää. Palvelukeskuksen päätoimintoja ovat levynleikkaus poltto-, plasma- ja laserleikkausmenetelmillä sekä särmäys ja teräsraepuhallus. Viisteiden teko onnistuu myös edellä mainituilla menetelmillä. Lisäksi teräksen mankelointi ja koneistaminen onnistuvat Tibnorilla.

Kun asiakas tilaa tuotteen, se kulkee myynnin ja tarjouslaskennan kautta tuotannon suunnittelijoille. Suunnittelijat päättävät viime kädessä valmistusteknisistä asioista. Tämän työvaiheen jälkeen sijoittelija sijoittelee kappaleen levyille, joka lähetetään

tuotantoon. Aluksi varastomies noutaa levyn varastosta ja toimittaa sen leikkaajalle. Leikkauksen jälkeen kappale toimitetaan seuraavalle työvaiheelle, joka tekee oman osuutensa työn valmiiksi saattamiseksi. Tällä tavoin kappale kulkee työvaiheelta toiselle, kunnes se on valmis.



Kuva 1. Tibnorin Seinäjoen palvelukeskus (Seinäjoen palvelukeskus 2017).

2 ARVOA TUOTTAVA TYÖ JA LÄPIMENON NOPEUTTAMINEN

Kaikki yritykset pyrkivät pääsevänsä siihen optimaaliseen tilaan, jossa arvoa tuottamatonta työtä ei ilmene ollenkaan. Tällaisessa tilanteessa myös tuotannon läpimenoaika on todella korkealla tasolla. On olemassa monia erilaisia kehitystyökaluja, joilla pyritään kehittämään yrityksen toimintaa. Yksi tunnetuimmista kehitystyökaluista on Lean-filosofia, josta puhuttaessa kyse on usein erilaisista prosesseista. Leanin ydin on arvoa tuottamattoman työn poistaminen sekä pyrkiminen parantaa asiakkaan kokemaa arvoa. Yksinkertaistettuna toiminta perustuu hukkan minimointiin ja virtauksen maksimointiin. (Karjalainen, Karjalainen & Piirainen 2008.)

2.1 Arvoa tuottava toiminta

Lean-ajattelu on Toyotan tuotannonohjausjärjestelmään perustuva kokonaisvaltainen tuotantofilosofia. Siinä pyritään poistamaan tuotannosta kaikki arvoa tuottamaton toiminta. Kun tiedetään asiakkaan arvo ja on tunnistettu kaikki arvoa tuottava ja arvoa tuottamaton toiminta, pyritään eliminoimaan kaikki ylimääräinen toiminta ja järjestämään arvoa tuottava toiminta mahdollisimman sujuvaksi. Lean-filosofian yksi keskeinen asia on jatkuva parantaminen. Kehittämisen kannalta keskeisimmissä rooleissa ovat itse työtä tekevät ihmiset. (Logistiikan maailma, [Viitattu 13.11.2017].)

Toyotan 7 hukkaa (Muda) eli toiminnalliset hukat

- Ylituotanto
- Varastot
- Odottaminen ja etsiminen
- Siirtymiset
- Siirrot ja käsittelyt
- Korjaustyö
- Turha työ

Kahdeksas ja pahin hukka:

- Ihmisten aivokapasiteetin ja osaamisen käyttämättä jättäminen

Toiminnallisen hukan lisäksi on kaksi muuta suurta hukkatyyppiä:

- Hajonta
- Ylikuormitus

Kuvio 2. Toyotan kehittämisfilosofia (Logistiikan maailma).

Tuottavuuden parantaminen Lean-toiminnassa ei perustu työtahdin kasvattamiseen, vaan monien erilaisten hukkien poistamiseen (Kuvio 2). Hukalla tarkoitetaan käytännössä kaikenlaista turhaa ja arvoa lisäämätöntä työtä. Hukat ovat esteenä tehokkaan työn tekemiselle. Kun niitä poistetaan järjestelmällisesti, laatu ja työn tuottavuus paranevat. (Kouri 2010, 10.)

5S on japanilaisten kehittämä työympäristön organisointimenetelmä. Se on kehittämistyökalu, jonka avulla organisoidaan työpiste toimivaksi. 5S tarkoittaa suomeksi käännettynä lajittelu, järjestäminen, puhdistaminen, standardointi, sitoutuminen ja turvallisuus. Sen tavoitteena on parantaa virtausta, nopeuttaa läpimenoaikaa ja poistaa hukkaa. (Väisänen 2013.)

Ongelmien ja poikkeamien havaitsemisen avain on siisteydessä. Lähtökohtana Lean-toiminnassa on, että riittävän laadukasta ja tuottavaa työtä kyetään tekemään vain siistissä ympäristössä. 5S on työkalu, jolla voidaan huolehtia siisteydestä, järjestyksen kehittämisestä sekä niiden ylläpidosta, joka ei ole vain siivousohjelma, vaan se on osa Lean-management-toimintamallia. Hukkien tunnistaminen ja poistaminen sekä tehokas toiminta ovat mahdollisia pelkästään siisteissä ja selkeissä

ympäristöissä. Toiminnassa pyritään kehittämään systemaattisuutta sekä kurinalaisuutta. 5S:n hyödyt:

- Parantaa työturvallisuutta.
- Ylläpitää työpisteen järjestystä ja vähentää työvälineiden etsimisen aiheuttamaa turhautumista.
- Helpottaa työn tekemistä työvälineiden tarkoituksenmukaisen organisoinnin myötä.
- Siisteys ja täsmällisyys tukevat Lean-kulttuurin muodostumista.
- Tuotantovälineiden valvonta ja seuranta tehostuvat. (Kouri 2010, 26-27.)

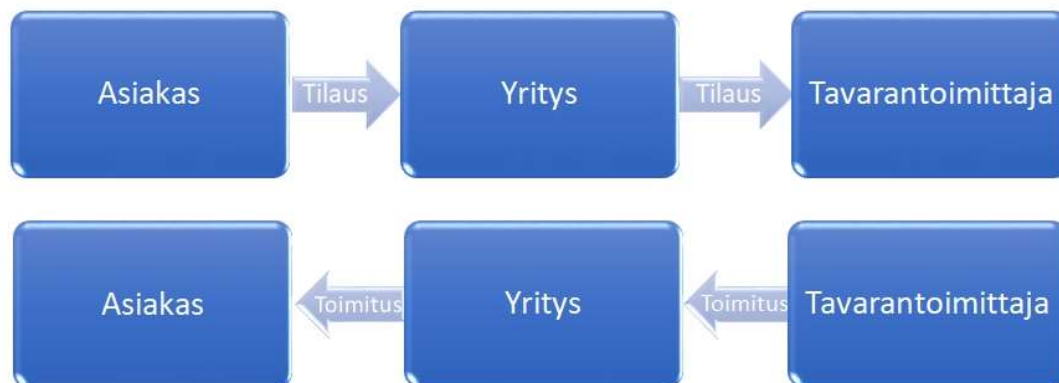
Ongelmien korjaamiseen ja tuotannon kehittämiseen sopii hyvin ajattelutapa Lean-filosofian mukaan. Lähtökohtana pitäisi pyrkiä pelkästään arvoa tuottavaan työnteeseen. Aikaisemmin mainittuihin ongelmiin mahdollinen ratkaisu voisi olla, että määrittäisi arvon tuottamista tukevat ohjeet kaikille työpisteille. Ohjeissa olisi asiat, joihin muut työvaiheet haluavat parannusta ja kiinnitettävän huomiota. Seuraava askel tässä olisi standardointi. Työmenetelmät uusien ohjeiden mukaan voisi standardoida, jolloin kaikki sitoutuisivat noudattamaan ohjeita, ja arvoa tuottava toiminta kasvaisi, kun taas arvoa tuottamaton toiminta laskisi.

2.2 Prosessit ja toiminnan tehokkuus

Toimenpiteitä, jotka suoritetaan peräkkäin, kutsutaan prosessiksi. Tämä on sarja tapahtuvia tai suoritettavia toimenpiteitä, joista tarkoituksena on saada jokin tietty tulos. Prosessin suorittaminen tai tapahtumat toistuvat samankaltaisina. Tilaus-toimitusketju on prosessi, jonka eri vaiheiden suoritettaviin toimenpiteisiin saattaa yrityksen sisällä osallistua monia henkilöitä eri vastualueista. Tämän vuoksi tästä voidaan hyvin käyttää nimitystä tilaus-toimitusprosessi. (Sakki 2014, 5.)

Tilaus-toimitusketjun tapahtumia voidaan kuvata näin: tilaus-toimitusketju lähtee liikkeelle asiakkaan tilauksesta ja siitä lähtevät tietovirrat liikkuvat kyseessä olevan yrityksen kautta tavarantoimittajalle. Tavarantoimittajalta lähtevät liikkeelle tavaravirrat

liikkuen päinvastaiseen suuntaan ja päätyvät lopulta yrityksen kautta asiakkaalle. Tilaus-toimitusketjun yksittäisiä suoritettavia toimenpiteitä voidaan toteuttaa hankinnassa, valmistuksessa, myynnissä ja taloushallinnossa. Näihin toimenpiteisiin osallistuu merkittävä osa yrityksen henkilöstöä ja tämän vuoksi tilaus-toimitusketjun kustannukset ovat yritykselle suuret. (Sakki 2014, 10-11.)



Kuvio 3. Tilaus-toimitusprosessi.

Tilaus-toimitusketjun hallinnan tavoitteet voidaan tiivistää kahteen pääkohtaan:

- Sisäinen eli kustannustehokkuus: Turhan käsittelyn välttäminen, varastojen pienentäminen; laajasti sekä työn että pääoman tuottavuuden jatkuva parantaminen. (Sakki 2014, 14.)
- Ulkoinen eli palvelutehokkuus: Toiminnan jatkuva parantaminen niin, että asiakkaille tarjotaan entistä enemmän ratkaisuja pelkkien tavaroiden asemasta. Asiakasta autetaan lisäämään omaa sisäistä ja ulkoista tehokkuuttaan. (Sakki 2014, 14.)

Kun halutaan valmistaa jokin tuote, tarvitaan siihen prosessi ja tietyt työvaiheet prosessin sisällä. Jokainen työvaihe ketjun sisällä aiheuttaa omat tietyt kustannuksensa, mutta näihinkin kustannuksiin voi monilla tavoilla vaikuttaa. Olisiko esimerkiksi mahdollista tehdä asiat edellisessä työvaiheessa niin, että niitä ei tarvitse tarkastaa tai tehdä uudelleen? Tai voisiko esimerkiksi asiakkaalta tuleva tilaus olla jo valmiiksi siinä muodossa, että sitä ei tarvitsisi enää käsitellä? Kun

jokin työvaiheen toimenpide tehdään ensimmäisen kerran, sen tulisi olla heti sillä tasolla, että sitä ei tarvitsisi enää tarkistaa tai toistaa. (Sakki 2014, 36.)

Prosessiteollisuuteen voidaan soveltaa myös Lean-toiminnan pääperiaatteita, jotka ovat virtautus, imu, tuotannon tasoitus, laatu ja jatkuva parantaminen. Kuitenkin on muistettava, että kehittämistarpeet ja -mahdollisuudet ovat yrityskoh- taisia, kun aletaan soveltaa Lean-periaatteita yrityksen toimintaan. Prosessiteol- lisuudessa tehtaan suunnittelu ja valitut laitteet vaikuttavat suuresti järkevään tuotantoeräkokoon ja materiaalivirtaan. Kuitenkin käytäntö on osoittanut, että il- man mitään merkittäviä investointeja on mahdollista tehostaa virtausta. Avain- asemassa tuottavuuden kehittämisessä on erilaisten tuotantohäiriöiden vähen- täminen sekä prosessien suunnitelmallinen käyttö. Siksi tilastollinen laadunhal- linta ja kunnossapidon merkitys korostuvat prosessiteollisuudessa. Lean-tekni- koiden valintaan prosessiteollisuudessa vaikuttavat valmistusmäärät, tuotevari- aatioiden määrä sekä tuotantoprosessin joustavuus. (Kouri 2010, 34-35.)

Lean-tuotannon kehitystyössä edellytetään tuotannon virtauttamista. Virtautta- misen tavoitteena on saada tuotteet nopeasti valmiiksi senhetkisen tarpeen pe- rusteella. Tämä tarkoittaa käytännössä, että tuotteet valmistetaan toistuvissa pienerissä varastotarpeiden tai tilauskannan perusteella. Virtauksen tehokkuutta mitataan tuotannon läpäisyajalla, jolla tarkoitetaan kalenteriaikaa, joka kuluu tuotteen valmistamisessa alusta loppuun. Läpäisy aikaan vaikuttaa suoraan kes- keneräisen tuotannon määrä. Mitä enemmän on keskeneräisiä töitä tuotan- nossa, sitä pidempi on läpäisy aika. Virtauksen tehostaminen paljastaa nopeasti prosessin ongelmat, joita ovat esimerkiksi konehäiriöt ja laatuongelmat. Tuotan- non virtauttaminen pakottaa yrityksen kehittämään tuotannon luotettavuutta, poistamaan laatuhäiriöitä sekä panostamaan toiminnan suunnitelmallisuuteen. Tuotannon virtauttamisella saavutetaan seuraavia etuja:

- lyhyet toimitusajat
- varastoihin sitoutuneen pääoman pieneneminen
- laadun kehittyminen
- tuottavuuden kasvu
- toiminnan systemaattisuuden kasvu. (Kouri 2010, 20-21.)

3 HAASTATTELUT

Tibnorilla on todella suuri tuotantokapasiteetti. Työntekijöitä on yli 200, ja erilaisia työvaiheita on monia, joten asiakkaan tilaama kappale kulkee monen välikäden kautta. On todella tärkeää, että tilaus-toimitusprosessi menee sujuvasti ja sisäiset asiakkuudet toimivat. Tiedonkulku yrityksessä saattaa välillä olla hidasta, joten tämä aiheuttaa ajoittain haasteita ja hidastaa töiden läpimenoa.

Suurimpia tämän hetken kehityskohtia ovat puutteelliset lähtötiedot, eli tiedot, jotka asiakas antaa tilauksen tehdessään. Välillä asiakas ei anna kaikkea tietoa, jolloin tällaisessa tapauksessa myyjän tai tarjouslaskijan tulisi kysyä ja varmistaa asiakkaalta, millä tavalla tilattu tuote tehdään ja tehdäänkö täysin asiakkaan antaman piirustuksen mukaan. Lähtötietojen ollessa puutteelliset jonkun täytyy pysäyttää tuottava työnteko ja lähteä selvittämään, mitä tehdään ja millä tyylillä. Tästä asioiden ylimääräisestä selvittelystä asiakas ei maksa, joten siitä on päästävä eroon. Toinen merkittävä kehityskohde liittyy sisäisen asiakkuuden toimintaan. Ongelma tulee ilmi seuraavassa esimerkissä: Kun asiakkaan tilaama tuote siirtyy tilaus-toimitusprosessissa työvaihe A:lta työvaihe B:lle, joutuu työvaihe B esimerkiksi kääntämään asiakkaan tilaaman tuotteen nosturilla toisinpäin, jotta voisi tehdä tuotteelle oman työvaiheensa työn. Tällaisessa tilanteessa tulisi työvaihe A:n ottaa huomioon työvaihe B, ja miettiä kuinka helpottaisi tai nopeuttaisi työvaihe B:n työskentelyä. (Haastattelut 2017.)

3.1 Haastattelun suunnittelu

Tutkimustyyppejä on useita. Tutkimuksen perusmenetelmiä ovat kysely, haastattelu, havainnointi ja dokumenttien käyttö. Ne eroavat toisistaan siinä, kun mietitään, mitä tutkimuksessa tarkastellaan. Kun mietitään aineistonkeruumenetelmiä, on tutkimustyypeillä kuitenkin myös yhteneväisiä piirteitä. Yleensä voidaan puhua aineistonkeruun perusmenetelmistä, koska ne ovat tunnettuja ja käytettyjä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 191-192.)

Kyselytutkimus ja haastattelututkimus ovat tärkeitä tapoja kerätä tietoa. Kyselytutkimus eroaa haastattelututkimuksesta siten, että kyselytutkimuksessa ei ole tutkijaa

läsnä. Nämä kyselytutkimukset suoritetaan kyselylomakkeen välityksellä ilman haastattelijan apua. Haastattelututkimuksessa tutkija esittää kysymykset puhelimitse tai kasvotusten suoraan vastaajalle. (Vehkalahti 2008, 11.)

Haastattelu on yksi useimmin käytetty tiedonkeruumuoto. Haastattelutilanteessa haastattelija on haastateltavan kanssa suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa, ja tämä seikka tuo mahdollisuuden saada esiin vastauksien takaa löytyviä motiiveja. Haastattelututkimuksen hyötyjä on useita. Tutkimuksessa tutkija usein esimerkiksi haluaa selventää ja syventää saamiaan vastauksia. Myös mielipiteiden perustelua voidaan pyytää. Tämä on haastattelututkimuksessa mahdollista, koska lisäkysymyksiä voi esittää tarpeen mukaan. Haastattelututkimuksissa on myös olemassa haittoja. Monia asioita, joita yleisesti pidetään henkilökohtaisen haastattelun hyvinä puolina, saattavat sisältää myös ongelmia. Haastattelijalta esimerkiksi vaaditaan taitoa ja kokemusta, jotta aineiston keräämistä voitaisiin säädellä sille hetkelle sopivaksi ja vastaajia myötäillen. Haastattelututkimuksen teko vie aikaa, joten sitä ei haastattelumenetelmänä välttämättä kaikissa tapauksissa kannata käyttää. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 34-35.)

Haastattelututkimuksessa on aina haastateltava niin montaa henkilöä, että saa tarvitsemansa tiedon. Haastateltavien lukumäärä on aina tapauskohtainen, joka riippuu tutkimuksen laajuudesta ja tarkoituksesta. Haastateltavia tulisi olla kuitenkin niin paljon, että tulosten perusteella voisi tehdä tilastollisia yleistyksiä. Kuitenkin jos haastateltavia on liikaa, aineistosta ei juurikaan voi tehdä syvällisiä tulkintoja. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 58.)

Haastattelututkimuksen yleinen kysymys on, ”Kuinka monta haastateltavaa”. Tähän voi antaa ehdotuksen, joka tunnetaan saturaation nimellä. Tarkoituksena tällaisessa tapauksessa on suorittaa haastatteluita kohdehenkilöstölle niin kauan, että uudet haastateltavat eivät anna enää mitään olennaisesti uutta tietoa. Näissä tapauksissa tutkijan on itse osattava päätellä, milloin haastattelut tulisi lopettaa sekä milloin saatua aineistoa on niin paljon, että siitä voidaan saada merkittäviä tuloksia. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 60.)

Taulukko 1. Ketä haastatellaan (Hirsjärvi & Hurme 2001, 60).

Ketä haastatellaan?
<ul style="list-style-type: none"> • Päätä, minkälaisia ihmisiä sinun tulisi haastatella. • Päätä, kuinka monta ihmistä voit ottaa haastatteluun. • Päätä, tahdotko <ul style="list-style-type: none"> - käsitellä haastateltavia yhtenä ryhmänä (pieni surveytutkimus) - jakaa heidät jostain syystä useampaan ryhmään - käsitellä heitä kokoilmana yksittäisiä haastatteluja. • Jokaisessa ryhmässä <ul style="list-style-type: none"> - haastattele jokainen jos voit - muuten ota umpimähkäinen näyte - tai kerää yksilöt lumipallomenetelmää käyttäen. • Lopuksi tarkastele haastateltavien luetteloa kriittisesti pitäen mielessäsi harhan mahdollisuus

On monia tapoja toteuttaa haastatteluja käytännössä. Yleisin tapa on tehdä yksilöhaastatteluja. Ryhmä- tai parihaastattelut ovat myös hyvä menettelytapa. Parihaastattelua kannattaa toteuttaa etenkin siinä tapauksessa, kun molempia osapuolia koskee sama asia. Ryhmähaastattelua voidaan pitää keskusteluna, jonka tavoite on melko vapaamuotoinen. Ryhmähaastattelussa osanottajat kommentoivat asiaa vapaasti ja spontaanisti, tekevät asiasta huomioita ja tuottavat asiasta monipuolista tietoa. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 61.)

Yksi tärkeä tekijä haastatteluissa on luottamus. Luottamuksellinen suhde on usein tarvittavan informaation edellytys. Luottamuksen saamiseksi haastattelijan on kerrottava haastateltavalle totuudenmukaisesti haastattelun tarkoitus ja haastattelusta saamien tietojen luottamuksellisesta käsittelystä. Haastattelijan on myös oltava aidon kiinnostunut haastateltavaan ja tämän sanomisiin. (Hyvärinen, Nikander & Ruusuvoori 2017, 66.)

Haastattelupaikka on tärkeä huomioida haastattelua suunnitellessa. Paikan pitäisi olla rauhallinen ja haastateltavalle turvallinen. Paikkaa valittaessa täytyy ottaa huomioon, että tilaan ei kuuluisi ylimääräisiä ääniä ja kommunikointi olisi mahdollisimman häiriötöntä. Myös tilan lämpötila ja valaistus täytyy ottaa huomioon. Lämpötilan ollessa kohdillaan haastateltava tuntee olonsa miellyttäväksi. Valoa pitää olla sen verran, että haastattelun osapuolet näkevät toistensa eleet ja ilmeet. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 74.)

Haastatteluiden kesto voi vaihdella suuresti. Ajankäytön vaihtelu johtuu ensisijaisesti haastattelijasta ja vasta toissijaisesti haastateltavasta. Haastattelussa pitäisi

olla enemmän kysymyksiä kuin yksi tai kaksi, muussa tapauksessa haastatteluja ei kannata välttämättä edes tehdä. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 74.)

3.2 Haastattelun toteutus

Haastattelutilanne suunniteltiin mahdollisimman mukavaksi ja miellyttäväksi haastateltavalle. Kaikki haastattelut suoritettiin neuvotteluhuoneissa, joka oli paikkana työntekijöille tuttu. Paikan valintaan vaikutti myös se, että huoneen sai suljettua muusta ympäristöstä, jolloin ympäristö oli rauhallinen. Rauhallisessa ympäristössä ajatukset pysyvät aiheessa. Tärkeä seikka oli myös huomioida, että haastatteluissa oli kerrallaan vain yhdeltä työvaiheelta haastateltava läsnä. Tämä myös edesauttoi sitä, että haastateltavan ajatukset eivät karkailleet. Ainoastaan poikkeus tapahtui leikkausmenetelmien kohdalla. Kaikilla leikkauskoneilla on myös samaa leikkaustapaa toteuttava viisteleikkauskone. Tällaisissa tapauksissa samaan haastatteluun tulivat esimerkiksi plasmaleikkaaja ja viisteplasmaleikkaaja. Kaikki haastattelut toteutettiin silloin, kun haastateltavalle sopi.

Haastatteluihin harkittiin 3-5 kysymystä. Ajatuksena oli, että kysymyksiä ei saisi olla liikaa, jotta haastateltavan henkilön mielenkiinto ei lopahda. Kysymyksiä mietiskellessä ja muotoillessa päädyttiin neljään kysymykseen, jotka esitettiin haastateltaville. Kysymykset olivat:

1. Onko jotain ongelmia tai työtä tarpeettomasti hidastavia asioita teidän työvaiheessanne?
2. Mitä asioita itse voisitte tehdä toisin, että helpottaisitte/nopeuttaisitte seuraavaa työvaihetta?
3. Mitä edellinen työvaihe voisi tehdä paremmin, että se helpottaisi/nopeuttaisi teidän työtänne?
4. Mitä jokin toinen työvaihe voisi tehdä toisin, että se helpottaisi/nopeuttaisi teidän työtänne?

Haastatteluissa haastateltavan tehtävänä oli vain jutella ja kertoa mitä kysymyksistä mieleen tuli. Haastattelijan tehtävänä oli kirjata vastaukset paperille.

Haastatteluissa havaittiin selkeästi, että muutaman hengen haastatteluissa ongelmat ja epäkohdat tulivat hyvin esille. Esimerkiksi suuremmissa palavereissa ja kyselyissä ongelmat eivät tule niin hyvin ilmi. Moni työntekijä saattaa ehkä olla suuremmissa palavereissa vain hiljaa, vaikka olisikin jotain sanottavaa tai ehdotuksia. Ryhmäkooltaan pienissä palavereissa on ehkä helpompaa tuoda oma mielipide julki, kun haastattelijä haastattelee henkilökohtaisesti. Haastattelututkimus osoittautui ainakin tässä tapauksessa erinomaiseksi informaation keruumenetelmäksi.

3.3 Projektiopintoina tehdyt haastattelut

Ennen tätä opinnäytetyötä opinnäytetyöntekijä toteutti haastattelun projektiopintoina 26 työntekijälle. Haastattelun kesto oli noin keskimäärin puoli tuntia. Haastatteluissa käytiin läpi koko työvaiheiden ketju, joka menee suurin piirtein seuraavalla tavalla: myynti – tarjouslaskenta – suunnittelu – tuotanto – lähettäminen. Tuotannon työvaihe itsessään pitää sisällään paljon erilaisia työvaiheita. Haastatteluita tehtiin aluksi tuotannon työvaiheille, josta sitten siirryttiin toimiston työntekijöiden haastatteluihin. Haastattelut käytiin hyvässä hengessä ja työntekijät olivat hyvillään tämän- tyyppisestä työstä. Mahdollinen kehitystyö valmistuessaan helpottaa heidän päivittäistä tekemistään. Kun haastattelu kierros oli tehty ja tuloksia käytiin läpi, katsottiin parhaaksi, että suoritettaisiin vielä toiset haastattelut toimistohenkilökunnalle. Toiseen kertaan haastateltiin siis tarjouslaskenta, suunnittelu ja sijoittelu. Haastattelun aluksi käytiin läpi, mitä asia koskee ja mitä varten tällaista haastattelua tehdään. Tämä oli tärkeä seikka tiedonsaannin kannalta. Haastateltava pystyi luottamaan, että antamansa tieto käsiteltiin luottamuksellisesti eikä sitä käytetä väärin.

Kaikki haastattelut suoritettiin haastateltavan kanssa kasvotusten neuvotteluhuoneissa, joka jo haastatteluiden suunnitteluvaiheessa todettiin optimaaliseksi haastattelu paikaksi. Neuvotteluhuone oli kaikille työntekijöille tuttu, joten tunne tutusta ympäristöstä vaikutti positiivisesti haastatteluihin. Haastattelut sujuivat hyvin ja tietoa sekä kehitysehdotuksia tuli runsaasti. Haastatteluissa tuli useamman kerran selkeästi ilmi muutama pääkohta, jotka vaikuttavat suuresti koko työvaiheiden ketjun toimintaan. Esimerkiksi tilauksen lähtötietojen epäselvyys tai vajavuus oli usean haastateltavan mukaan suurin ongelmien aiheuttaja. Tämä asia vaikuttaa suuresti

kappaleen läpimenoaikaan ja yleisesti tuotteen laatuun. Haastatteluissa pystyi esittämään lisäkysymyksiä haastateltavalle, jotta saisi perusteluja ja laajemman kuvan annetun vastauksen takaa. Haastattelu kysymyksiä oli neljä kappaletta (Liite 1). Projektiointojen haastatteluiden otsikko oli ”Sisäinen asiakkuus”, joka toimi siinä vaiheessa projektin työnimikkeenä.

Projektiointojakson loputtua käytiin haastatteluiden tulokset läpi. Tuloksiin oltiin tässä vaiheessa kohtuullisen tyytyväisiä, mutta opinnäytetyönantajayrityksen edustaja halusi, että haastatteluita suoritettaisiin vielä yksi kierros, joka toteutettaisiin opinnäytetyön yhteydessä. Tilannetta hankaloitti se, että projektiointojen päättyessä opinnäytetyöntekijällä ei enää ollut yrityksen sähköpostiin käyttäjätunnuksia, joiden avulla olisi kätevästi onnistunut sopia haastattelut neuvotteluhuoneeseen. Tämän vuoksi päätettiin, että haastattelut suoritettaisiin hieman joustavammin kiertemällä työpisteillä ja siten haastattelemalla työntekijöitä.

3.4 Opinnäytetyössä tehdyt haastattelut

Viimeisen haastattelukierroksen tarkoituksena oli vielä täydentää aikaisemman haastattelukierroksen tuloksia ja löytää mahdollisia uusia näkökulmia projektiointojen aikana suoritettuihin haastatteluihin verrattuna. Toinen haastattelukierros oli huomattavasti nopeampi suorittaa, koska siinä ei tarvinnut sopia erikseen aikaa ja neuvottelutilaa.

Haastateltaviksi valikoitui tietysti sellaisia henkilöitä, joita ei aikaisemmin oltu haastateltu. Kaikki haastateltavat valikoituivat täysin sattumanvaraisesti. Haastatteluiden suorittaminen työpisteillä oli hyvä ajatus, koska siinä haastateltava pystyi suoraan näyttämään ja osoittamaan mahdolliset ongelmakohdat, hidastavat tekijät ja mahdollisuudet tehdä toisin, ja että kuinka se näkyisi haastateltavan työssä tai työpisteellä. Haastattelut suoritettiin täysin työntekijöiden ehdoilla, niin aikataulullisesti kuin työtilanteenkin mukaan. Lisäksi haastateltavan kannalta haastattelutilanne oli täysin erityyppinen kuin neuvotteluhuoneessa suoritettu haastattelu. Tämä saattoi vaikuttaa myös saatujen vastausten luonteeseen.

3.5 Haastatteluiden tulos

Haastatteluista saatiin paljon tärkeitä tietoja ja vastauksia. Kysymysten asettelu oli tärkeässä roolissa, jotta vastauksia työntekijöiltä saataisiin mahdollisimman paljon. Erityisesti vastauksia saatiin, kun kysyttiin, että mitä asioita edellinen työvaihe voisi tehdä toisin, jotta se helpottaisi oman työvaiheen työtä.

Monissa vastauksissa tuli esille tilauksen lähtötietojen epäselvyys tai vajavuus. Mikäli lähtötiedot ovat vajaita, tulee ongelmia monilla eri työvaiheilla. Ongelmien selvittelyyn kuluu paljon turhaa aikaa, joka on arvoa tuottamatonta työtä. Esimerkkinä voisi mainita materiaalin leimauksen. Kun asiakas on tilannut kappaleeseen tämän toimenpiteen, pitää tilauksella olla selkeästi ilmaistuna selvät leimansiirto-ohjeet. Ohjeiden puuttuminen aiheuttaa tilanteen, jossa työntekijä lähtee selvittämään edellisiltä työvaiheilta leimausohjeita.

Tuotannosta tuli paljon parannusehdotuksia toimiston työntekijöille, eli myyntiin, tarjouslaskentaan, suunnitteluun ja sijoitteluun. Parannusehdotukset koskivat usein yleisien toimintatapojen muutoksia suuntaan, jossa tuotannon työntekijöillä olisi helpompi tehdä oma työnsä. Paljon tuli myös pienempiä työtapojen muutosehdotuksia edellisille työvaiheille, jotka yksittäin vaikuttavat vähäisesti läpimenoaikaan, mutta suurena ryppäänä niillä on merkittävä vaikutus.

Tämän opinnäytetyön tarkoitus on päästä näistä kaikista ongelmista eroon. Näiden haastattelutulosten perusteella luodaan ohjeet kaikille työvaiheille. Niitä noudattamalla päästään työn tavoitteeseen eli lyhyempään läpimenoaikaan ja parempaan toiminnan laatuun.

4 OHJEIDEN LAADINTA JA KÄYTTÖÖNOTTO

Ohjeiden suunnittelussa yksi ydinkysymys on, mikä on kirjoittamisen tavoite. Mihin päämäärään kirjoittaja pyrkii pääsevänsä? Onko tavoite saattaa asioita tiettyjen henkilöiden tietoon, vai onko tavoite myös vaikuttaa heidän toimintaansa tai mielipiteisiin? Mitä paremmin ohjeiden laatija ymmärtää kirjoitustehtävänsä, sitä helpommin hän saa laadittua tekstin tarkoituksenmukaiseksi. (Nykänen 2002,16.)

Tämän työn tarkoituksena oli myös laatia ohjeistus jokaiselle työpisteelle haastatelluista saatujen tietojen perusteella. Ohjeiden pitää olla sellaiset, että ne kiinnittäisivät työntekijän huomion sekä olisivat helposti luettavissa ja ymmärrettävissä. Ensimmäisiksi ohjeiksi pitää laittaa tärkeimmät, jotta työntekijä huomaisi ainakin ne, vaikka ei varsinaisesti lukisikaan ohjeita. Lisäksi on kiinnitettävä huomiota ohjeiden pituuteen, sillä pitkät ohjeet saattavat herkästi jäädä lukematta. Ohjeiden ulkonäkö on myös tärkeä asia huomioida. Ulkonäön ja väristyksen pitäisi olla sellainen, että se kiinnittäisi työntekijän huomion. (Korpela 2002.)

4.1 Ohjeiden tarve

Ohjeille löytyy selkeä tarve, kun työssä tai työpaikalla kehitetään uusia toimintatapoja tai tuotantomenetelmiä. Kuka tahansa voi milloin tahansa joutua laatimaan ohjeen, esimerkiksi perehdytettäessä uutta työntekijää työhönsä tai lomalle lähtijän ohje sijaiselleen. Yleensä ihmisillä on taipumusta alkaa heti työskentelemään, luottaa omiin kykyihinsä ja jättää ohjeet lukematta. Ohjeiden laadinnassa yksi tärkeimpiä tavoitteita onkin saada kohdehenkilö lukemaan ohjeet. Tämän puitteissa ohje onkin kirjoitettava oikeaan sävyyn, ei saa yliarvioida lukijan kykyjä, mutta ei myöskään saa mestaroida. (Kauppinen, Nummi & Savola 2012, 134.)

Ohjeita on monia erilaisia. Niitä ovat esimerkiksi jonkin laitteen tai ohjelman käyttöohje, jonkin asian hoitamiseen liittyvä ohje tai määräys jonkin työn tekemisestä. Ohje saattaa olla luonteeltaan sitova, tai sitten pelkästään ehdotus tai suositus. Ohjeiden laadinnan suurimpia ongelmia on se, että ihmiset eivät lue ohjeita, vaan esimerkiksi aloittavat tuotteen käytön heti (Nielsen Norman Group 1998). Toinen suuri

ongelma on, että ihmiset ymmärtävät ohjeet herkästi väärin. Nämä seikat täytyy ottaa huomioon ohjeita laadittaessa. (Korpela 2002.)

4.2 Ohjeiden sisältö ja muoto

Ohjeissa tulee tuoda heti alussa selkeästi esiin, että mitä ohje koskee ja kenelle se on tarkoitettu. Tärkeä seikka on huomioida se, että ohjeen tärkeimmät osat sanotaan ensin. Tällöin on suurempi todennäköisyys sille, että käyttäjä huomaa tärkeän ohjeen, vaikka vain vilkaisisi ohjeita. Lisäksi ohjeiden pituuteen pitää kiinnittää huomiota. Esimerkiksi kiireellisissä tilanteissa pitkän näköinen ohje saatetaan sivuuttaa helposti. Ohjeissa tulisi esittää perusasiat niin lyhyesti ja selkeästi kuin mahdollista. Ohjeiden eräs hyvin olennainen tarkoitus on varoittaa virheistä ja välttää niitä. (Korpela 2002.)

Esitettävien tietojen selkeys ja täsmällisyys ovat tärkeä asia huomioida etenkin teknisissä ja tieteellisissä kirjoituksissa. Yksinkertainen virkerakenne on monesti kaikkein täsmällisin ja helpoin ymmärtää. Asiaa ei tarvitse välttämättä ilmaista pitkien ja mutkikkaiden lauseiden kautta. Usein lukijalla ei ole aikaa kuin niukasti ja tällöin hän suhtautuu tekstin lukemiseen passiivisesti tai ehkä jopa kielteisesti. Tämä merkitsee kirjoittajalle haastetta saada lukija puolelleen ja kiinnostumaan siitä, mitä tekstillä halutaan viestiä. (Nykänen 2002, 11.)

Ohjeiden tehtävänä on ohjata kohdehenkilöä laitteen turvalliseen, miellyttävään ja tehokkaaseen käyttöön. Käyttöohjeiden tulisi olla laadittuina käyttäjän näkökulmasta, ja sen tulisi olla looginen, selkeä ja yksiselitteinen. Lisäksi ohjeen on oltava myös helposti tajuttavissa. Ohjeiden tulisi olla sellaiset, että käyttäjä löytää haluamansa tiedot nopeasti ja vaivattomasti. (Nykänen 2002, 50.)

Ohjeiden kirjoitusasuun täytyisi olla selkeää ja yksiselitteistä. Outoja ja erikoisia termejä pitää välttää, mikäli ne ovat kohderyhmälle vieraita. Muussa tapauksessa ne on selitettävä huolellisesti yleiskieltä käyttäen. On hyvä ottaa huomioon ohjeita laadittaessa, mitä lukija tietää etukäteen ja mitä ei. Lisäksi ohjeissa pitää käyttää suoria käskymuotoja. (Nykänen 2002, 51.)

Ohjeita laadittaessa pitää ottaa huomioon, että asiat ja eri vaiheet pitää olla esitettyinä järkevässä järjestyksessä. Usein ohjeet laaditaan aikajärjestyksessä, eli asiat esitetään siinä järjestyksessä kuin ne pitäisi tehdä. Toinen vaihtoehto on, että ohjeet käsittelevät yhtä aihepiiriä kerrallaan. (Kotimaisten kielten keskus.)

Suuri osa töistä on sellaisia, jotka hylkivät viestintäteknologiaa. Metallialan työntekijät eivät monestikaan kuule matkapuhelimen soivan, eivätkä he istu tietokoneilla lukemassa yrityksen sisäistä tiedotus verkkosivua. Jos haluaa heidän lukevan sisäistä tiedotuslehteä, sen on oltava painettu. Joissakin tilanteissa on mahdollista, että työntekijällä on head-set, joka mahdollistaa puhelimeen puhumisen työn ohessa, mutta eivät he silti välttämättä pääse tai kerkeä sähköpostia lukemaan. (Puro 2004, 121.)

Kirjoitetussa tekstissä on tärkeintä luettavuus. Tutkimusten mukaan paras väriyhdistelmä luettavuuden kannalta on musta teksti valkoisella pohjalla. Voimakkaat vastavärit, esimerkiksi sininen ja punainen, vaikeuttavat lukemista, jos niitä käytetään vierekkäin tai tekstin ja taustan väreinä. Kontrastiero taas helpottaa lukemista, kuten tumma teksti vaalealla pohjalla tai toisinpäin toimii hyvin. Värit ovat voimakas keino huomion saavuttamiseksi. Väri vaikuttaa ihmiseen monella eri tavalla, se esimerkiksi luo tunnetiloja, tunnelmaa sekä välittää arvomaailmaa. Värien käyttäminen vaatii taitoa ja epäonnistuessaan vääränlaisten värien käytöllä voi saada aikaan suurta harmia. (Kuutti 2003, 100-101.)

Sopiva värien käyttö riippuu siitä, että mitä ollaan tekemässä ja kenelle. Värit ovat voimakkaita suunnitteluvälineitä, jotka vetävät huomiota puoleensa jo esitietoisessa vaiheessa. Yksi oikeanlainen väri oikeassa paikassa voi lisätä toiminnan tehokkuutta, nopeutta ja tarkkuutta. Värit vaikuttavat voimakkaasti ihmisten tunteisiin, joten sitä voi suunnittelussa käyttää hyväksi. Reagointikyky väri-informaatioon on ihmisellä paljon nopeampi kuin mustavalkoiseen, mutta mustavalkoinen informaatio tulkitaan ja prosessoidaan yhtä hyvin. (Sinkkonen, Kuoppala, Parkkinen & Vastamäki 2006, 127.)

Värillä voi

- kiinnittää käyttäjän huomion johonkin
- nopeuttaa elementtien hakua

- auttaa tunnistamaan asioita
- kuvata asioiden rakennetta ja yhteenkuuluvuutta
- kuvata määrää, järjestystä, aikaa ja edistymistä
- lisätä tuotteeseen viehätystä, uskottavuutta, muistettavuutta ja ymmärrettävyyttä
- lisätä luettavuutta ja vähentää tulkintavirheitä
- kertoa ikkunan tilan
- kertoa, että kyseinen kenttä tai tieto ei ole vielä käytössä
- kertoa, että kyseisessä tilanteessa ei jotain kenttää tai painiketta saa käyttää
- korostaa tärkeää asiaa, kiinnittää huomiota siihen
- ilmaista sijaintia
- auttaa päätöksentekoa
- tehdä kuvat realistisemmiksi
- auttaa muistamista
- helpottaa ryhmittelyä
- korostaa hierarkioita, erotella osia
- täyttää käyttäjän odotukset
- nopeuttaa hakuja
- luoda tunnelmaa
- näyttää arvoja
- esittää aikaa tai tilaa
- lisätä koodauksien ulottuvuuksia
- lisätä uskottavuutta ja miellyttävyyttä. (Sinkkonen ym. 2006, 127-128.)

Informaatiomuotoilussa on värien käytöllä kaksi erilaista roolia. Itsessään värillä voi viestittää tietoa, ja tarkkaan mietittynä värien avulla voi parantaa esitysten selkeyttä. Eri kulttuureissa väreihin liitetään erilaisia merkityksiä, jotka saattavat olla hyvinkin

vahvoja. Nämä täytyy suunnittelijan ottaa huomioon. (Koponen, Hilden & Vapaasalo 2016, 100.)

Vahvat värit, etenkin vastavärit, aiheuttavat aina pitkään katsottaessa jälkikuvia. Vahvojen värien käyttöä kannattaa välttää sellaisissa järjestelmissä, joita käyttäjät päivittäin käyttävät pitkään. Kirkkaat värit sopivat hyvin korostamaan asioita, sillä ne ikään kuin kaappaavat katseen. (Sinkkonen ym. 2006, 128-129.)

Värit vaikuttavat ihmisten tunteisiin. Nyrkkisääntönä voidaan pitää, että mitä punaisempia väri on, sitä enemmän se aiheuttaa ihmisessä valppautta ja jännitystä, ja mitä lähempänä väri on sinistä, sitä rauhoittavampi sen vaikutus on. Värien huomiolarvo on:

1. punainen
2. keltainen
3. vihreä
4. valkoinen
5. sininen
6. purppura. (Sinkkonen ym. 2006, 128-129.)

Keltainen väri lisää tutkimusten mukaan keskittymiskykyä ja aktivoi keskushermostoa. Tämän vuoksi keltainen väri sopii hyvin toimistoihin seinille tai sisustukseen, tai sellaisiin tiloihin, joissa ajattelukyky ja luovuus ovat tärkeitä. (Askel Terveysteen.) Lisäksi keltainen väri toimii myös huomiovärinä (Sinkkonen ym. 2006, 130).

Ohjeisiin tuli otsikoksi "OIKEIN MINULTA". Tämä otsikko on yrityksen oman johtamisfilosofian SSAB ONE:n mukainen aate, jonka ajatuksena on, että työntekijä pyrkii kaikessa toiminnassaan estämään virheiden etenemisen työvirrassa. Työntekijän tehtävä on pysäyttää virheet, eikä lähettää niitä eteenpäin. Ajatuksena on myös jatkuva työskentelytapojen kehitys. "Oikein minulta"-periaatteen noudattaminen johtaa lopulta virheiden vähenemiseen. SSAB ONE sisältää SSAB:n vision, arvot ja periaatteet. Nämä yhdistettynä näyttävät suuntaa ja luovat perustan toiminnalle. Tässä johtamisfilosofiassa on useita yhtymäkohtia Toyotan kehittämään Lean-filosofiaan,

mutta se perustuu kuitenkin SSAB:n omaan historiaan ja käsityksiin. Jatkuvasti muuttuvissa markkinatilanteissa työskentelytapoja ja strategiaa pitää koko ajan arvioida ja mukauttaa. Kuitenkin visio, arvot ja periaatteet pysyvät vakaina ja tarjoavat jatkuvuutta haasteiden kohtaamisiin. (Johtamisfilosofia 2017.)

4.3 Ohjeiden laadinta

Ohjeita lähdettiin laatimaan haastatteluista saatujen tulosten perusteella. Opinnäytetyönantajayrityksen edustaja linjasi, että ohjeet laadittaisiin haastatteluiden toisen, kolmannen ja neljännen kysymyksen perusteella. Ensimmäisessä kysymyksessä tiedusteltiin mahdollisia ongelmia tai tarpeettomasti hidastavia tekijöitä työssä. Tämän kysymyksen perusteella laadittaisiin lista kehitysideoista ja mahdollisista kehityskohteista.

Ensimmäinen työ oli käydä haastattelutulokset läpi ja lajitella ne niin, että saadut vastaukset siirrettiin sen työvaiheen alle, johon kommentti kohdistui. Tämän jälkeen tehtävänä oli suodattaa yhtäläisyydet pois jokaisen työvaiheen kohdalta. Näiden vaiheiden jälkeen ohjeiden raakaversiot käytiin läpi opinnäytetyönantajayrityksen edustajan kanssa. Tapaamisessa selvitettiin, mitkä ohjeet ovat sellaisia, joita voitaisiin ottaa käyttöön. Lisäksi raakaversioista poistettiin sellaiset ohjeet, joista ei ollut yleistä hyötyä tai jotka olivat ristiriidassa toisten ohjeiden kanssa. Ohjeet päivitettiin näiden vaiheiden jälkeen ajan tasalle, jonka jälkeen jokainen ohje käytiin läpi sen työvaiheen kanssa, johon se kohdistui. Tuotannon työvaiheiden ohjeet selvitettiin työnjohtajan kanssa. Tällä viimeisellä kierroksella tarkoituksena oli varmistaa, että ohjeet ovat yleisesti päteviä, ja että työntekijät ymmärtävät ne. Tämän jälkeen ohjeita viilattiin viimeisimpään muotoonsa, viimeisellä kierroksella saatujen kommenttien mukaiseksi. Ohjeiden määrä kullekin työvaiheelle riippui siitä, että kuinka paljon kyseisellä työvaiheella on vaikutusta muiden työhön. Esimerkiksi työvaiheiden ketjun loppupäähän ei juurikaan tullut ohjeita, kun taas leikkaus, joka on keskellä työvaiheiden ketjua sekä vaikuttaa monen työhön, sai useita ohjeita.

Ohjeiden tarkoituksena on vaikuttaa työntekijöiden työntekoon ja työtapoihin. Tämän vuoksi ohjeiden pohjalla ja layoutilla on suuri merkitys, jotta päästäisiin tavoiteltuun lopputulokseen. Ohjeiden laatimisen yksi haasteista on, että kuinka saada

työntekijä lukemaan ja huomioimaan ohjeet. Ohjeiden pitää olla sellaiset, että työntekijän on helppo lukea ja sisäistää ne. Joskus käy niin, että työntekijä vain vilkaisee ohjeita tai saattaa lukea pikaisesti osan ohjeista. Tämän vuoksi ohjeisiin pitää laittaa ensimmäiseksi tärkeimmät ohjeet. Tällä tavoin voidaan vaikuttaa tärkeimpien ohjeiden toteutumiseen. Lisäksi ohjeiden on oltava sellaiset, jotka kiinnittävät työntekijän huomion. Ohjeisiin laitettiin vasempaan reunaan ja yläreunaan keltaisella värillä maalatut palkit, jotka herättävät vaistomaisesti työntekijän huomion. Keltainen väri siis toimii näissä ohjeissa huomiovärinä.

Ohjeiden layout-suunnittelu on myös merkittävä osa onnistunutta ohjetta. Tässä tapauksessa piti miettiä, sijoitetaanko ohjeet vaakatasossa vai pystysuunnassa olevalle paperille. Lopullinen ratkaisu oli, että ohjeet sijoitettiin pystysuunnassa olevalle pohjalle. Pystysuunnassa olevat ohjeet ovat miellyttävämpi lukea verrattuna vaakatasossa oleviin ohjeisiin. Lisäksi paperia, jossa on pystysuuntaan sijoitettuja ohjeita, on huomattavasti helpompi pitää kädessä.

Ohjeiden kirjainkoko piti myös ottaa huomioon ohjeita valmistellessa. Kirjainkoko ei saanut olla liian pieni, toisaalta ei myöskään liian iso. Mikäli kirjainkoko menee liian pieneksi, saattaa olla vaikea lukea ohjeita hieman hämärissä tuotantotiloissa. Toimiston puolella ei tätä ongelmaa kuitenkaan olisi. Jos kirjainkoko menee liian suureksi, saattaa olla vaikea hahmottaa ohjetta. Lisäksi se olisi hyvin epäselvän näköinen.

4.4 Ohjeiden käyttöönotto ja perehdytys

Monet yrityksessä tapahtuvat muutokset vaikuttavat suoraan työntekijöiden tehtäviin ja toimintatapoihin. Uusien työvaihekohtaisten ohjeiden käyttöönotto vaatii oikeanlaista perehdyttämistä, jotta ne palvelisivat yritystä mahdollisimman hyvin. Kun työtapojen muutos perehdytetään ja opastetaan työntekijöille, se nopeuttaa ja helpottaa työtä heti alusta alkaen, ja näin ollen ne ovat tärkeässä roolissa henkilöstön kehittämisessä ja tuottavuuden kasvusuunnitelmissa. Muutos vaatii onnistuakseen todelliset ja aidot motiivit sekä kaikkien johtoon kuuluvien henkilöiden sataprosenttista sitoutumista asiaan. Muussa tapauksessa se ei tule todennäköisesti onnistumaan.

4.4.1 Perehdytys

Työn perehdyttämällä tarkoitetaan sellaisia asioita ja toimenpiteitä, joita kaikkia hyväksi käyttämällä uusi työntekijä oppii tuntemaan uuden työpaikkansa tavat, ihmiset ja tavoitteet. Työnopastus pitää sisällään niitä asioita, joita tarvitsee itse työntekoon. (TTK 2013.)



Kuvio 4. Perehdyttäminen (TTK 2013).

Työn perehdyttämistä tarvitaan aina yrityksen koosta ja toimialasta riippumatta. Perehdyttämisen ja työnopastuksen piiriin kuuluvat kaikki yrityksen työntekijät aina johdosta lähtien. Muutokset, joita yrityksessä tapahtuu, vaikuttavat työntekijöiden tehtäviin ja toimintatapoihin. Kun jokin asia muuttuu, työntekijä joutuu sopeutumaan uuteen muuttuneeseen tilanteeseen. Muutoksen perehdytys ja opastus helpottavat ja nopeuttavat työtä, ja näin ollen ne ovat tärkeässä roolissa henkilöstön kehittämisessä ja tuottavuuden kasvusuunnitelmissa. Tämä on jatkuva prosessi, jota kehitetään työntekijöiden ja yrityksen tarpeiden mukaan. (TTK 2013.)

Työnopastusta tarvitaan aina, kun

- työ on tekijälleen uusi
- työtehtävät vaihtuvat
- työmenetelmät muuttuvat
- hankitaan ja otetaan käyttöön uusia koneita, laitteita ja aineita
- työ toistuu harvoin
- turvallisuusohjeita laiminlyödään
- työpaikalla sattuu työtapaturma tai havaitaan ammattitauti

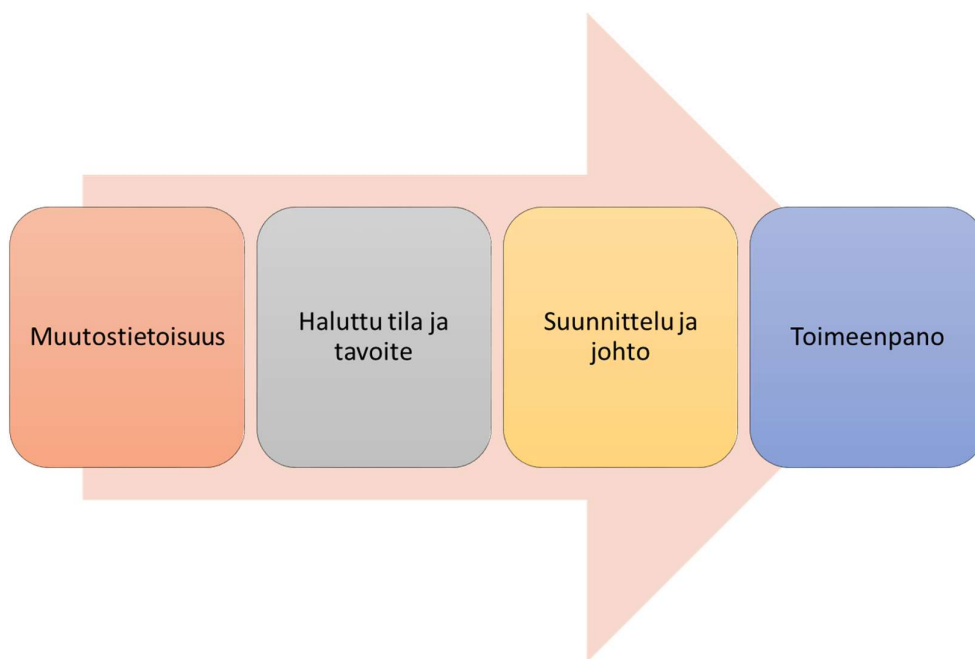
- annetussa työnopastuksessa havaitaan puutteita
- tilanne poikkeaa tavanomaisesta
- havaitaan virheitä toiminnassa ja puutteita tuotteiden ja palvelujen laadussa (TTK 2013).

4.4.2 Toiminnan muuttaminen

Muutoksia on kolmenlaisia. Näitä ovat kehityksellinen muutos, jossa uudistetaan ja parannetaan yrityksen toimintatapoja, transitionaalinen muutos, jossa nykyisen toiminnan vajavuuksia pyritään korjaamaan sekä transformaatio, jossa kaikki vanha toiminta muutetaan perusteellisesti uuteen. Viimeksi mainittu prosessi on vaativa toteuttaa, koska se on ennustamaton epävarma ja osittain kontrolloimaton. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 130-131.)

Uudistustyöhön lähtevien pitää tietää, onko muutos todella tarpeellinen vai tehdäänkö se esimerkiksi ulkopuolisen paineen vuoksi. Mikäli motiivit eivät ole todelliset ja aidot, muutos todennäköisesti ei tule onnistumaan. Tarve muutokselle pitää ymmärtää ja se vaatii kaikkien johtoon kuuluvien henkilöiden sataprosenttista sitoutumista asiaan. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 131.)

Muutosprosessin voi itsessään jakaa neljään pääkohtaan (Kuvio 5). Ensimmäinen vaihe koskee valmistautumista, jossa on heräteltävä muutostietoisuus. Siinä esimerkiksi käydään läpi yrityksen tämänhetkistä tilannetta ja sitä, millainen yritys haluaa olla esimerkiksi vuonna 2021. Toinen vaihe on tavoitteen määrittely. On kartoitettava sitä, millaisen muutoksen yritys haluaa ja mitä kohtia yrityksen sisällä muutos koskee. Lisäksi on määriteltävä halutut tulokset. Kolmas vaihe pitää sisällään muutoksen toimeenpanovaiheen suunnittelun ja muutosprosessin johtamisen päättämisen. Viimeisessä vaiheessa on vuorossa muutoksen toimeenpano. Muutosprosessissa pitää voittaa puolelleen koko yrityksen työntekijät, muussa tapauksessa koko muutos epäonnistuu. Muutosprosessi on pidettävä koko ajan liikkeellä myös silloinkin, kun työntekijöiden mielialat ja -piteet vaihtelevat. Kun uudistustoimenpide on saatu liikkeelle ja suunta on oikea, tavoitellut tulokset saavutetaan ajan myötä, mikäli prosessi pysyy liikkeessä ja suunnasta ei poiketa. (Harju & Ruuskanen-Himma 2016, 132-133.)



Kuvio 5. Muutosprosessin neljä vaihetta.

Lean-ajattelua käyttävä yritys sopeutuu nopeasti muuttuviin tilanteisiin. Kun materiaaleja ei tuhlaata sekä työtä, tilaa ja toimitusaikaa ei hukata, tuotanto virtaa. Ihanteellisessa tilanteessa virtaus ei juurikaan katkea. Keskenäisiä tuotteita on kerrallaan vähän, ja materiaaleja ja puolivalmisteita ei jätetä makaamaan lattioille. Toimitusaika tulee tätä kautta lyhyeksi. Kaikkien työvaiheiden ajat tiedetään, sekä se, mikä lisää tuotteen arvoa ja mikä ei. (Villanen 2013, 1.)

Lean-tuotannossa ei ole juurikaan välivarastoja, joten jos aihiot loppuvat, virtaus katkeaa. Erilaiset ongelmat ja virheet tulevat nopeasti valmistusketjussa ilmi. Seuraavan työvaiheen jäädessä ilman aihioita työnteko joudutaan pysäyttämään niin pitkäksi ajaksi, että edellisen työvaiheen ongelmat ovat poistettu. Pitkällä aikavälillä saa aikaa hyvää tulosta, kun pureudutaan aina ongelman ratkaisemiseen ja sen ehkäisyyn. Yleensä muutokset yrityksessä tuovat lisää tehokkuutta ja enemmän säästöjä. (Villanen 2013, 2.)

Työtapojen ja -menetelmien eteenpäin vieminen ja kehittäminen edellyttävät aluksi niiden vakiintumista. Siinä tilanteessa, kun kaikki työntekijät toimivat samalla tavalla, voidaan ottaa selvää, miten työn toteutustapa vaikuttaa laatuun, tuottavuuteen ja turvallisuuteen. Sellaisessa tilanteessa, jossa kaikki työntekijät toimivat eri tavalla, on vaikeaa määrittellä työn lopputulokseen vaikuttavat tekijät. Jotta laatu voidaan

varmistaa, täytyy olla standardoidut työskentelytavat. Tämä takaa tuotteiden laadun. Vakiinnuttamisen positiivisia piirteitä:

- Hyvien työskentelytapojen kehittäminen tehostuu.
- Tietojen jakaminen ja oppiminen tehostuvat.
- Työtaturmat vähenevät.
- Työn laatu paranee.
- Työn tuottavuus paranee.

Työn vakiinnuttaminen ei tietenkään tarkoita oma-aloitteisuuden vähentämistä tai poistamista, vaan työntekijöitä haastetaan tuomaan esiin kehitysideoita sekä kehittämään entistä parempia työmenetelmiä. (Kouri 2010, 16.)

Työn vakiinnuttamisessa käytetään työohjeita. Ohjeiden pitää olla yksinkertaisia ja selkeitä. Niissä käytetään kuvia sekä kaavioita yksinkertaistamaan ja selkeyttämään käytettäviä työskentelytapoja. Ohjeissa ei tiedoteta itsestään selviä asioita, vaan painopiste on onnistuneen suorituksen kannalta tärkeissä seikoissa. Työohjeiden pitää olla työpisteillä helposti saatavilla. (Kouri 2010, 17.)

Onnistuminen muutoshankkeissa edellyttää 70-90-prosenttisesti ihmisten johtamista ja vain noin 10-30-prosenttisesti asioiden johtamista. Monissakaan nykyorganisaatioista ei juurikaan kuitenkaan harjoiteta ihmisten johtamista historiallisista syistä. Usein kuvitellaan, että ongelmat muutosten yhteydessä ratkaistaan asioita johtamalla. Menestyessään ja etenkin nopean kasvun aikana yritys saattaa alkaa keskittyä pelkästään asioiden johtamiseen pitääkseen kasvun hallinnassa. Tämä tuo byrokraattisuutta ja sisäänpäinkääntyneisyyttä, joka saattaa johtaa ylimielisyyteen eikä havaita edessä olevia uhkia ja mahdollisuuksia. Kun muutoshankkeissa on selkeästi liian paljon asioiden johtamista ja liian vähän ihmisten johtamista, muutoshanke etenee enemmänkin huovaten kuin soutuena. Asioiden johtamisen ollessa syvällä yrityksen kulttuurissa on muutoksen toteuttaminen vaikeaa. Muutoshankkeet edellyttävät yritykseltä uhrauksia, omistautumista ja luovuutta, joita on mahdoton saada aikaan pakottamalla. (Kotter 1996, 23-25.)

4.5 Ohjeiden käyttöönotto

Ohjeiden käyttöönotto alkaa perehdyttämisellä. Aina kun jokin muutos käynnistetään, joka vaikuttaa työntekijöiden työtapoihin tai -menetelmiin tarvitaan perehdyttämistä. Kun muuttunut työtapa opastetaan ja perehdytetään työntekijälle, saadaan parempia tuloksia heti alusta lähtien. Työohjeiden tulee olla helposti työntekijöiden saatavilla.

Uusien ohjeiden käyttöönotto on yrityksen sisäinen muutosprosessi. Muutos vaatii onnistuakseen kaikkien johtoon kuuluvien sataprosenttista sitoutumista asiaan. Lisäksi muutosprosessissa pitää voittaa puolelleen kaikki yrityksen työntekijät. Ennen prosessin käynnistämistä pitää määritellä tavoitteet. Tämän jälkeen on vuorossa muutoksen toimeenpano. Prosessi on pidettävä koko ajan liikkeellä, vaikka työntekijöiden mielialat ja -piteet saattaisivat vaihdella. Kun muutosprosessi pysyy liikkeessä ja kulkee oikeaan suuntaan, saavutetaan tavoitellut tulokset ajan myötä.

5 YHTEENVETO

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, mitä Tibnorin eri työvaiheissa voisi tehdä toisin, jotta se helpottaisi tai nopeuttaisi toisten työtä. Lisäksi tavoitteina oli myös parantaa toimintaa sujuvammaksi ja sisäisen asiakkaan parempaa huomioon ottamista. Selvitys tehtiin haastattelututkimuksen avulla. Niiden pohjalta laadittiin ohjeet kaikille työvaiheille. Tavoitteena työn valmistuttua oli, että työn läpimenoaika lyhenee sekä toiminnan laatu paranee.

Haastattelu on yksi yleisimpiä tiedonkeruumuotoja. Tutkimushaastattelun etuja on, että haastattelija on haastateltavan kanssa suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa. Tämä mahdollistaa lisäkysymysten esittämisen, joiden avulla voidaan saada esiin vastauksien takaa löytyviä motiiveja sekä selventää tai syventää saatuja vastauksia. Myös mielipiteiden perustelua voidaan pyytää.

Haastattelut aloitettiin jo syksyllä 2017 projektiopintojaksolla. Aluksi tehtävänä oli laatia haastatteluita varten kysymykset. Kysymyksiä tuli neljä kappaletta, joissa tiedusteltiin ongelmia ja kehitysasioita oman sekä muiden työvaiheiden osalta. Haastatteluiden ensimmäinen kierros suoritettiin neuvotteluhuoneessa ja toinen kierros työntekijöiden työpisteillä. Yhteensä haastatteluita kertyi noin 45 kappaletta. Tuloksista koottiin ohjeet jokaiselle työvaiheelle. Haastatteluissa selvisi asioita, joilla oli suora vaikutus työn tavoitteisiin, eli läpimenoaikaan ja toiminnan laatuun. Esimerkiksi asiakastilauksen lähtötiedot, jotka usein olivat puutteelliset, vaikuttivat olennaisesti läpimenoaikaan. Vajaita lähtötietoja jouduttiin usein käydä kyselemässä ja täydentämässä edellisiltä työvaiheilta. Usein piti asiakkaaseen ottaa uudelleen yhteyttä ja varmistaa lähtötiedot kuntoon. Tällainen toiminta on täysin arvoa tuottamatonta työtä.

Ohjeiden ulkonäöllä on iso merkitys. Tässä työssä otettiin huomioon oikeanlainen väritys. Ohjeiden kahdella reunalla on keltainen väri herättämässä työntekijän huomiota. Värin avulla työntekijän saa helpommin lukemaan ohjeet. Ohjesääntönä väriyksessä voidaan pitää, että mitä punaisempi väri on, sitä enemmän se aiheuttaa ihmisessä valppautta ja jännitystä, ja mitä lähempänä väri on sinistä, sitä rauhoittavampi sen vaikutus on. Keltainen väri lisää tutkimusten mukaan keskittymiskykyä ja

aktivoi keskushermostoa. Tämän vuoksi keltainen väri sopii hyvin toimistoihin seinille tai sisustukseen, tai sellaisiin tiloihin, joissa ajattelukyky ja luovuus ovat tärkeitä. Lisäksi keltainen väri toimii myös huomiovärinä. Ohjeisiin sijoitettiin ensimmäisiksi sellaiset ohjeet, jotka olivat tärkeimmät. Tällä tavoin pyrittiin varmistamaan se, että jos työntekijä vain nopeasti vilkaisee ohjetta, hän tulee lukeneeksi tärkeimmät ohjeet. Haastatteluiden perusteella laadittujen ohjeiden laajuus vaihteli työvaiheiden välillä johtuen siitä, että jokin työvaihe vaikutti enemmän muiden työvaiheiden tekemisiin. Aluksi ohjeista piti suodattaa yhtäläisyydet ja vääränlaiset ohjeet pois. Tämän jälkeen jokainen ohje käytiin läpi sen työvaiheen kanssa, jota se kosketti. Poikkeus tehtiin tuotannon työvaiheiden kohdalla, jossa ohjeet käytiin läpi työnjohdon kanssa.

Ohjeiden käyttöönottoon pitää kiinnittää huomiota. Kun työtavat tai -menetelmät muuttuvat, työntekijät pitää perehdyttää ja opastaa uusien toimintatapojen noudattamiseksi. Tällä tavoin on mahdollista saavuttaa alusta lähtien parempia tuloksia. Lisäksi ohjeiden on oltava työntekijöille helposti saatavilla. Ohjeiden käyttöönotto pitää suunnitella hyvin, jotta saadaan aikaiseksi parhaat mahdolliset tulokset.

Lean-filosofiassa pyrkimyksenä on päästä pelkästään täysin arvoa tuottavaan työhön. Tämä optimaalinen tilanne voidaan mahdollistaa erilaisten hukkien poistolla. Tässä työssä tilanne oli juuri tällainen. Puutteelliset lähtötiedot olivat hukka, joka poistettiin näillä ohjeilla. Kun toiminta perustuu näiden ohjeiden noudattamiseen, päästään helposti työn tavoitteisiin. Tuotteen läpimenoaika pienenee ja toiminnan laatu paranee. Kun tuotannossa työnteko on selkeää perusteellisilla ohjeilla, tuotteiden ja toiminnan laatu paranee huomattavasti. Tämä vaikuttaa asiakkaaseen, joka on tyytyväinen nopeutuneeseen aikatauluun sekä tuotteiden laadun paranemiseen. Näiden ohjeiden myötä Tibnorin sisäiset asiakkuudet toimivat paremmin.

LÄHTEET

- Askel TerveYTEEN. Ei päiväystä. Värien psykologia. [Verkkosivu]. [Viitattu 5.1.2018]. Saatavana: <https://askelterveyteen.com/varien-psykologia/>
- Haastattelut. 2017. Tibnorin työntekijöiden haastattelut syksyllä 2017. Seinäjoki: Tibnor. Vain yrityksen sisäiseen käyttöön.
- Harju, A. & Ruuskanen-Himma, E. 2016. Onnistu muutoksessa. Järjestöjohtajan ja -kehittäjän käsikirja. Helsinki: Sivistysliitto Kansalaisfoorumi SKAF ry.
- Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Helsinki: Yliopistopaino.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Hyvärinen, M., Nikander, P. & Ruusuvoori, J. 2017. Tutkimushaastattelun käsikirja. Tampere: Kustannusosakeyhtiö Vastapaino.
- Johtamisfilosofia. 2017. Seinäjoki: Tibnor. Vain yrityksen sisäiseen käyttöön.
- Karjalainen, T., Karjalainen, E. & Piirainen, A. 2008. Arvoa palveluihin ja tuotteisiin – Uusi lähestymistapa Leaniin. [Verkkosivu]. [Viitattu 15.2.2018]. Saatavana: <http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/arvoa-palveluihin-ja-tuotteisiin-uusi-laehestymistapa-leaniin>
- Kauppinen, A., Nummi, J. & Savola, T. 2012. Tekniikan viestintä. Helsinki: Edita Publishing Oy.
- Koponen, J., Hildén, J. & Vapaasalo, T. 2016. Tieto näkyväksi – informaatiomuotoilun perusteet. Helsinki: Aalto-yliopiston taiteiden ja suunnittelun korkeakoulu, Aalto Arts Books.
- Korpela, J. 2002. Ohjeen kirjoittaminen. [www-dokumentti]. [Viitattu 17.11.2017]. Saatavana: <http://jkorpela.fi/kirj/7.7.html>
- Kotimaisten kielten keskus. Ei päiväystä. Vinkkejä ohjetekstin tekijöille. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.11.2017]. Saatavana: https://www.kotus.fi/ohjeet/virkakieli/ohjeita/ohjeita_ohjeiden_tekijoille#Esitohjeethelpostihahmottuvassamuodossa
- Kotter, J.P. 1996. Muutos vaatii johtajuutta. Suomentanut Maarit Tillmann. Helsinki: Oy Rastor Ab.
- Kouri, I. 2010. Lean taskukirja. Helsinki: Teknologiainfo Teknova Oy.

Kuutti, W. 2003. Käytettävyys, suunnittelu ja arviointi. Helsinki: Talentum Media Oy

Logistiikan maailma. Ei päiväystä. Lean-ajattelu. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.11.2017]. Saatavana: <http://www.logistiikanmaailma.fi/logistiikka/tuotanto/lean-ajattelu/>

Nielsen, J. 1998. Paradox of the Active User. [Verkkosivu]. [Viitattu 17.11.2017]. Saatavana: <https://www.nngroup.com/articles/paradox-of-the-active-user/>

Nykänen, O. 2002. Toimivaa tekstiä. Opas tekniikasta kirjoittaville. Helsinki: Tekniikan akateemisten liitto.

Puro, J-P. 2004. Onnistu viestinnässä. Helsinki: WSOY.

Sakki, J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta, Digitalisoinnin haasteet. Kahdeksas uudistettu painos. Vantaa: Jouni Sakki Oy.

Seinäjoen palvelukeskus. 2017. Tibnor Oy. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.11.2017]. Saatavana: <http://www.tibnor.fi/tarjontamme/esikasittely/seinajoen-palvelukeskus>

Sinkkonen, I., Kuoppala, H., Parkkinen, J. & Vastamäki, R. 2006. Käytettävyiden psykologia. Kolmas uudistettu painos. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Tibnor Oy. 2017. Tietoa Tibnorista. [Verkkosivu]. [Viitattu 8.11.2017]. Saatavana: <http://www.tibnor.fi/tietoa-tibnorista/tibnor>

Työturvallisuuskeskus. 2013. Työhön perehdyttäminen ja opastus – ennakoivaa työsuojausta. [Verkkosivu]. [Viitattu 27.11.2017]. Saatavana: https://ttk.fi/koulutus_ja_kehittaminen/julkaisut/digijulkaisut/perehdyttaminen_ja_tyonopastus_-_ennakoivaa_tyosuojausta

Vehkalahti, K. 2008. Kyselytutkimuksen mittarit ja menetelmät. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Villanen, H. 2013. Käynnistä LEAN-toiminta, tee tuhlaus näkyväksi ja vähennä sitä. [www-dokumentti]. [Viitattu 7.12.2017]. Saatavana: http://www.prosessitaito.fi/Kaynnista_LEAN_toiminta.pdf

Väisänen, J. 2013. Viiden ässän kehitysokalu. [Verkkosivu]. [Viitattu 13.11.2017]. Saatavana: <http://www.sixsigma.fi/fi/artikkelit/viiden-assaen-kehitysokalu/>

LIITTEET

Liite 1. Haastattelukysymykset

Liite 2. Ohjeiden pohja

Sisäinen asiakkuus

1. Onko jotain ongelmia tai työtä tarpeettomasti hidastavia asioita teidän työvaiheessanne?

2. Mitä asioita itse voisitte tehdä toisin, että helpottaisitte/nopeuttaisitte seuraavaa työvaihetta?

3. Mitä edellinen työvaihe voisi tehdä paremmin, että se helpottaisi/nopeuttaisi teidän työtänne?

4. Mitä jokin toinen työvaihe voisi tehdä toisin, että se helpottaisi/nopeuttaisi teidän työtänne?

OIKEIN MINULTA

Työvaiheen nimi

Ohjeet
