

Opinnäytetyö (AMK)

Liiketoiminnan logistiikka

2018

Minna Poijula

NOUDOSTA VIENTITERMINAALIIN

Laatupoikkeamat Schenker Oy:ssä

Minna Poijula

NOUDOSTA VIENTITERMINAALIIN

Laatupoikkeamat Schenker Oy:ssä

Laadukas toimitusketju pitää sisällään laadukkaan kuljetuksen. Monesti vasta silloin kun kuljetukset eivät sujukaan tai siihen liittyvässä tietoliikenteessä on puutteita, toimimaton logistiikka huomataan. Ongelmat kuljetusketjun alkupäässä voivat nostaa kuljetuskustannuksia huomattavasti ja tehdä näin kuljetuksen kannattamattomaksi sekä aiheuttaa merkittävää haittaa niin kuljetusyrityksen asiakassuhteisiin kuin asiakasyritysten operatiiviseen toimintaankin.

Tämä opinnäytetyö keskittyy Schenker Oy:n Pohjoismaiden vientilähetysten sujuvuuteen ja ennen kaikkea kuljetusprosessin alkupäähän, missä tavara noudetaan lähettäjältä ja lastataan vientiterminaalissa eteenpäin. Kuljetusketjussa ilmeneviä poikkeamia selvitetään niiden synty lähteillä tiiviissä yhteydessä sekä kuljettajiin, terminaalin työnjohtajiin, ajojärjestelijöihin että tuotantopäälliköihin. Empiirisen osan tueksi työssä käsitellään laatua kuljetuksissa sekä prosessijohtamista.

Työn tavoitteena on kartoittaa tärkeimmät syyt sille, miksi vientilähetykset jäävät joskus lastaamatta ulkomaan yksikköön aikataulun mukaisesti. Tulosten pohjalta tuodaan esille korjausehdotuksia Schenker Oy:lle, jotta kuljetusprosessin alkupään ongelmat saadaan vähenemään ja viennin laatu paranemaan entisestään. Analyysi ja sen pohjalta tehdyt kehitysehdotukset ovat luottamuksellista tietoa, joka esitellään Schenker Oy:lle sisäisesti.

ASIASANAT:

Laatu, laatuvirhe, logistiikka-analyysi, kappaletavara, prosessi, hukka

Minna Poijula

FROM COLLECTION TO EXPORT GATEWAY

- Quality deviations in Schenker Oy

A high quality supply chain includes high quality transportation. Nonfunctional logistics is noticed only when there are problems with the transportation or deficiency in data communications. Issues in the beginning of a transport chain can raise transportation costs significantly and diminish profitability. In the worst case they can cause major disadvantage to customer relations of the transportation company or even disturb the operational functions of its customers.

This thesis is focused on deviations noticed in the transport chain of groupage shipments to Scandinavia in Schenker Oy network. The deviations noticed between the collection and loading onward in the export terminal are analyzed thoroughly in co-operation with pickup drivers, terminal staff and supervisors, traffic coordinators and production managers. Theory of quality in transportation and process management are addressed for the support of empiric chapters of this thesis.

The objective of this thesis is to survey and analyze the most important reasons why some export shipments can't be loaded on to planned transportation units according to schedule. Development proposals for reducing the quality deviations are brought forward on the basis of this analysis. The data analysis along with the development proposals are presented to Schenker Oy internally. In the end the main purpose of this analysis is to increase the experienced quality for customers even more and decrease the challenges experienced in the transportation chain.

KEYWORDS:

Quality, quality control, logistics analysis, groupage, process

SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	6
2 LAATU KULJETUKSISSA	7
2.1 Laatukustannukset	7
2.2 Laatukustannusten analysointi	8
2.3 Pareto-analyysi	9
3 PROSESSIJOHTAMINEN	11
3.1 Prosessihukka	11
3.2 Prosessien kehittämismalli	12
3.2.1 Kalanruotokaavio	13
3.2.2 DMAIC-malli	14
3.3 Prosessikuvaus ja prosessikaavio	15
3.4 Poikkeamaprosessi	16
4 LAATUPOIKKEAMAT (LUOTTAMUKSELLINEN)	17
5 KEHITYSEHDOTUKSIA (LUOTTAMUKSELLINEN)	18
6 LOPUKSI	19
LÄHTEET	20

LIITTEET

Liite 1. Esimerkki noudon epäonnistumisesta. (luottamuksellinen)

KUVAT

Kuva 1. Laatukustannusten jäävuorimalli.	8
Kuva 2. Esimerkki Pareto-analyysin laskennasta.	10
Kuva 3. Prosessin kehittäminen.	12
Kuva 4. Kalanruotokaavio.	13
Kuva 5. DMAIC-prosessi.	14

KUVIOT

Kuvio 1. Laatukustannusten ryhmittely.
Kuvio 2. Poikkeamaprosessi.

9
16

1 JOHDANTO

Tämä opinnäytetyö keskittyy Schenker Oy:n vientilähetysten laatupoikkeamiin ja ennen kaikkea kuljetusprosessin alkupäähän, missä tavara noudetaan lähettäjältä, toimitetaan terminaaliin ja lastataan eteenpäin. Kirjoittaja on Schenker Oy:n vientitoimiston toimitustyöntekijä, jonka vastuualueeseen kuuluu vienti Pohjoismaihin. Tämän työn idea syntyi poikkeamista, joita kirjoittaja havaitsi työtehtävissään Turussa, mistä suurin osa kappaletavaralähetyksistä lastataan kohti määräterminaaleja Ruotsissa, Norjassa ja Tanskassa.

Tässä opinnäytetyössä tehtävässä syyskuun kappaletavaralähetysten laatuanalyysissä poikkeamien syntyä selvitetään saatavilla olevaa lähetysdataa tutkimalla sekä syitä ja seurauksia etsimällä. Tämä toteutetaan haastattelemalla terminaalien työnjohtajia, alihankkijan tuotantopäälliköitä, kuljettajia ja ajojärjestelijöitä. Haastatteluista saatava tieto tukee ja selittää lähetysdatasta löytyneitä poikkeamia ja näin päästään perimmäisten syiden ja ratkaisujen äärelle. Haastatteluja tehdään suoraan yrityksen henkilökunnan kanssa sekä sähköpostitse eri paikkakuntien vastuuhenkilöiden kanssa. Lähetysdataa koskeva tieto kokonaisuudessaan sekä siitä tehty analyysi ja annetut kehitysehdotukset ovat luottamuksellisia, joten kappaleet 4 ja 5 on rajattu pois julkisesta työstä. Empiirisen osuuden tueksi teoriaosuudessa käsitellään laatua, laatupoikkeamien analyysiä sekä prosessijohtamisen osa-alueita.

Työn tavoitteena on kartoittaa kattavasti ja selkeästi myöhästymisen syitä syyskuun kappaletavaralähetysten osalta, jotta korjaaviin toimenpiteisiin voidaan ryhtyä. Perimmäinen tavoite on näin parantaa asiakastyytyväisyyttä ja vähentää kuljetuspoikkeamien aiheuttamia kustannuksia eli näin ollen parantaa ennestään Schenker Oy:n tarjoamaa laatua sekä kannattavuutta.

2 LAATU KULJETUKSISSA

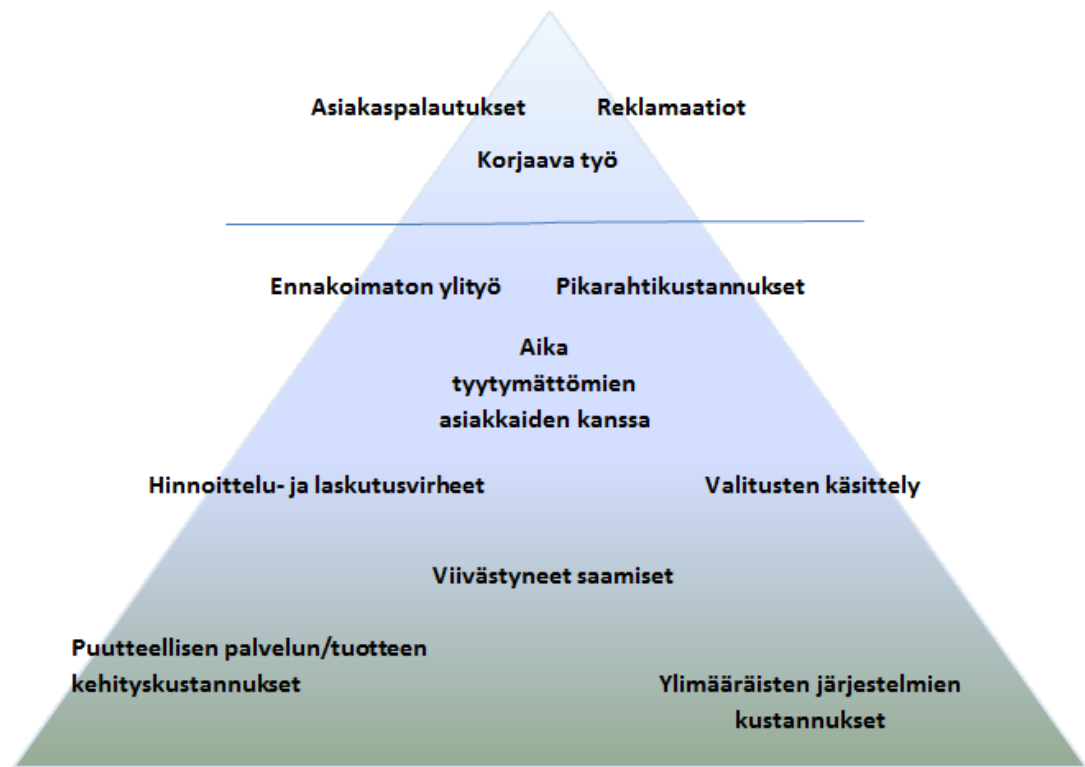
Laadulla on monia määritelmiä. Tässä työssä olennaisinta on määritellä laatu siten, että hyvä laatu tarkoittaa kerralla oikein tekemistä. Laatuvirheet heikentävät asiakastytyväisyyttä, jonka lisäksi ylimääräisistä työvaiheista koituu aina yritykselle kustannuksia, eikä näitä kustannuksia välttämättä ole otettu huomioon alkuperäisen kuljetustuotteen hinnoittelussa. Tällöin ylimääräiset toimenpiteet ja aika, joka kuljetuksen korjailuun käytetään, syö välillisesti ja suoraan kuljetuksen katetta. Katteen pienentyessä pienee myös kuljetuksen kannattavuus. Oli yrityksen hinnoittelu millainen tahansa, ns. ”turhat” kulut on tärkeä saada minimoitua.

Laatuvirheiden vaikutukset ovat kuitenkin suurempia kuin yksittäisten lähetysten kannattavuuden lasku. Kuten edellisessä kappaleessa mainittiin, laatupoikkeamat kuljetustuotteessa aiheuttavat luonnollisesti myös tyytymättömyyttä asiakkaissa, millä voi olla kauaskantoiset vaikutukset. Yritysten onkin tärkeää selvittää, miten heidän asiakkaansa kokevat ja määrittelevät laadun: jos asiakkaat ovat tyytyväisiä, vaikuttaa se suoraan yrityksen tulokseen ja kasvumahdollisuuksiin. Kuljetuksissa ilmeneviä laatuongelmia voivat aiheuttaa muun muassa puutteellinen toimitus, liian aikainen tai myöhäinen toimitusaika, huono palaute, turha ja päällekkäinen työ, talousarvion ylittäminen ja maineen menetys. (Ritvanen ym. 2011, 148–149.)

2.1 Laatukustannukset

Poikkeamista johtuvat kustannukset voidaan jakaa karkeasti virhekustannuksiin sekä ennaltaehkäisevien toimien kustannuksiin. Virheiden ennaltaehkäisyyn sekä valvontaja tarkastustoimintaan panostavat yritykset säästävät virhekuluissa ja laaduttomuudesta johtuvissa kokonaiskustannuksissa. Sellaiset yritykset, jotka eivät panosta virheiden ennaltaehkäisyyn, maksavat lopulta enemmän huonon laadun aiheuttamia kuluja. (Andersson ym. 2004, 57.)

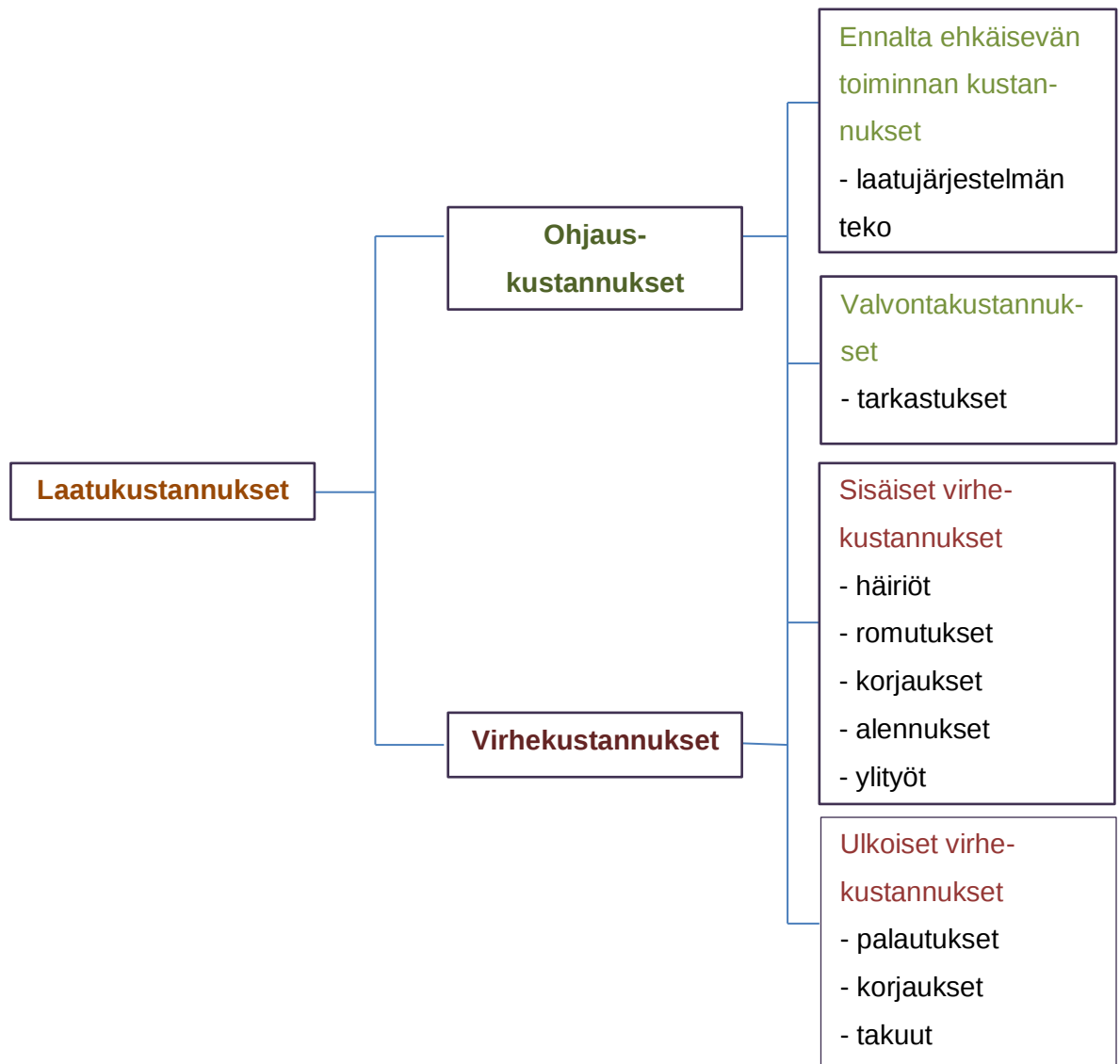
Laatukustannusten keskimääräisen tason väitetään olevan 10–30 prosenttia yrityksen liikevaihdosta. Mitä laaja-alaisemmin kustannuksia tarkastellaan, sitä suurempaan kuluprosenttiin monesti päädytään, sillä tällöin paljastuu uusia laatukustannuksia ja näihin liittyviä komponentteja. Tätä kutsutaan laatukustannusten jäävuorimalliksi. (Andersson 2014, 55–56, Kuva 1.)



Kuva 1. Laatukustannusten jäävuorimalli. (Andersson ym. 2004, 56)

2.2 Laatukustannusten analysointi

Hokkanen ja Strömberg (2006, 68) esittävät myös kustannusten jäävuorimallin, jonka mukaisesti kustannukset jakaantuvat näkyviin ja piileviin kuluihin. Näiden pilkkominen virhekustannuksiin ja ennaltaehkäisevien toimien kustannuksiin auttaa löytämään oikeat kehityskohteet (Kuvio 1). Määriteltäessä jäävuoren pinnan alla olevia vaikeammin eriteltäviä kuluja puhutaan tuottopotentialista. Tällä tarkoitetaan esimerkiksi laatu puutteista johtuvia myynnin menetyksiä, prosessin vaihteluita tai vaikkapa ylimääräisiä varastoja. Kustannuksia on tärkeää tarkastella monesta eri näkökulmasta. Kustannuslajeittain tapahtuvan jaottelun lisäksi on kuluja hyvä analysoida muun muassa tuoteryhmittäin, osastoittain tai esimerkiksi työryhmittäin. Kustannusanalyysin tulee antaa eri näkökulmista tietoa virheistä, sillä laatu virheitä ennaltaehkäisevät toimet on suunnattava oikein, jotta niistä saadaan parhaat hyödyt. (Hokkanen & Strömberg 2006, 69–71.)



Kuvio 1. Laatukustannusten ryhmittely. (Hokkanen & Strömberg 2006, 69)

2.3 Pareto-analyysi

Pareto-analyysin avulla voidaan rajata suuresta havaintoryhmästä merkittävimmät tekijät. Sen keksijänä pidetään Vilfredo Paretoa, sata vuotta sitten elänyttä italialaista kansantaloustieteilijää. Hänen ja myöhemmin useiden muidenkin matemaatikoiden havaitseman 20/80 –säännön mukaan voidaan havaita, että esimerkiksi 20 % tuotteista luo 80 % myynnistä tai tämän vastakohtana suuri osa pienen myynnin tuotteista voi aiheuttaa kohtuuttomasti työtä ja olla näin tappiollisia. (Sakki 2014, 61–62.)

Pareto-analyysi toimii hyvin vika-analyysissä korjaustoimenpiteiden tärkeysjärjestyksen määrittelyssä: tieto järjestetään sen prioriteetin tai merkittävyyden mukaan ja näin saadaan selville suurimmat virheen aiheuttajat. Pareto-analyysissä listataan kaikki vikatyypit ja mitataan havaitut vaihtoehdot esimerkiksi rahan tai esiintymistiheyden suhteen. Tämän jälkeen vaihtoehdot järjestetään mittauksen mukaisesti. Kun analyysi tehdään kustannusten mukaisesti, kohteet luokitellaan sitoutuneen rahamäärän mukaan laskevaan järjestykseen. Lopuksi lasketaan kumulatiiviset kustannukset ja niiden arvo prosentteina kokonaisarvosta. (Qualitas Forum 2018.)

Syyt	Prosenttia	Kumulatiivinen
A	39,60 %	39,60 %
B	22,70 %	62,30 %
C	16,40 %	78,70 %
D	9,10 %	87,80 %
E	4,00 %	91,80 %
F	2,70 %	94,50 %
G	2,30 %	96,80 %
H	1,10 %	97,90 %
I	0,70 %	98,60 %
J	0,50 %	99,10 %
K	0,30 %	99,40 %
L	0,20 %	99,60 %
M	0,20 %	99,80 %
N	0,20 %	100,00 %

Kuva 2. Esimerkki Pareto-analyysin laskennasta. (Qualitas Forum 2018)

20/80 –säännön mukaan yllä olevassa esimerkkilaskennassa kolme ensimmäistä kohdetta aiheuttavat lähes 80 % kustannuksista. Nämä merkittävimmät virhetyypit ovat tässä esimerkissä kohteet, joihin on ensisijaisesti keskityttävä laadun parantamiseksi.

3 PROSESSIJOHTAMINEN

Prosessiajattelussa organisaation toiminta nähdään prosesseina, jotka alkavat panoksesta ja tuottavat tuloksen. Prosessiin kuuluu työvaiheiden sarja ja siinä mukana olevat ihmiset, koneet, tietotaito ja muut resurssit. Prosessijohtamisen avulla toiminnan hahmottaminen ja kokonaiskuvan saaminen on helpompaa ja rajapintaongelmat vähenevät. Se antaa myös mahdollisuuden tehokkaaseen kustannusseurantaan, kun kustannukset voidaan jakaa työvaihekohtaisesti. Kehittämiskohteiden löytäminen ja tavoitteiden kohdistaminen on helpompaa, kun toiminta on jaoteltu prosesseiksi, sillä turhien toimintojen eli hukan syntylähteet on silloin helpompi huomata. Laatutietäjä Edward Deming on todennut, että jos et osaa kuvata tekemistäsi prosessina, et tiedä mitä olet tekemässä. (Lecklin & Laine 2009, 39–41.)

Yrityksen pääprosessit ylittävät yleensä osastorajat. Näille prosesseille määrätään prosessinomistajat, jotka ovat vastuussa koko prosessin kehittämisestä ja suorituskyvystä. Prosessit kytkeytyvät toisiinsa siten, että edellisen prosessin tuotos on seuraavan prosessin syöte, josta uusi prosessi jälleen saa alkunsa. Prosessien tulee olla hallittu kokonaisuus, jonka osat liittyvät kiinteästi toisiinsa ja joka tukee yrityksen strategiaa. (Lecklin 2006, 126–127.)

3.1 Prosessihukka

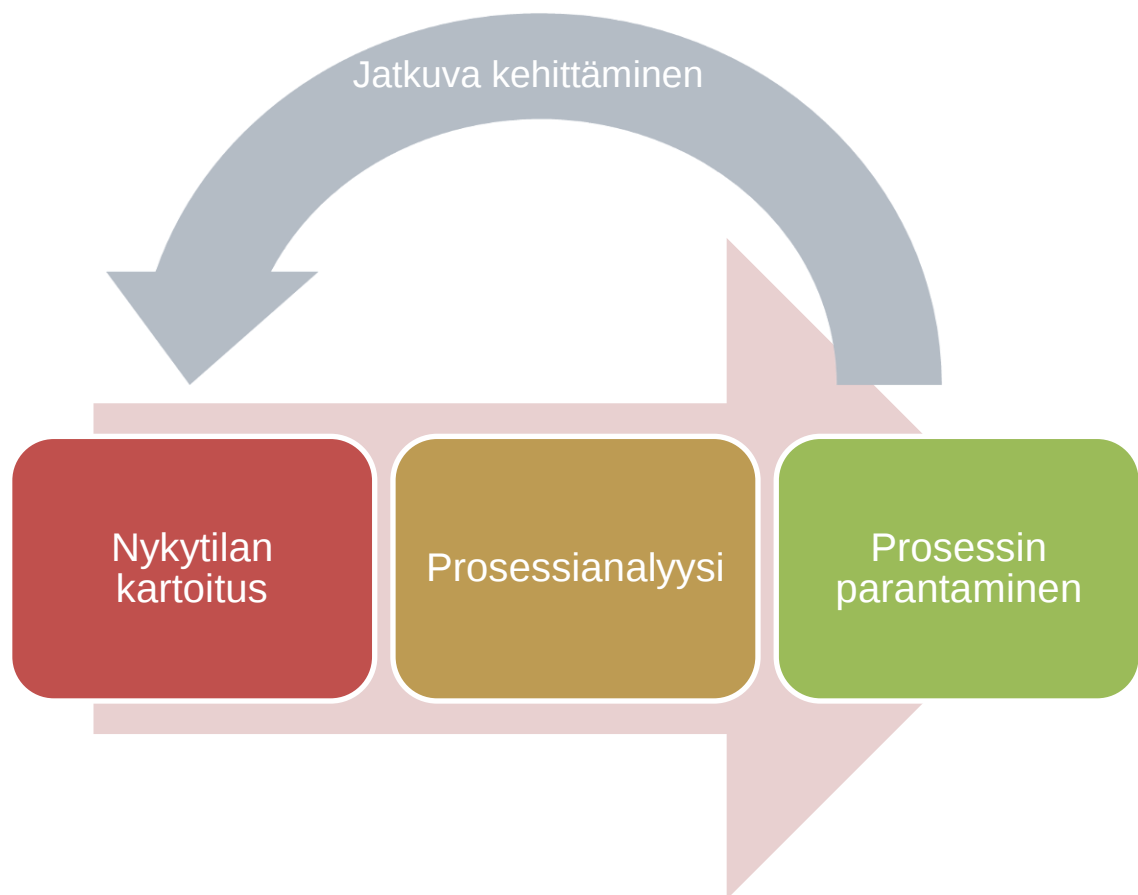
Useimmissa prosesseissa on hukkaa eli arvoa tuottamatonta työtä 90 % ja 10 % asiakkaalle lisäarvoa tuottavaa työtä. Hukaksi voidaan lukea kaikki toiminnot, jotka lisäävät kustannuksia tuomatta lisäarvoa. Tällaista on esimerkiksi odottelu ja kaikki ylimääräinen tekeminen, josta asiakas ei ole valmis maksamaan. Prosessihukkaa voi syntyä esimerkiksi tarpeettomista työvaiheista ja tarkastuksista sekä turhista tuoteosista ja tuuteominaisuuksista. (Tuominen 2010, 7, 24.)

Prosessihukan synnylle on monia syitä, kuten monille tuttu ”tehdään, kuten ennenkin”. Hukkaa syntyy, jos jatketaan prosesseja tai työvaiheita, joille ei ole enää tarvetta tai jos kukaan ei vastaa prosessien suunnittelusta. Toisaalta hukkaa syntyy myös silloin jos prosessin henkilöstö ei osallistu prosessin suunnitteluun ja kehittämiseen. Hukan vähentäminen vaatii siis henkilöstön sitoutumista ja yhteistyötä. Hukasta eroon pääsemiseksi prosessivaiheiden liittymistä toisiinsa tutkitaan, kyseenalaistetaan vanhoja käy-

täntöjä ja prosessien kulkua ja sen osien välttämättömyyttä analysoidaan. (Tuominen 2010, 25.)

3.2 Prosessien kehittämismalli

Prosessien tuloksena yrityksen tuotteet ja palvelut syntyvät. Yrityksen toiminnan kehittäminen lähtee siis prosessien kehittämisestä. Kuvassa 3 on mallinnettu prosessin kehittämisen päävaiheet.



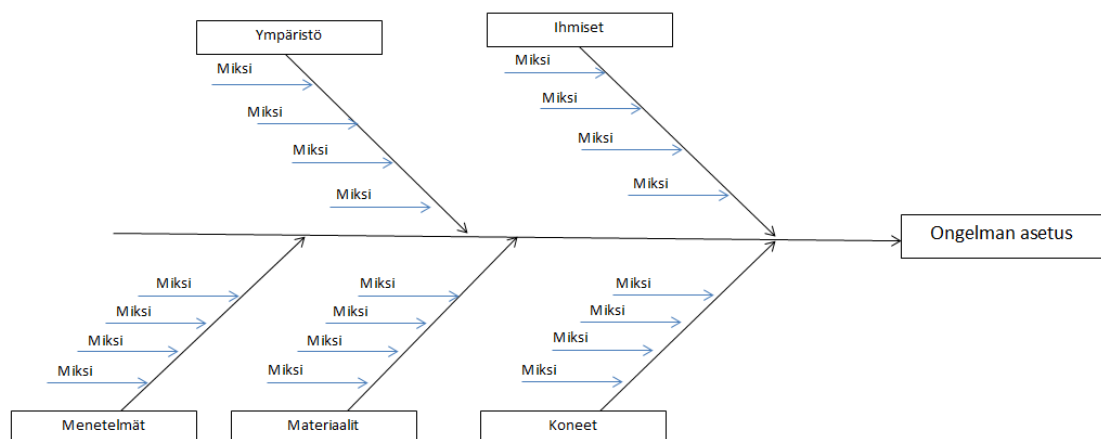
Kuva 3. Prosessin kehittäminen.

Ensin on kartoitettava nykyinen tilanne ja mallinnettava prosessi esimerkiksi prosessikaavion ja prosessikuvausten avulla. Näiden avulla arvioidaan prosessin toimivuutta. Nykytilanteen kartoitus antaa pohjatiedot kehitettävien prosessien valintaan. Prosessianalyysiin päästään nykytilanteen kartoituksen jälkeen. Tässä vaiheessa syvennyttään nykyisessä prosessissa olevien ongelmien selvittämiseen ja ratkaisemiseen. Tässä vaiheessa analysoidaan laatukustannuksia, valitaan käytettävä mittaristo ja työkalut

sekä valitaan kehityskohteet. Prosessianalyysin tuloksena valitaan laajuus, missä prosessia lähdetään muuttamaan. Tämä on tapauskohtaista. Prosessi voidaan muuttaa kokonaan tai siihen tehdään vain pieniä muutoksia. Analyysin tuloksista riippuen ratkaisu voi olla myös prosessin lopettaminen, ulkoistaminen tai integroiminen toimittajien ja asiakkaiden prosesseihin. Kun prosessi on analysoitu, laaditaan parannussuunnitelma, jonka hyväksyttämisen jälkeen uusi parannettu prosessi otetaan käyttöön. Laatu-työhön kuuluvan jatkuvan parantamisen mallin mukaisesti prosessin toimivuutta arvioidaan säännöllisesti ja uudistetaan tarvittaessa. Laatukustannukset, asiakastytyväisyysseelvitykset ja valittu mittaristo ovat kehittämisen tukena. (Leckin 2006, 134–135.)

3.2.1 Kalanruotokaavio

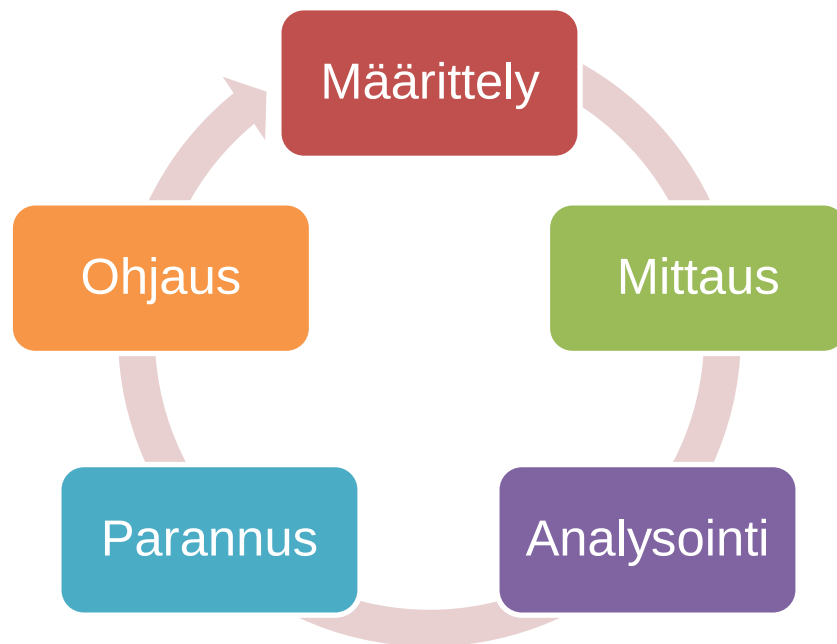
Kalanruotokaavio (Kuva 4) eli syy- ja seurausanalyysi on ongelmanratkaisumenetelmä, jota voidaan käyttää prosessin ongelmien ratkaisemiseksi. Menetelmä tunnetaan myös Ishikawa-menetelmänä, sillä sen kehitti 1960-luvulla Kaoru Ishikawa (Karjalainen 2007). Kaaviossa ongelma kirjoitetaan ruudun tai paperin oikeaan reunaan, jonka jälkeen piirretään ”selkäruoto”. Selkäruotoon yhdistetään 3-5 perussyitä poikkiruotoina. Perussyiden määrittämisen jälkeen kirjataan kaavioon ongelmia, joiden kohdalla kysytään, miksi tämä ongelma syntyy. Syyt merkitään kaavioon ohuina ruotoina ja jatketaan edelleen kysymällä miksi. Näin päästään syvälle ongelmaan ja löydetään tärkeitä ja ehkä yllättäviäkin selityksiä, joita ei päällisin puolin ongelmaa analysoidessa huomaa. Löydetty ongelmat priorisoidaan ja tehdään jatkotoimenpiteet ongelmien ratkaisemiseksi. (Lecklin & Laine 2009, 201–202.)



Kuva 4. Kalanruotokaavio. (Karjalainen 2007)

3.2.2 DMAIC-malli

Six Sigma on menetelmä, jonka avulla pyritään parantamaan radikaalisti yrityksen suorituskkyä. DMAIC-mallissa ongelma on todistettava faktoilla ja datalla. Ei siis riitä, että ongelma tiedetään. Menetelmässä haetaan ongelmien juurisyitä viisivaiheisen mallin avulla. DMAIC muodostuu sanoista define, measurement, analysis, improvement ja control eli suomeksi määrittely, mittaus, analysointi, parannus ja ohjaus. (Karjalainen & Karjalainen 2002, 43.)



Kuva 5. DMAIC-prosessi.

Six Sigma -prosessin ensimmäisessä vaiheessa määritellään ongelmat ja asiakasvaatimukset, jotka puolestaan määrittelevät projektin laajuuden ja sen tarkoituksen. Määrittelyvaiheessa asetetaan selkeä tavoite parannuksesta, jota haetaan ja listataan asiakastytyväsyydelle tärkeät asiat kustannusten, toimitusajan ja laadun osalta. Mittausvaiheessa todennetaan mittarein ja datan avulla ongelman olemassaolo ja aloitetaan juurisyiden etsintä. Tässä vaiheessa myös tarkistetaan ja tarvittaessa kehitetään käytössä olevien mittareiden suorituskkyä. Analyysivaiheen tarkoituksena on paikallistaa ja ideoida ongelman aiheuttajat. Luodaan teoria syyn aiheuttajista ja datan avulla joko vahvistetaan tai kumotaan luotu teoria. Parannusvaiheen tavoitteena on luoda suunnitelmat ja testatut toimenpiteet, joilla juuri- ja ydinsyiden vaikutukset eliminoidaan tai

niitä pienennetään. Ohjausvaiheen tavoitteena on ylläpitää ja arvioida saavutettuja tuloksia. (Karjalainen & Karjalainen 2002, 43–52.)

3.3 Prosessikuvaus ja prosessikaavio

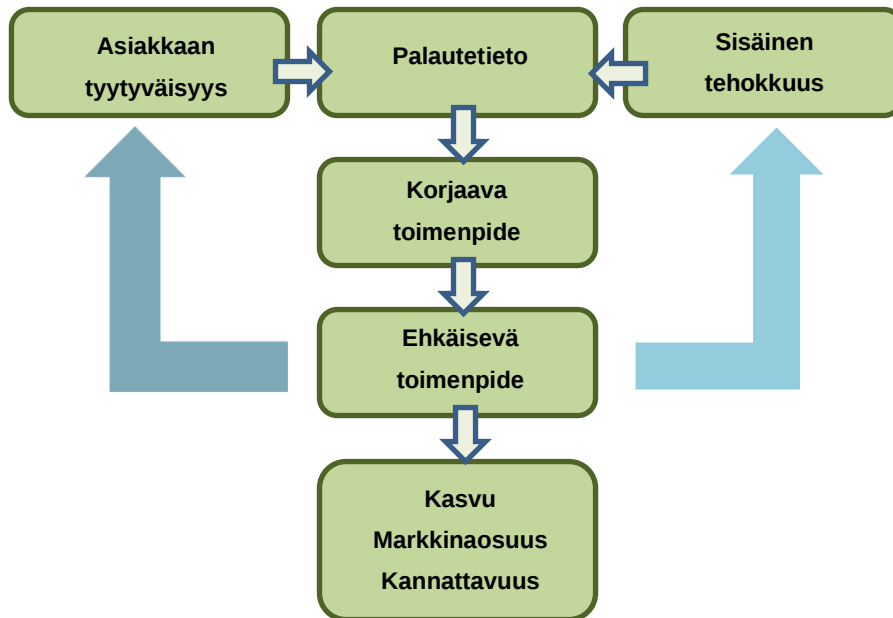
Prosessien tunnistaminen, määrittely ja suunnittelu kuuluvat prosessijohtamisen suunnitteluvaiheeseen. Jotta prosessijohtaminen olisi onnistunutta, ovat prosessit ensin tunnistettava ja määriteltävä. Prosesseista muodostetaan prosessikartta, johon on kuvattu organisaation tärkeimmät prosessit. Prosessien tunnistamisen jälkeen selvitetään niiden keskinäiset yhteydet sidosryhmiin sekä omaan organisaatioon. Kunkin prosessin liityntäpinnat ja rajat määritellään. Tunnistetut prosessit piirretään prosessikarttaan, joka antaa yleiskuvan organisaation toiminnasta ja kommunikaatiosta sisäisten ja ulkoisten sidosryhmien kanssa. Pääprosessit pilkotaan osaprosesseiksi, joiden yhteydet muihin prosesseihin määritellään prosessikuvauksissa. (Lecklin & Laine 2009, 41–43.)

Prosessista on suositeltavaa laatia sanallinen kuvaus, jossa kerrotaan prosessin keskeiset asiat. Näitä ovat ainakin prosessin nimi, sen tehtävät, mistä prosessi alkaa, mitä se sisältää ja mihin se päättyy. Kuvauksessa kerrotaan myös mittarit, joilla prosessin onnistumista mitataan. Kuvauksessa voidaan tuoda esille yksityiskohtaisemmin myös esimerkiksi tiedot siitä, miten prosessi liittyy muihin prosesseihin, kuka on vastuussa prosessista ja sen kehittämisestä ja mitkä ovat prosessiin osallistujien tehtävät ja vastuut. (Lecklin 2006, 138–139.)

Prosessikaavion tarkoituksena on havainnollistaa piirroksena prosessikuvauksen sisältöä. Prosessiin osallistujat merkitään vasempaan reunaan siinä järjestyksessä kun he osallistuvat prosessiin sen edetessä. Prosessin vaiheet kirjataan järjestyksessä kunkin osallistujan kohdalle. Jos samaan prosessiin osallistuu useita henkilöitä samanaikaisesti, merkitään toiminto heidän kaikkien kohdalle. Vain kunkin prosessin vaiheen vastuuhenkilön kohdalta lähtee nuoli seuraavaan prosessin vaiheeseen. Prosessikaavio on hyvä pitää mahdollisimman pelkistettynä. Monivaiheisissa työtehtävissä voi kaaviota täydentää sanallisesti prosessikuvauksessa tai piirtää seuraavan tason kaavio. Prosessikaaviossa kuvataan pääkohdat ja mahdolliset poikkeukset kuvataan työohjeissa. Prosessikaavioon voi liittää tiedonkulkukuvauksen, joka kertoo mitä tietoa kuhunkin vaiheeseen liittyy, mistä se on saatavissa ja kenelle tieto välitetään. (Lecklin 2006, 140–141.)

3.4 Poikkeamaprosessi

Poikkeaman synnyttyä tai virheen havaitsemisen jälkeen voidaan siitä muodostaa poikkeamaprosessi, jonka tehtävänä on poikkeamakustannusten mittaaminen ja mittaustietojen hyödyntäminen. Toiminnan pitäisi johtaa siihen, että poikkeamakustannukset vähenivät merkittävästi. (Tuominen 2010, 94.)



Kuvio 2. Poikkeamaprosessi. (Tuominen 2012, 94.)

Kuvion mukaisesti poikkeamatietojen keruun tavoitteena on korjaavien toimenpiteiden tekeminen, jonka kautta ryhdytään ennaltaehkäiseviin toimiin. Näillä toimilla on positiivinen vaikutus asiakastyytyväisyyteen sekä sisäiseen tehokkuuteen, jotka puolestaan vaikuttavat yrityksen aikaisempaa suurempaan markkinaosuuteen ja kannattavuuden paranemiseen. (Tuominen 2010, 94.)

4 LAATUPOIKKEAMAT

(luottamuksellinen)

5 KEHITYSEHDOTUKSIA

(luottamuksellinen)

6 LOPUKSI

Tässä opinnäytetyössä käsiteltiin ensin teoriaosuudessa laatua sekä prosessijohtamisen osa-alueita. Esiteltiin työkalu laatupoikkeamien priorisointiin sekä kaksi työkalua prosessien kehittämisen avuksi. Käytännön osuudessa analysoitiin koko lähetysdataa sellaisenaan, jonka jälkeen löydökset jaoteltiin ja pilkottiin pienempiin osa-alueisiin. Lopuksi tuotiin esille kehitysehdotuksia. Teorian tukena käytettiin klassista logistiikan kirjallisuutta ja käytännön osuus sai vahvistusta useista arvokkaista Schenkerin ja sen kumppaniyrityksen henkilökunnan haastatteluista, joita tehtiin osittain kirjoittajan päivätyön ohella.

Laadukkaasta kuljetusprosessista hukkaa aiheuttavat osat on karsittu pois, mutta kokonaisvaltainen uudistus on suuressa yrityksessä kallis ja hidas projekti. On siis edettävä lyhyin harppauksin jos suurempiin ei ole mahdollisuutta. Tässä työssä oli kyse tärkeimpien laatuongelmien todentamisesta ja esille tuomisesta, jotta asiakkaan kokee laatua ja sitä kautta kannattavuutta saadaan parannettua. Tässä onnistuttiin kirjoittajan mielestä hyvin. Tärkeimmät viennin poikkeamat saatiin kartoitettua ja perimmäisiä syitä raapaistiin. Kirjoittaja uskoo, että kalanruotoanalyysin tai DMAIC-mallin avulla juurisyiden etsiminen ja eliminoiminen prosessin osa kerrallaan tuottaisi hyviä tuloksia. Kirjoittaja toivoo, että tästä työstä on apua Schenker Oy:lle ja Turun toimipisteelle laadun ja asiakastyytyväisyyden nostamisessa uudelle tasolle.

LÄHTEET

Andersson, P.; Hiltunen, K. & Villanen, H. 2004. Laatutoiminta suomalaisissa yrityksissä. Kauppa- ja teollisuusministeriö. Helsinki: Edita Publishing Oy.

Hokkanen, S. & Strömberg, O. 2006. Laatuun johtaminen. Jyväskylä: Painoporras Oy.

Karjalainen, T. & Karjalainen, E. 2002. Six Sigma. Hollola: Quality Knowhow Karjalainen Oy.

Karjalainen, T. 2007. Quality Knowhow Karjalainen Oy. Viitattu 19.11.2018. <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/luova-ajattelu/>

Lecklin, O. 2006. Laatu yrityksen menestystekijänä. Helsinki: Talentum Media Oy.

Lecklin, O. & Laine, R. 2009. Laadun kehittäjän työkalupakki. Helsinki: Talentum Media Oy.

Ritvanen, V.; Inkiläinen, A.; von Bell, A. & Santala, J. 2011. Logistiikan ja toimitusketjun hallinnan perusteet. Saarijärvi: Saarijärven Offset Oy.

Sakki J. 2014. Tilaus-toimitusketjun hallinta. Vantaa: Jouni Sakki Oy.

Qualitas Forum 2018. Apua laatuun ja innovaatioon. Viitattu 2.10.2018. <http://www.qualitas-forum.fi/Apualaatuunjainnovaatioon/Pareto-diagrammi.aspx>

Tuominen, K. 2010. Tehoa ja laatua hukan vähentämiseen. Jyväskylä: WS Bookwell Oy.

Esimerkki noudon epäonnistumisesta

(luottamuksellinen)