

Jatkuvan parantamisen mallin tehostaminen palveluvarastoympäristössä

Ilja Pospelov

Opinnäytetyö

Helmikuu 2017

Tekniikan ja liikenteen ala

Insinööri (AMK), logistiikan tutkinto-ohjelma

Materiaalinkäsittely

Tekijä(t) Pospelov, Ilja	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä 26.2.2017
	Sivumäärä 85	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Jatkuvan parantamisen mallin tehostaminen palveluvarastoympäristössä		
Tutkinto-ohjelma Logistiikan koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) Henri Kervola, lehtori		
Toimeksiantaja(t) Kansainvälinen logistiikan palvelutuottaja		
Tiivistelmä <p>Opinnäytetyö tehtiin kansainvälisen logistiikan palvelutuottajan palveluvarastointiorganisaatioon. Sen tavoitteena oli tehostaa jatkuvan parantamisen mallia palveluvarastoympäristössä benchmarkkaamalla jatkuvan parantamisen malleja muista yrityksistä. Muiden yritysten malleja tutkittiin erilaisista näkökulmista. Benchmarking-tutkimus on tehokas tapa verrata omien toimintatapojen tehokkuutta muihin. Benchmarkeista piti etsiä parhaat asiat ja koota niistä kehitysehdotuksia, jotka tehostaisi toimeksiantajan jatkuvan parantamisen mallia. Kehitysehdotukset tehtiin ongelmille, jotka toimeksiantaja on itse havainnut toiminnassaan. Benchmark-tutkimuksen tueksi laadittiin teoreettinen näkökulma jatkuvan parantamisen ilmiöstä.</p> <p>Tutkimuksen benchmarkit koottiin yritysvierailuilta ja haastatteluista saadusta tiedosta ja verrattiin toimeksiantajan malliin. Jokaiseen benchmarkiin liittyi joko haastattelu yritysvierailulla tai puhelimesta. Jatkuvan parantamisen harjoittaminen voi esiintyä todella erilaisissa muodoissa, joten kaikki esitetyt jatkuvan parantamisen mallit ovat hyvin erilaisia. Tutkimuksen toteuttamiseen liittyi paljon aikataulun suunnittelua, sillä kaikkien haastatteluvierailujen kanssa piti sopia erikseen haastattelujen ajankohdat. Muiden yritysten malleja on vaikea arvostella, sillä erilaisessa toimintaympäristössä voi olla hyötyä erilaisista menetelmistä.</p> <p>Benchmarkit ovat tutkimuksen päätuloksia. Benchmarkeista johdetut kehitysehdotukset ovat sivutuloksia ja niistä ei ole käytännön kokemusta, joten niiden vaikutusta ei voida esitellä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) jatkuva parantaminen, lean, six sigma, PCDA-sykli, 5S		
Muut tiedot		

Author(s) Pospelov, Ilja	Type of publication Bachelor's thesis	Date 26.2.2017 Language of publication: Finnish
	Number of pages 85	Permission for web publication: x
Title of publication Increasing the performance of continuous improvement model in services warehouse		
Degree programme Logistics engineering		
Supervisor(s) Kervola, Henri, Lecturer		
Assigned by International logistics service provider		
Abstract <p>Thesis was made to international logistics service provider's service warehouse organization. It's objective was to increase the performance level of continuous improvement model in services warehouse by benchmarking continuous improvement models from other companies. Research of models were made from very different aspects. Benchmarking is considered to be effective way to compare own way of acting to others. The purpose was to pick the best pieces from benchmarks and make improvement suggestions that would increase employer's performance level of continuous improvement model. Improvement suggestions were made for problems that employer had found in its ways of acting by himself. Theoretical aspect of continuous improvement phenomena was made to support the research.</p> <p>Information for benchmarks were gathered by interviewing people from other companies and they were compared to employer's current model. For every benchmark there was an interview with company visit or just by phone involved. The main reason for benchmark being so different is that continuous improvement is very large phenomena and it can appear in various forms. Scheduling the interviews was important part of realization of research, because all points of time for interviews had to be agreed with timetables of these specialists. Evaluation of models that being used by other companies is challenging, because different working environments can benefit on different methods of continuous improvement in very different way.</p> <p>Benchmarks were the main results of thesis. Improvement suggestions based on benchmarks were secondary results and they are not implemented yet, so it's hard to evaluate them in way of improving the performance level.</p>		
Keywords/tags (subjects) Continuous improvement, lean, six sigma, PCDA-cycle, 5S		
Miscellaneous		

Sisältö

1	Johdanto	5
1.1	Opinnäytetyön tavoite	5
1.2	Tutkimusmenetelmät	6
1.3	Toimeksiantaja	6
2	Palveluliiketoiminta.....	7
2.1	Palveluliiketoimintaympäristö.....	7
2.2	Palvelun määritelmä ja ominaisuudet.....	8
2.3	Palveluprosessit.....	10
2.4	Palveluliiketoiminnan kehittäminen	11
2.5	Asiakaslähtöisyys palveluliiketoiminnassa	13
2.6	Arvon muodostuminen palveluketjussa.....	14
3	Jatkuva parantaminen	14
3.1	Lähestymistavat jatkuvaan parantamiseen	16
3.1.1	Six Sigma -työkalu	17
3.1.2	Lean-ajattelu	19
3.1.3	Total Quality Management -johtamisfilosofia.....	23
3.2	Jatkuvan parantamisen harjoittaminen	24
3.3	Kehitysideoiden kerääminen ja hyödyntäminen	26
3.4	Jatkuva parantaminen palveluvarastoympäristössä	27
4	Jatkuvan parantamisen mallit Suomessa.....	28
4.1	Yritys 1	28
4.2	Jatkuva parantaminen yrityksessä 1	29
4.2.1	Kehitysideoiden käsittely.....	30
4.2.2	Jatkuvan parantamisen mittaaminen.....	31
4.2.3	Aloitejärjestelmä vs. jatkuvan parantamisen järjestelmä	32
4.2.4	Henkilöstön sitouttaminen	34

	2
4.2.5	Jatkuvan parantamisen organisaatio.....35
4.2.6	Yhteenveto.....37
4.3	Yritys 2 (luottamuksellinen)39
4.4	Yritys 339
4.4.1	Aloitejärjestelmä.....40
4.4.2	Aloitetoiminnan organisaatio41
4.4.3	JP-järjestelmä.....43
4.4.4	Mittarit.....43
4.4.5	Yhteenveto.....44
4.5	Yritys 4 (luottamuksellinen)47
5	Toimeksiantajan palveluvarastojen jatkuvan parantamisen nykytila-analyysi 47
5.1	Jatkuva parantaminen toimeksiantajalla47
5.2	FE-ohjelma48
5.3	POP-Optimointiohjelma49
5.4	Jatkuvan parantamisen järjestelmä50
5.5	Value Stream Mapping -työkalu.....53
5.6	Päivittäisjohtaminen jatkuvan parantamisen moottorina54
5.7	Ongelman kuvaus55
6	Kehitysehdotukset jatkuvan parantamisen toimintamallin tehostamiseksi 56
6.1	Aamupalaverit56
6.2	A3-projektit ja kehitysehdotuksien dokumentointi62
6.3	Value Stream Map -kehitysehdotuksien toteuttaminen68
6.4	Kouluttaminen70
6.5	Jatkuvan parantamisen mittaaminen ja johtaminen72
6.6	Yhteenveto kehitysehdotuksista77
7	Pohdinta.....77
7.1	Benchmarking-tutkimus77

7.2 Jatkuvan parantamisen mallin tehostaminen palveluvarastoympäristössä

78

Lähteet	81
----------------------	-----------

Liitteet	83
-----------------------	-----------

Kuviot

Kuvio 1. Michael Porterin arvoketju.....	8
Kuvio 2. Palvelun laadun ulottuvuuksia	9
Kuvio 3. Kehityksen mallintaminen.....	12
Kuvio 4. Erilaiset prosessin kehitystasot	13
Kuvio 5. Jatkuvan parantamisen PDCA-sykli, myös Demingin sykli	15
Kuvio 6. DMAIC-kehitysprosessi.....	17
Kuvio 7. DMADV-prosessi.....	18
Kuvio 8. DMAIC-työkalut	18
Kuvio 9. Six Sigma -taitotasojen hierarkia	19
Kuvio 10. Lean-ajattelun kahdeksan hukkaa.....	20
Kuvio 11. Kaizen-sykli	22
Kuvio 12. TQM-periaatteet	23
Kuvio 13. Kehitysehdotuksien vaikutukset prosessiin (Yritys 1)	31
Kuvio 14. Jatkuvan parantamisen järjestelmä vs. aloitejärjestelmä.....	33
Kuvio 15. Jatkuvan parantamisen organisaatio (Yritys 1)	36
Kuvio 16. Jatkuvan parantamisen organisaation osapuolet	36
Kuvio 17. Yhteenvetotaulukko (Yritys 1)	38
Kuvio 18. Yhteenvetokaavio (Yritys 1).....	39
Kuvio 19. Aloitetöiminnan rakenne	40
Kuvio 20. Aloitetöiminnan organisaatio.....	42
Kuvio 21. Kehitysehdotuksien vaikutukset prosessiin (Yritys 3)	42
Kuvio 22. Yhteenvetokaavio (Yritys 3).....	45
Kuvio 23. Yhteenvetotaulukko (Yritys 3)	46
Kuvio 24. FE-alueet.....	48
Kuvio 25. FE-organisaatio	49

Kuvio 26. Kehitysehdotuksien- ja suorittamisen muotoja	51
Kuvio 27. 5S- organisaatio	52
Kuvio 28. Value Stream Map kuvaus.....	53
Kuvio 29. Tehokkaan aamupalaverin kulku	58
Kuvio 30. Aamupalaverin muistioloake	60
Kuvio 31. Infograafi aamupalaverin suorittamisesta ja sen tärkeydestä.....	61
Kuvio 32. Yhteenveto (Aamupalaverit)	62
Kuvio 33. Infograafi (A3-projektit)	64
Kuvio 34. Yhteenveto (A3- projektit).....	65
Kuvio 35. Yhteenveto (Popit)	67
Kuvio 36. Yhteenveto (VSM-kehitysehdotuksien implementointi)	70
Kuvio 37. Yhteenveto (Kouluttaminen).....	72
Kuvio 38. Yhteenveto (Mittaaminen ja johtaminen)	76

Taulukot

Taulukko 1. Jatkuvan parantamisen mallien käytön jakautuminen, kyselyyn vastanneiden yritysten välillä	17
Taulukko 2. Logistiikkakeskuksen toimituksien jakautuminen	28
Taulukko 3. Jatkuvan parantamisen mittarit (Yritys 1)	32
Taulukko 4. Jatkuvan parantamisen tulokset (Yritys 1)	32
Taulukko 6. JP-toiminnan ja aloitetoiminnan mittareita (Yritys 3).....	43
Taulukko 7. JP-toiminnan tuloksia	44
Taulukko 7. Aamupalaverin kriteerejä	57
Taulukko 8. Palkitsemistaulukko poppien dokumentoinnista	66
Taulukko 9. Jatkuvan parantamisen kampanjan kriteerit.....	66
Taulukko 10. VSM-kehitysehdotuksien implementoinnin mittareita.....	69
Taulukko 11. Käytössä olevia jatkuvan parantamisen toimintoja	73
Taulukko 12. Tiedon muodot sähköisessä järjestelmässä	74
Taulukko 13. Erilaisia jatkuvan parantamisen raportteja	75

1 Johdanto

Asiakkaat vaativat toimittajilta tehokkaampaa toimintaa ja monet yritykset vaativat sitä myös itseltään. Nykyään palveluyrityksissä toiminnan tehostamisen keskeinen keino on jatkuva parantaminen. Ensisijaisesti jatkuvan parantamisen filosofia otettiin käyttöön tehtaisiin ja tuotteiden tuotantoon, mutta myös palvelutuotannossa jatkuva parantaminen alkaa olla erittäin tärkeä ilmiö. Jatkuva parantaminen palveluliiketoiminnassa on monesti erittäin haastellista. Palveluliiketoimintaa on monenlaista; tässä työssä keskityttiin palveluvarasto-ympäristöön, johon etsittiin sopivaa jatkuvan parantamisen toiminta- ja kehitysmallia. Jatkuvan parantamisen mallia pitää hallita ja kehittää jatkuvasti. Koska jatkuva parantaminen on toimintakulttuuri, siihen liittyy laajaa ihmisten johtamista. Jatkuvaa parantamista harjoitetaan tehokkaasti käyttämällä johtamisfilosofioiden tarjoamia toimintaperiaatteita ja konkreettisia työkaluja. Eri yritykset räätälöivät mallia omien tarpeidensa mukaan, mutta kaikilla malleilla on selkeitä yhteispiirteitä.

1.1 Opinnäytetyön tavoite

Palveluvarasto-ympäristö on paikka, jossa tuotetaan asiakkaille arvoa palvelujen muodossa. Siellä voivat toimia eri asiakasyrityksien laatimat prosessit, jotka ovat monesti hyvin erilaisia. Asiakkaiden strategiat ovat myös monesti hyvin erilaisia. Opinnäytetyön päätavoitteet ovat jatkuvan parantamisen mallien benchmarkaaminen ja jatkuvan parantamisen tehostaminen toimeksiantajan palveluvarasto-ympäristössä. Päätavoitteista on johdettu seuraavia alatavoitteita, jotka esitetään tutkimuskysymyksinä:

- Mitkä muiden yritysten malleista toimivat hyvin ja mitkä eivät?
- Missä määrin muiden yritysten hyvät mallit ovat omalla palveluvarastolla käytössä?
- Miten muiden yritysten hyvät mallit kannattaisi ottaa omalla palveluvarastolla käyttöön?
- Miten oma henkilökunta saataisiin aktivoitumaan tehokkaammin kehitysideoiden tekemiseen?

Muut yritykset tässä työssä ovat toimeksiantajan valitsemia yrityksiä, jotka ovat saaden tunnustusta jatkuvan parantamisen tehokkaasta harjoittamisesta Suomessa.

Myös täysin erillään toimeksiantajasta toimivia yrityksiä haastatellaan. Työssä tutkittiin valittujen yritysten jatkuvan parantamisen malleja.

1.2 Tutkimusmenetelmät

Kyseisessä työssä käytetään kvalitatiivista tutkimusmenetelmää nimeltään benchmarking-tutkimus. Benchmarking-tutkimus tai vertailukehittämistutkimus perustuu yritysten välisiin eroihin, niiden visualisointiin ja analysointiin. Ensin työssä luodaan vahva teoriapohja liittyen palveluliiketoimintaan ja jatkuvan parantamisen ilmiön kuvaukseen ja sen teoreettisiin toteutusmalleihin. Myöhemmin hankitaan tietoa, miten yritykset ovat räätälöineet jatkuvan parantamisen mallia omaan liiketoimintaansa. Hankitusta tiedosta tehdään kilpailija-analyysi, josta etsitään omaan palveluliiketoimintaan sopivia piirteitä ja lopuksi kootaan selkeitä toimenpide-ehdotuksia.

Benchmarking-tutkimusta tehtiin suorittamalla haastatteluja yritysvierailulla tai puhelimitse. Haastattelu pidettiin pääasiassa laatuorganisaation henkilöille. Yritysvierailuja varten laadittiin haastattelukysymykset, joita käytettiin haastatteluissa. Haastattelut olivat avoimia keskusteluja jatkuvasta parantamisesta. Haastatteluissa pidettiin muistiota ja niistä saatiin myöhemmin tehtyä tutkimuksen benchmarkit. Benchmarkit ovat iso osa opinnäytetyötä ja suurin osa tuloksista, sillä yksi päätavoitteista oli esitellä jatkuva parantaminen muissa yrityksissä mahdollisimman monipuolisesti ja tuoda esille parhaat käytännöt. Toimeksiantajan nykytila-analyysi on benchmarkeihin verrattavissa oleva kuvaus jatkuvan parantamisen mallista.

Toimeksiantajan jatkuvan parantamisen mallin tehostaminen perustui benchmarkeista johdettuihin kehitysehdotuksiin.

1.3 Toimeksiantaja

Toimeksiantajayritys on globaali maailmanlaajuinen konserni, joka harjoittaa logistiikkapalvelun osa-alueita eli kansainvälisiä kuljetuksia, kotimaan kuljetuksia, huolintapalvelua, sopimuslogistiikkapalvelua jne. Suomessa toimeksiantajayritys tarjoaa kattavaa kokonaispalveluratkaisuja asiakkaidensa tarpeisiin. Laaja lisäarvopalveluvalikoima edistää myös asiakkaiden kilpailukykyä. Sopimuslogistiikka tarjoaa asiakkaille varastointipalvelua ja siihen liitettyjä lisäarvopalveluja, josta rakentuu kattava koko-

naispalvelu. Suomessa yrityksellä on monia eri toimipisteitä ja he tarjoavat logistiikkapalveluja eri toimialueissa. Etuna on integroitu verkosto, jolla saavutetaan liiketoiminnan läpinäkyvyyttä.

2 Palveluliiketoiminta

Nykypäivän taloudet ovat erittäin palveluorientoituneita. Asiakkaat eivät enää halua pelkkää tuotetta, vaan he haluavat hyödykkeen palveluna tai he haluavat kytkeä tuotteen hankkimiseen myös palvelun esim. huoltopalvelu tai käyttöpalvelu (leasing).

2.1 Palveluliiketoimintaympäristö

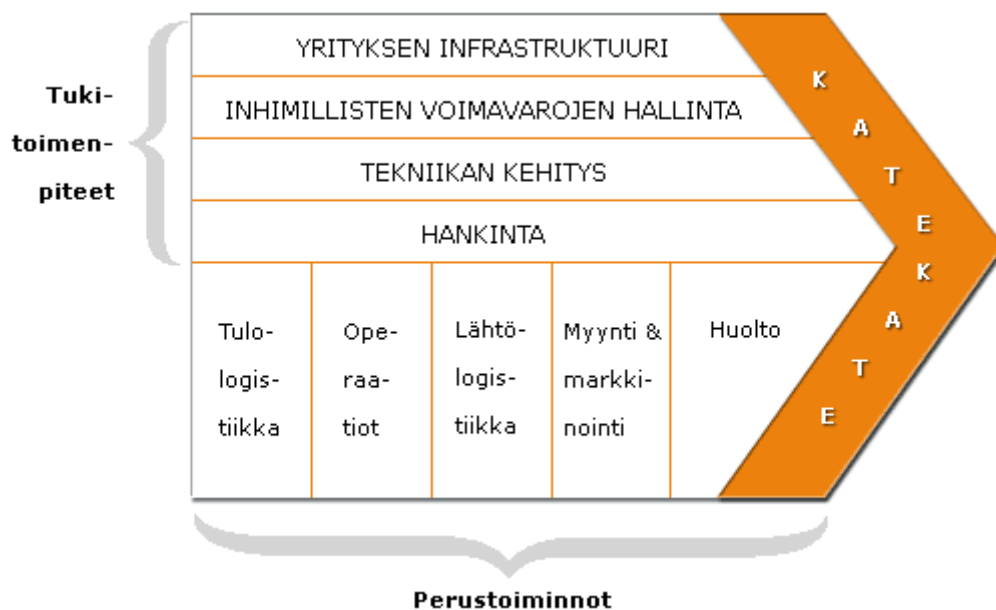
Palveluorientoituminen yrityksissä näkyy erittäin vahvasti Yhdysvalloissa ja Euroopassa, mutta ilmiö on myös tuttu kehittyvillä markkinoilla. Ilmiö avaa palveluorientoituneille yrityksille uusia ulottuvuuksia palvelun kehittämiseen ja laajentamiseen. Palveluliiketoiminnan kehittäminen ei ikinä voi saavuttaa samaa tehokkuutta kuin tuotekehitys, koska palvelu on rakenteeltaan paljon monimutkaisempi kuin fyysinen tuote. Palvelua on kaiken lisäksi vaikea visualisoida. Liiketoiminta ja teollisuus ovat yleisellä tasolla vahvasti ottamassa käyttöön palveluorientoituja liiketoimintamalleja. Samanaikaisesti palveluliiketoiminnan yleistyminen antaa isoille ja monimutkaisille matrisityyppisille yrityksille mahdollisuuden uudistaa omia prosessejaan ja toimintatapojaan. Kilpailutettu liiketoimintaympäristö rupeaa vaatimaan muutoksia. (Lankhorst. 2012)

Palveluliiketoiminta on liiketoiminnan muoto, jossa myytävä tuote on palvelu, joka hyödyttää asiakasta, sitoo fyysisiin tuotteisiin lisäarvoa ja tuottaa lisäarvoa suoraan asiakkaalle. Palveluliiketoiminta kattaa kaikki yhteiskunnan segmentit.

Palveluliiketoiminnasta on olemassa erilaisia päätyyppejä:

- Yrityksien välinen kauppa (B2B)
 - Yrityksen ja kuluttajan välinen kauppa (B2C)
 - Palvelun myynti sisäiselle asiakkaalle (konsernin eri osapuolien välillä)
 - Julkiset palvelut (G2C)
- (Johnston & Clark. 2008. s. 17)

Vaikka palvelut ovat rakenteeltaan monimutkaisia tuotteita, palveluliiketoimintaympäristö on perinteisen kauppavaraliiketoiminnan kanssa samoilla säännöillä toimiva ympäristö. Liiketoiminnan prosessit on tehokkaasti kuvannut Michael Porter omalla ”Value Chain”-arvoketjumallillaan, jossa erotellaan yrityksen perustoiminnot ja tukitoimenpiteet. Michael Porterin kuvaamat liiketoimintaprosessit ovat samoja sekä palveluliiketoiminnassa että perinteisessä kauppavaraliiketoiminnassa. Value Chain-malli on visualisoitu kuviossa 1.



Kuvio 1. Michael Porterin arvoketju

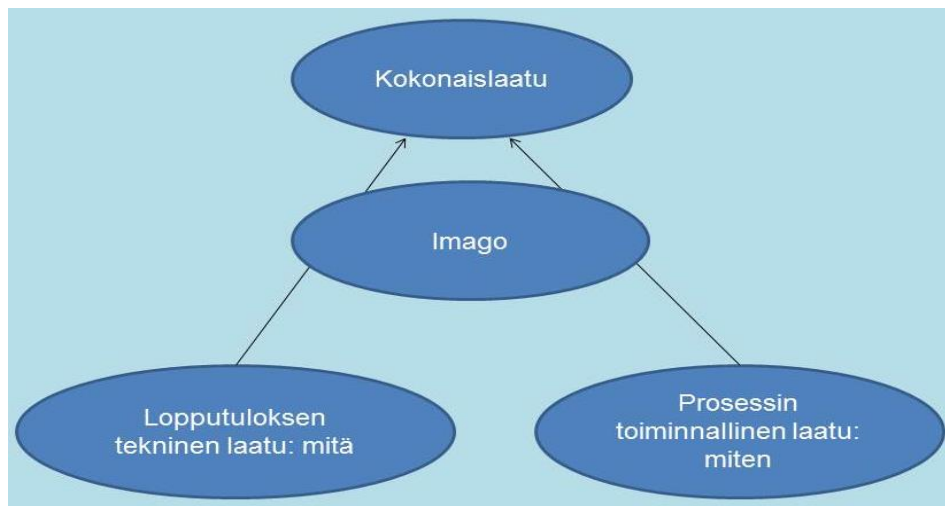
2.2 Palvelun määritelmä ja ominaisuudet

Palvelukonsepti määrittelee ”palvelun” myytävänä tuotteena. Se määrittelee myös sen, minkälaista lisäarvoa se tuottaa. Palvelulle on olemassa erilaisia määritelmiä, mutta keskeinen ajatus on hyvin pitkälle kaikissa määritelmissä sama. The American Marketing Association määrittelee palvelun seuraavasti: ”Palvelu on toimintaa, asiakastytyväisyyttä tai hyötyjä, joita tarjotaan myytäväksi tai joita tarjotaan tavaroiden myynnin yhteydessä” (Grönroos. 1998. s. 50)

Palveluja on paljon erilaisia, mutta kaikille palveluille on mahdollista erottaa neljä yhteispiirrettä:

1. Ne ovat aineettomia.
2. Ne ovat toimintoja tai toimintaa.
3. Ne tuotetaan ja kulutetaan samanaikaisesti.
4. Asiakas on osallinen tuotantoprosessiin jossain vaiheessa.

Aineettomuuden takia palvelua on hyvin vaikea kuvata ja sen omistusoikeus on häilyvä, mutta se on käytännössä prosessin tuotos, eli palvelu on prosessia. Palvelun laatuun liittyen on olemassa erilaisia näkökulmia, mutta hyvin yleinen tapa kuvata palvelun laatua on asiakaskokemus eli se, miten asiakas on palvelun kokenut: hyöty, turvallisuus, varmuus. Palvelun kokonaislaatu koostuu teknisestä laadusta eli mitä ollaan tuotettu asiakkaalle ja lisäksi prosessin toiminnallisesta laadusta eli miten palvelu on tuotettu. Imago on vaikuttamassa kokonaislaadun ja sen komponenttien välissä. Ajatusta on visualisoitu kuviolla 2. (Grönroos. 1998. s.63)



Kuvio 2. Palvelun laadun ulottuvuuksia

Palveluita voidaan luokitella todella erilaisista näkökulmista, esim. ydinpalvelu ja tukipalvelu. Kun ydinpalvelu koostuu suoraan palveluprosessin tuotoksesta ja siitä, mitä asiakas suoraan palvelulta haluaa ja hyötyy, tukipalvelu on ydinpalvelua tukeva palvelu, joka parantaa kokonaispalvelua, eli kokonaispalvelu koostuu molemmista.

Toinen näkökulma palvelun luokitteluun on palvelun kohdistuminen esim. ihmisiin tai tavaroihin. Ihmisiin kohdistuva palvelu olisi esim. hotellipalvelu tai ravintolapalvelu.

Tuotteisiin kohdistuva palvelu on huoltopalvelu tai kuljetuspalvelu. (Grönroos. 1998. s. 55- 58)

Palvelukonsepti

Palvelukonsepti on erittäin tärkeä palvelun osa, joka määrittelee, mitä yritys on tuottamassa ja myymässä. Palvelukonsepti on todella tärkeä ilmiö palvelutuottajayritykselle ymmärtämisen kannalta. Sitä voi käyttää strategisena työkaluna, joka voi johtaa strategiseen ylilyöntiin kilpailijoihin nähden. Palvelukonsepti yhdistää ymmärrystä yrityksen palvelun, asiakaskokemuksen ja hyödyn näkökulmista. (Johnston & Clark. 2008. s. 40-42)

2.3 Palveluprosessit

Palveluprosessit ovat toimintaa, jota suoritetaan käyttämällä resursseja ja niillä tuotetaan palvelu. Palveluprosessi täyttää asiakkaan tarpeen. Kokonaispalvelu koostuu yleensä monesta prosessista, jotka ovat keskenään vuorovaikutuksessa. Kokonaispalvelua voidaan kuvata prosessien ketjuna. Palveluprosessi on ilmiö, joka sitoo kaikki palveluun osalliset yhteen ja muuttaa tuotoksen asiakaskokemukseksi. Prosessi on palveluntuottamisen perustoiminto tai toimintaketju. Kun palvelu on prosessien mukaan myyty, tuotettu, toimitettu ja laskutettu, sitä kutsutaan palveluoperaatioksi. Palveluprosessit ovat yrityksen suunnitteleimia ja suunnittelun laatu vaikuttaa suoraan asiakaskokemukseen eli kokonaispalvelun laatuun. (Johnston & Clark. 2008. s. 181-183)

Osa palveluprosesseista on asiakkaalle näkyviä, niissä on paljon suoraa kommunikointia ja vuorovaikutusta asiakkaiden kanssa. On olemassa myös asiakkaalle näkymättömiä palveluprosesseja. Palveluprosessien välinen koordinaatio on tärkeä osa palvelun laatua ja asiakaskokemuksen muodostumista, sillä asiakaskokemus koostuu kokonaispalvelusta, asiakas arvostelee prosessien ketjua ja niiden välistä koordinaation tehokkuutta. (Johnston & Clark. 2008. s. 191-192)

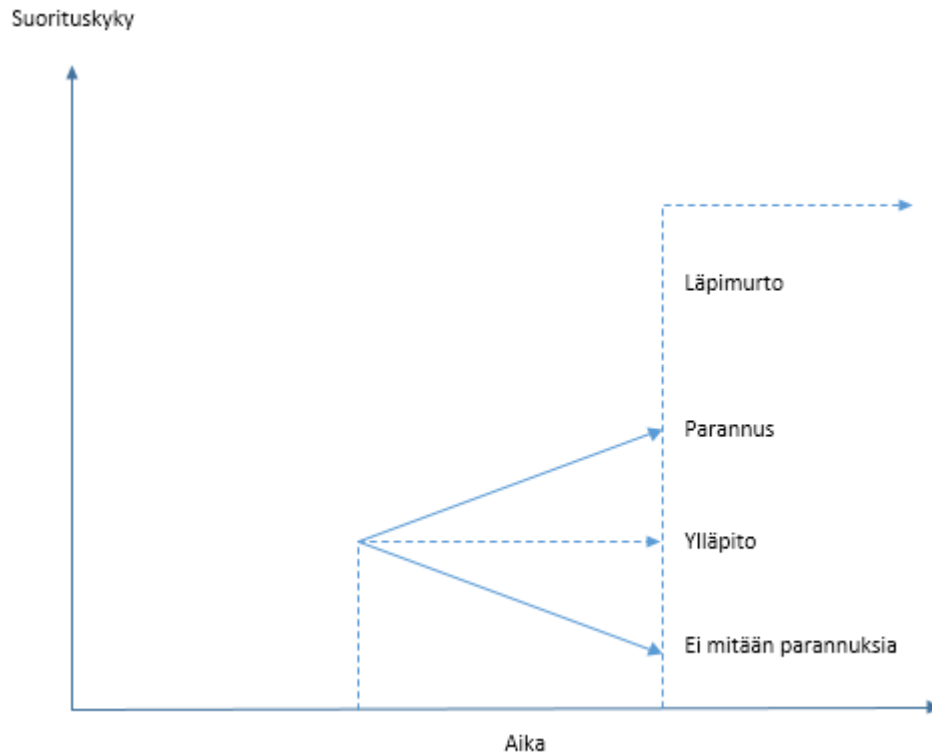
2.4 Palveluliiketoiminnan kehittäminen

Minkä tahansa liiketoiminnan kehittäminen edellyttää sen rakenteen hallintaa ja toiminnan mittausta. Yrityksillä täytyy olla selkeä ymmärrys nykytilanteesta eli kehityksen lähtökohdasta. Liiketoimintaa voidaan kehittää sekä luomalla täysin uusia prosesseja ja konsepteja että kehittämällä olemassa olevia prosesseja ja prosessien ketjuja. Jokainen yritys itse päättää, minkälaisia toimintamittareita käyttää liiketoiminnassaan. Mittarit voidaan luokitella strategisiin ja operatiivisiin. Liiketoiminnan mittaamisella on myös suuri vaikutus operatiiviseen tehokkuuteen. Mittaamiseen liittyen on olemassa erilaisia optimoituja malleja, joissa määritellään tärkeät ilmiöt, joita yrityksen pitäisi strategisella tasolla mitata ja jotka toimivat tehokkaina johdon työkaluina. Yksi esimerkki tällaisesta mallista on Harvardin yliopistossa kehitetty ”The Balanced Scorecard” -työkalu, johon on otettu tärkeimmät strategiset mittarit, joilla johdetaan liiketoimintaa. Balanced Scorecard -työkalu tarjoaa hyvät mittarit, joissa on tasapainotettu mittaamisen hyöty. (Johnston & Clark. 2008. s. 357-364)

Palveluliiketoiminnan kehittäminen koostuu eri organisaation osa-alueiden kehittämisestä. Näitä osa-alueita ovat esim. talous, asiakassuhteet, markkinointi, prosessit. Yhdessä kaikki organisaation osa-alueet muodostavat arvoa tuottavaa liiketoimintaa, joten sen kehitys vaatii kaikkien osa-alueiden ja niiden välisen koordinoinnin kehittämistä. Ongelmakohtien etsiminen vaatii perusteellista tutkimista. Jos jokaisella hierarkiatasolla on oikeat mittarit käytössä, ongelmakohdat ovat helpommin havaittavissa ja niihin voidaan reagoida toimenpiteillä. Palveluliiketoiminnan kehittämisessä täytyy ottaa asiakkaan lisäksi huomioon muitakin näkökulmia, esim. osakkeiden omistajia.

Kilpailu ja asiakkaat vaativat yrityksiltä kehitystä. Jos omaa liiketoimintaa ei kehitä, niin kilpailijat kyllä kehittävät. Kehittäminen on tärkeää markkinaosuuden säilyttämiseksi. Ilman kehitystä toiminnan tehokkuus laskee ja se antaa mahdollisuuden muille markkinoille pyrkiville yrityksille laajentaa omaa markkinaosuuttaan. Kuviossa 3 näkyy miten eri tasoinen kehittämisen panos vaikuttaa suorituskykyyn ajan funktiona. Jos ei harjoita minkäänlaista kehittävää toimintaa niin suorituskyky laskee. Suorituskyky pysyy muuttumattomana, jos ylläpitää omia toimintatapoja. Jos harjoittaa kehi-

tystoimintaa niin suorituskyky kasvaa ja samalla läpimurtoja on helpompi implementoida.



Kuvio 3. Kehityksen mallintaminen

Jatkuva parantaminen on yksi kehityksen muodoista. Itseään jatkuvasti parantava työympäristö helpottaa uusien teknologioiden implementointia liiketoimintaan. Läpimurtoprojekteja on erittäin vaikea implementoida, jos jatkuvan parantamisen periaatteita ei harjoiteta.

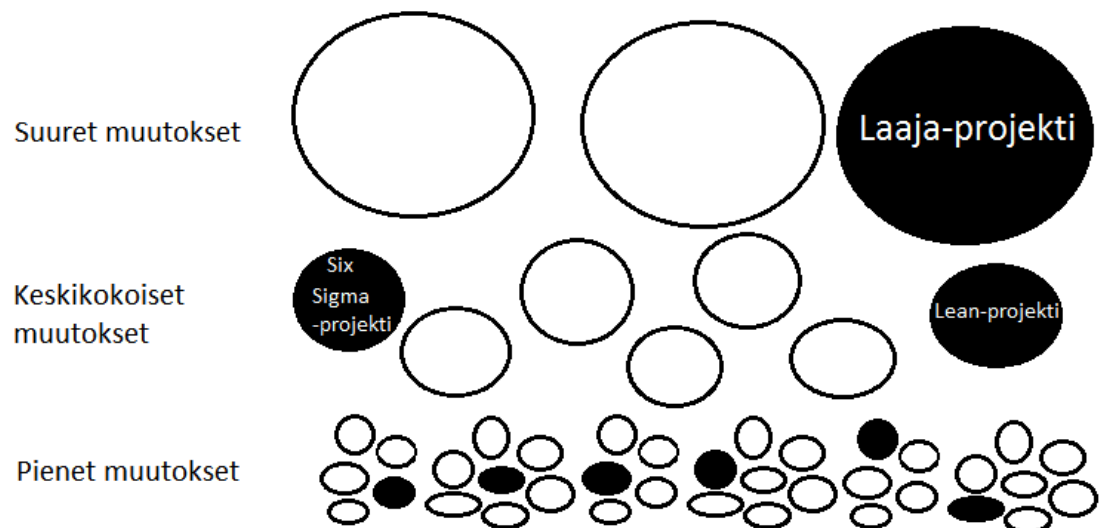
Palvelun kehittämiseksi on olemassa paljon erilaisia työkaluja ja menetelmiä. Monet johtamisfilosofiat, kuten Lean-ajattelu ja TQM-filosofia, tarjoavat periaatteita ja työkaluja palvelun kehittämiseksi. Työkalut pätevät molempiin palvelun kehittämiseen tuotteena ja palveluprosessien kehittämiseen. (Andersen. 1999. s. 7-8)

Erilaisia kehitysmenetelmiä ovat:

- Jatkuva parantaminen
- Benchmarking
- Six Sigma -työkalut

- Lean-periaatteet
 - Prosessin uudelleensuunnittelu
 - Läpimurto (yleensä vaatii jatkuvan parantamisen kulttuuria yrityksessä)
- (Johnston & Clark. 2008. s. 415-430)

Kehitysprojektit voivat olla eri laajuisia. Eri laajuisien projektien suorittamisessa käytetään erilaisia yllä mainittuja kehitysmenetelmiä. Kuviossa 4 on esitelty kehitysprojektien laajuuksia ja niiden vaikutusta liiketoimintaan.



Kuvio 4. Erilaiset prosessin kehitystasot

Kuvion 4 alin taso edustaa jatkuvan parantamisen pieniä prosessin muutoksia. Hiukan isommat pallot kuvaavat Six Sigma- ja Lean-projekteja ja niiden isompaa vaikutusta prosessiin. Suurimmat pallot ovat prosessin uudelleensuunnittelun projekteja, joissa suunnitellaan koko prosessi alusta loppuun uudestaan.

2.5 Asiakslähtöisyys palveluliiketoiminnassa

Asiakslähtöisyys voidaan kuvata palvelutuotteessa seuraavasti: Palvelu on suunniteltu mahdollisimman lähelle asiakkaan odotuksia. Palvelun laatu määräytyy siitä, kuinka hyvin asiakkaan odotus on täytetty. Palvelun laadussa täytyy ymmärtää syvällisesti asiakkaan tarve. Sen takia monet yritykset ovat ottaneet käyttöön asiakslähtöisen strategian liiketoimintaansa. Asiakkaan tarpeet toimivat liiketoiminnan vetävänä voimana. Total Quality Management -filosofia rakentuu hyvin pitkälle asiakkaan tarpeen ympärille. Asiakas määrittää palveluketjun tärkeimpänä osatekijänä ja laadun mittaus suoritetaan pelkästään asiakkaan näkökulmasta. Asiakas muodostaa

laatua. (Nicholas. 1998. s. 110-114) Asiakslähtöisyydessä otetaan huomioon sekä asiakkaan ulkoiset, että sisäiset hyödyt palvelusta. Se usein vaatii asiakkaan integrointia palveluketjuun.

Jatkuva parantaminen on erittäin keskeinen asiakslähtöisyyden toimivuuden kannalta. Sillä voidaan jopa ennakoida asiakkaan palvelun laadun odotuksia. Asiakslähtöisyyden näkökulmasta jatkuva parantaminen mahdollistaa joustavan reagoinnin markkinamuutoksiin. (Customer orientation. N.d.)

2.6 Arvon muodostuminen palveluketjussa

Palvelun arvo voidaan kuvata vuorovaikutuksena asiakkaan prosessin kanssa. Miten palvelu tehostaa prosessia tai tuotetta. B2B-palveluissa palvelun arvo monesti vaikuttaa asiakkaan taloudelliseen tehokkuuteen. Se myös tehostaa asiakkaan prosesseja ja operointia. Arvo muodostuu palvelun myyjän ja ostajan välille. Myyjälle muodostuu palvelusta kuluja ja asiakkaalle muodostuu arvoa. Palvelun arvo ei ole myyntikate, joka jää palveluntarjoajalle bruttotuottona. Asiakas yleensä hyötyy palvelun arvosta enemmän kuin sen tuottaminen maksoi, eli palvelun lopullinen arvo on suurempi kuin sen kate tuottajayrityksellä. Palvelun arvontuottamisvaikutusta voidaan mitata rahayksiköinä.

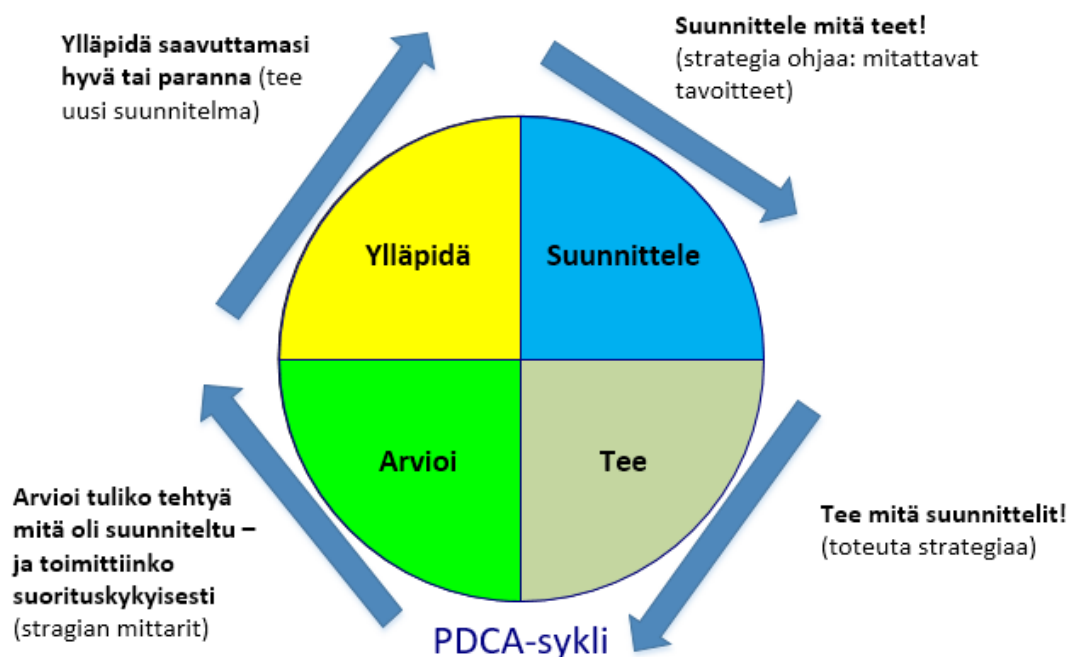
Arvon tuottaminen palveluprosesseissa on vain pieni osa kokonaistoimintaa ja kaikki muut toiminnot voidaan luokitella arvoa tuottamattomiksi ”non-value-adding activities” - toiminnot. Lean-ajattelussa arvoa tuottamattomia toimintoja kutsutaan hukkatoinninnoiksi. Ne eivät lisää tuotteeseen arvoa ja tuottavat kustannuksia. Lean-johtamisen näkökulmasta prosessin johtamiseen ja kehittämiseen arvoa tuottamattomia toimintoja pitäisi vähentää. Lean-ajattelu tarjoaa myös työkaluja prosessien visualisointiin, kuten Value Stream Mapping -työkalu jolla kuvataan arvon muodostumista ja kulkua prosessiketjussa. (Value Add vs Non-Value Adding Processes. N.d.)

3 Jatkuva parantaminen

Jatkuva parantaminen on toimintaa, joka kehittää tuotetta, palvelua tai prosessia pienin askelein, mutta jatkuvasti. Jatkuva parantaminen on pitkän tähtäimen kehitystyökalu ja henkilöstön käyttäytymiskulttuuri. Sen tavoitteena on saada pitkän aika-

jakson aikana paljon pientä kehitystä tuotteeseen, palveluun tai prosessiin. Monesti laajemmat johtamisfilosofiat kuten Lean-ajattelu, Total Quality Management -filosofia, Six Sigma -työkalut tukevat jatkuvaa parantamista työpaikoilla ja ovat myös jatkuvan parantamisen esiintymismuotoja, käyttömalleja, työkaluja ja periaatekoosteita.

Jatkuva parantaminen on toimintakulttuuri, johon henkilöstön pitäisi sitoutua. Jatkuvan parantamisen tuottavuutta täytyy ylläpitää ja se tähtää laadun parantamiseen, tekemällä asioita paremmin, nopeammin ja halvemmin. Parannuksien täytyy olla mitattavissa rahallista arvoa ja liiketoiminnan kehitystä kuvaavilla mittareilla. Jatkuvan parantamisen harjoittaminen edellyttää PDCA-syklien mukaista toimintaa. PDCA-sykli on jatkuvan parantamisen tapahtuman perusmuoto. Jatkuva parantaminen on loputtomia syklejä. PDCA-sykli on esitelty kuviossa 5. (Cole. 2011. s. 162-163)



Kuvio 5. Jatkuvan parantamisen PDCA-sykli, myös Demingin sykli

Prosessit yleensä ovat ideaalilanteessa standardoitu. Jatkuva parantaminen pyrkii standardoimaan prosessin vaiheita ja niihin kohdistuvia muutoksia. Prosessin stan-

dardointi tavoittelee toiminnan yksinkertaisuutta ja pitää sen joustavana lisämuutoksia varten.

Jatkuvan parantamisen kykyä kehittää liiketoimintaa voidaan kuvata seuraavasti:

- Muutoksilla on pieni hyöty
- Edut näkyvät pitkässä aikajaksossa
- Kehitysideat syntyvät prosessin työntekijöiltä (prosessin jatkuva parantaminen)
- Harjoittamiseen liittyy vain pieni riski
- Harjoittamiseen liittyy pieni kustannus
- Harjoittaminen ei vaadi monimutkaisia tietojärjestelmiä

(Johnston & Clark. 2008. s. 416-417)

Jatkuvaa parantamista on olemassa eri muodoissa ja tarkoitettu organisaation eri hierarkiatasolle. Jatkuva parantaminen keskittyy olemassa oleviin palveluihin ja palveluprosesseihin. Se tähtää pieniin muutoksiin ja kehittää palvelun ja prosessin kokonaisuutta. Pienet muutokset muuttavat palvelun ja palveluprosessien rakennetta ja sillä parantavat kokonaisuutta. Pääperiaate on, että jokainen kehittää jatkuvasti omaa toimintaympäristöään ja toimintaa.

3.1 Lähestymistavat jatkuvaan parantamiseen

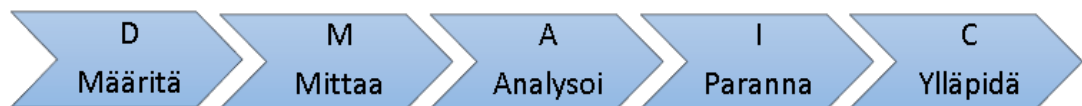
Jatkuva parantaminen on esitelty vahvasti monissa johtamisopeissa. On paljon erilaisia tapoja visualisoida ja kuvata jatkuvan parantamisen ilmiötä, ja konkreettisia toimenpiteitä. Sitä kuvataan loputtomana prosessina tai syklinä. Se on henkilöstön asennoituminen ongelmien ratkaisuun. Sykli on tehokas tapa ymmärtää jatkuvaa parantamista, se kuvaa tiivistettynä jatkuvan parantamisen konseptia, ja siitä voidaan johtaa selkeä lista hyödyistä. Pienet hyödyt jatkuvassa parantamisessa tähtäävät pitkäaikaisvaikutukseen ja ylläpitää työympäristöä, jossa voidaan implementoida helpommin innovaatioita. Työympäristö, jossa jatkuvaa parantamista harjoitetaan toimintakulttuurina on muutosmyönteinen. Jatkuva parantaminen poistaa muutosvastarintaa. Industryweek-lehti on koonnut vuonna 2006 listan jatkuvan parantamisen malleista ja miten mallien käyttö on jakautunut yritysten välillä. Kyselyyn osallistui 745 yritystä. Kyselyn tulokset on esitelty taulukossa 1. (Katz. 2007)

Taulukko 1. Jatkuvan parantamisen mallien käytön jakautuminen, kyselyyn vastanneiden yritysten välillä

Jatkuvan parantamisen malli käytössä	Prosenttiosuus vastaajista
Lean manufacturing	40.5%
Lean and Six Sigma	12.4%
Total quality management	9.9%
Agile manufacturing	3.8%
Toyota Production System	3.1%
Six Sigma	3.1%
Theory of Constraints	3.0%
Other	5.2%
No Methodology	19.1%

3.1.1 Six Sigma -työkalu

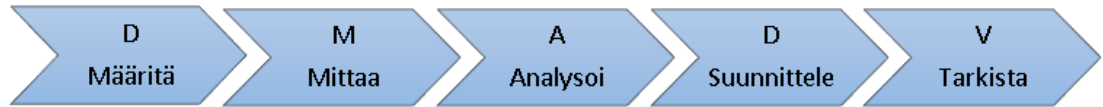
Six Sigma -työkalu tai työkalujen kokoelma tähtää prosessien ongelmien juurisyiden löytämiseen, käyttämällä tilastotieteellisiä menetelmiä, ja pyrkii ongelmien poistamiseen prosesseista sen sijasta, että jatkuvasti korjataan tapahtuneita virheitä. Six Sigman prosessien mallintamisen työkalut pyrkivät tehokkaaseen vikojen etsimiseen prosessista. Sitä kautta prosessin kehittämismahdollisuudet tulevat esille. Koska Six Sigma tähtää ongelmien juurisyiden kokonaiseen poistamiseen, se tekee prosessista melkein täydellisen. (Tuominen. 2013. s. 6) Six Sigman tarjoamien työkalujen käyttö on yksi jatkuvan parantamisen muodoista. Koska kehityksperiaatteet ovat syklejä, kehitys on jatkuvaa.



Kuvio 6. DMAIC-kehitysprosessi

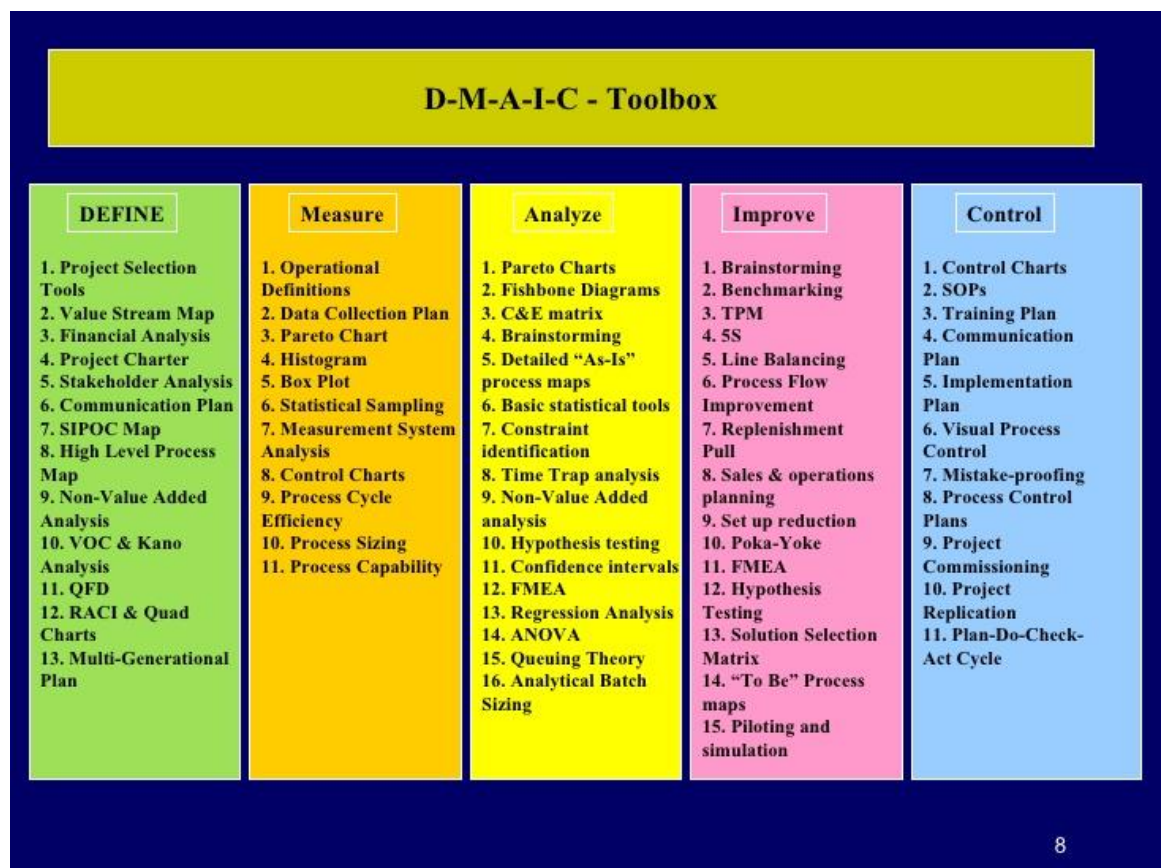
DMAIC-prosessi on Six Sigman peruskehitysprosessi, joka perustuu olemassa olevan prosessin kehittämiseen. DMADV-sykli on Six Sigman toinen kehitysprosessi, joka keskittyy uuden tuotteen, palvelun tai prosessin kehittämiseen. DMADV-prosessilla

voidaan kehittää olemassa olevaa prosessia, jos DMAIC-sykli ei saavuta kehitysvaati-
musta.



Kuvio 7. DMADV-prosessi

Jokaiselle kehitysprosessin vaiheelle on määritelty joukko tilastotieteellisiä työkaluja ja visualisointimenetelmiä kuvaamaan prosessia, jota kehitetään. Kehitystä pitäisi pystymään mittaamaan toimintamittareilla. Six Sigma tarjoaa konkreettisia prosessin korjausmenetelmiä.



Kuvio 8. DMAIC-työkalut

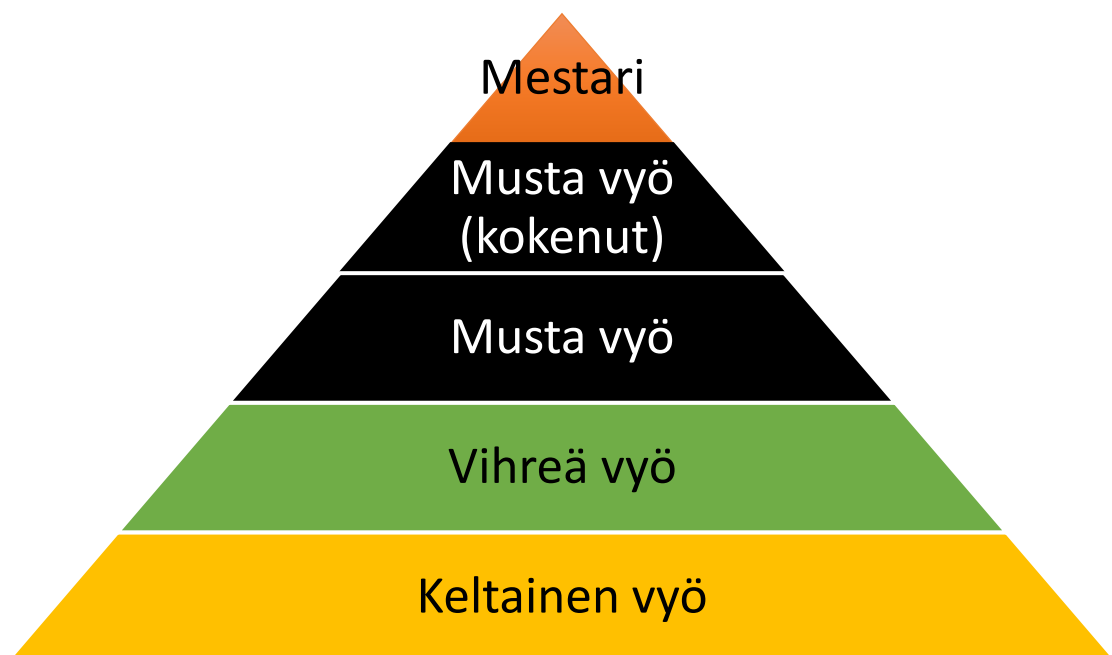
Six Sigma -kehitystyökalut on tarkoitettu prosesseista vastaaville projektitiimeille ja johtajille. Työntekijät eivät yleensä ole mukana SixSigma -kehitysprosesseissa, mutta SixSigma -projekti voi saada alkunsa työntekijän aloitteesta. Työntekijät voivat osallistua kehitysprosessiin antamalla palautteen parannuksesta.

SixSigman peruseriaatteet ovat:

- Keskitytään asiakkaan tarpeisiin.
- Käytetään tilastotieteellisiä menetelmiä löytääkseen ongelmien juurisyyt.
- Parannetaan prosessia jatkuvasti.
- Koulutetaan vastuussa olevia tiimejä ja johtajia.
- Toimitaan joustavast ja perusteellisesti.

(Six Sigma Principles. 2013)

Sig Sigma -hierarkiassa on olemassa erilaisia koulutus- ja taitotasoja. Nämä tasot kuvaavat kuinka syvällisesti henkilö ymmärtää SigSigma -työkaluja ja osaa johtaa SigSigma -projektiä. Taito- ja koulutustasot ovat esitelty kuviossa 9.



Kuvio 9. Six Sigma -taitotasojen hierarkia

3.1.2 Lean-ajattelu

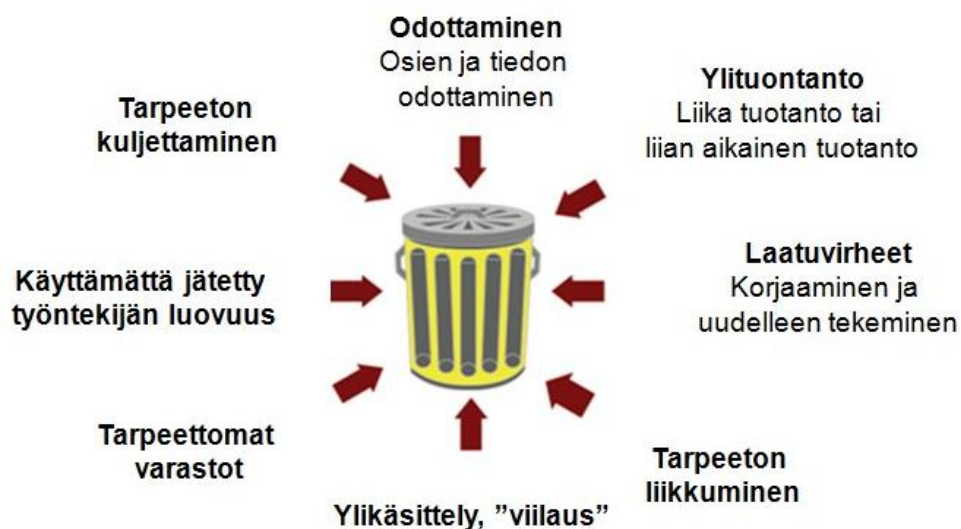
Lean-ajattelu on johtamisfilosofia, joka rakentuu asiakkaan arvon ympärille. Siinä vaiheessa, kun asiakkaalle tuotettava arvo on mahdollista määrittää, Lean keskittyy hukkatointojen poistamiseen. Value Stream Mapping –työkalu on Lean-ajattelussa

menetelmä, jolla visualisoidaan prosessia ja työnkulkua. Value Stream Map –työkalu kuvaa prosessin kaikkia virtoja: materiaali, raha, informaatio, paluulogistiikka. Lean-ajattelu tunnistaa ja luokittelee prosessin toiminnot kolmeen ryhmään:

- Arvoa tuottavat toiminnot
- välttämätön hukka
- hukkatoiminnot.

(Bentley & Davis. 2010. Kappale 5.)

Välttämätön hukka -toiminnot eivät tuota arvoa, mutta ovat välttämättömiä prosessin kulun kannalta. Hukkatoiminnot ovat toimintoja, jotka eivät lisää tuotteeseen arvoa, mutta nostavat sen hintaa, eivätkä ole välttämättömiä prosessin kulun kannalta. Japanissa luokkien nimet ovat Muda, Muri ja Mura. Jatkuva parantaminen on Lean-ajattelun kulmakivi. Lean-ajattelussa sitä kutsutaan termillä Kaizen. Kaizen-periaate on ajattelumalli, jossa todetaan, että hukkatoimintoja on aina olemassa poistettavaksi. Kaizen-projekti on nopea workshop-tyylinen tapahtuma, jossa reagoidaan nopeasti johonkin ongelmaan heti kun se on havaittu. Kaizen-projektin pitäisi valmistua n. kerran viikossa, että on tehokasta. Siihen menee aikaa yleensä muutama tunti. Lean-ajattelussa löytyy kahdeksan hukkatoimintoa, joita pitäisi poistaa prosessista. Hukkatoiminnot on esitelty kuviossa 10. (Bentley & Davis. 2010. Kappale 5.)



Kuvio 10. Lean-ajattelun kahdeksan hukkaa

Kaizen-ajattelu keskittyy prosessin jatkuvaan parantamiseen ja siihen on olemassa kaksi näkökulmaa. Yksi on jatkuva ongelmien etsiminen prosesseista ja toinen on kaikkien implementoitujen Kaizen-projektien lisäkehittäminen. Kaizen-kehityssykli on esitelty kuviossa 11. Kaizen-ajattelun peruseriaatteena toimii se, että kehitysideoit tulevat suoraan työntekijöiltä, jotka suorittavat prosessin vaiheita. Prosessin työnjohdon rooli Kaizenissa on rohkaista työntekijöitä tuottamaan kehitysideoita. Kaizen-kehitysprosessi ovat hyvin samanlainen kuin PCDA-sykli. A3-ongelmanratkaisujattelu on myös saman tyyppinen kuin PCDA-sykli ja Kaizen-projekti. (Williams & Duray. 2013. Kappale 8)

Kehitysideointijärjestelmässä on muutamia avaintekijöitä, joiden ympärille järjestelmän toimivuus ja tuottavuus rakentuvat:

- Kehitysideointijärjestelmän pitäisi olla ylimmän johdon tukema, sen pitäisi olla erittäin näkyvä ja helppokäyttöinen.
- Kehitysideointijärjestelmät alkavat tiimityöskentelytasolla, ensimmäisen tason työntekijöiden vetämänä.
- Kehitysprosessin pitäisi olla nopea.
- Kehitysideointijärjestelmässä pitäisi olla palkintojärjestelmä.
- Kehitysideoiden tuottamista täytyy mitata ja seurata semmoisesta näkökulmasta, että se olisi pysyvää.
- Yksiköissä toteutettuja kehitysideoita pitäisi pystyä laajentamaan muihin liiketoimintayksiköihin.

(Doman. 2015)



Kuvio 11. Kaizen-sykli

Lean-ajattelu on periaatekokonaisuus. Kaizen on jatkuvan parantamisen periaate. Muita Lean-periaatteita ovat mm. siisteyteen ja järjestykseen pyrkivä 5S, kapeikkoajattelu, JIT, standardisoidut toimintatavat, tuotannon tasoitus ja kanban. (Lean-ajattelu. N.d.)

Kaizen-ajattelun kolme avainperiaatetta:

- Operoinnin pitäisi paljastaa kehitysmahdollisuuksia.
 - Jokaisen työntekijän pitäisi olla kehitysmuuntoinen.
 - Työntekijöille pitäisi opettaa ongelmanratkaisumenetelmiä, että ne pystyvät toteuttamaan kehitystä.
- (Robinson. 1991. s. xxxi-xxxvi)

Leanin virtaustehokkuusperiaate

Kun Lean-ajattelun periaatteita sovelletaan tehokkaasti yrityksen päivittäisessä toiminnassa, prosessien hukkatoinnot rupeavat vähenemään ja arvoa tuottavat toiminnot rupeavat tihentymään prosessissa. Tätä kutsutaan virtaustehokkuudeksi.

Lean ei pyri lisäämään resurssitehokkuutta, joka tarkoittaa arvoa tuottavien toimintojen mahdollisimman tehokasta resurssienkäyttöä. Lean lisää prosessin tehokkuutta

muodostamalla prosesseista virtoja, joista on poistettu ja vähennetty hukkatointoja. Virtaustehokkuusajattelulla kokonaisprosessi nopeutuu, mutta siinä ei keskitytä arvoa tuottavien toimintojen nopeuttamiseen. (Modig. 2012)

3.1.3 Total Quality Management -johtamisfilosofia

Total Quality Management -filosofia tai lyhyesti TQM on laatujohtamisen filosofia, jolla saavutetaan tuotteen, palvelun tai prosessin kehitystä pitkällä aikavälillä. Asiakastytyväisyys on TQM:n kulmakivi. Sillä saavutetaan liiketoiminnan kehitystä. TQM-peruseriaatteet on esitelty kuviossa 12. (Westcott. 2014. s. 291-293)



Kuvio 12. TQM-periaatteet

TQM-filosofiassa pyritään luomaan työympäristö, jossa työntekijät tuntevat olonsa miellyttäväksi ja jossa heidän luovuutensa voi toteutua. Johtajat vievät strategista näkemystä kaikille työntekijöille ja samalla rohkaisevat työntekijöitä kehittymään. Pitkäaikaistavoitteeksi TQM-organisaatiossa asetetaan laatu. Työntekijät sitoutuvat

laadun jatkuvaan parantamiseen. (Total Quality Management -laaja-alainen laatujohtaminen. N.d.)

TQM-lähestymistapa jatkuvaan parantamiseen laadun ympärille on tarkoitettu kaikille organisaation osapuolille ja hierarkiatasoille. TQM:n jatkuvan parantamisen tavoite on kyky säilyttää laadun tuottaminen ja kehittäminen tulevaisuutta varten. TQM ei tavoittele tuloksien parantamista nykytilanteessa. Nykytilassa jatkuvan parantamisen tavoite on vähentää virheitä, poistaa virheiden syyt, ja varmistaa, että syyt eivät palaa prosessiin tulevaisuudessa. (Hashmi. N.d.)

TQM käyttöönoton tärkeimmät edellytykset palveluorganisaatiossa eroavat perinteisistä teollisuusyrityksistä. Perinteiset teollisuusyrityksen keskittyvät tuotteen laatuun ja prosessin tuottavuuteen. Palvelun laatua on huomattavasti monimutkaisempi mitata ja ymmärtää. Tutkimuksista voidaan erottaa viisi tärkeintä edellytystä palveluorganisaation TQM-toimivuuteen:

- ylemmän johdon tuki
- asiakastyytyväisyys
- työntekijöiden rohkaiseminen päätöksentekoon
- kouluttaminen
- laatuorientoitunut kulttuuri organisaatiossa.

(Westcott, R. 2014. s. 291-295)

3.2 Jatkuvan parantamisen harjoittaminen

Muutamien avaintekijöiden pitäisi toteutua yrityksessä, että jatkuvaa parantamista voidaan harjoittaa. Yrityksien kokemuksen, yleisten tutkimusten ja kirjallisuuden perusteella tutkijat ovat koonneet ja tiivistäneet nämä avaintekijät:

- Järjestelmä on ylemmän johdon ja strategisen tavoitteen tukema.
- Työntekijät keskittyvät jatkuvaan ongelmakohtien poistamiseen eivätkä jatkuvaan syntyneiden ongelmien ratkaisuun.
- Henkilöstön pitää olla määrätietoinen.
- Henkilöstön pitää ajatella pitkäjänteisesti.

(4 Factors that make a Continuous Improvement Program Successful. 2013)

Johdon tuki

Johto on vastuussa jatkuvan parantamisen vaatimien olosuhteiden luomisesta ja ylläpidosta. Johto näyttää esimerkkiä ja rohkaisee alempia hierarkiatasoja toimimaan itseään kehittäen. Johto tuo jatkuvan parantamisen kulttuuria alemmille tasoille.

Strategisesti vahvistettu jatkuvan parantamisen ohjelma antaa henkilöstölle vision, että jatkuva parantaminen on strateginen tavoite. Jos jatkuvan parantamisen kulttuuri ei ole osa yrityksen strategiaa, on huomattavasti vaikeampi sitouttaa henkilöstöä toimimaan jatkuvan parantamisen periaatteiden mukaisesti.

Ongelmien eliminointi vs. ratkaiseminen

Henkilöstön pitäisi keskittyä prosessin ongelmakohtien poistamiseen, ettei prosessi tuottaisi virheitä ja ongelmia. Ongelmien ratkaiseminen ei ole kehittämistä. Jossain yrityksissä on palkintojärjestelmä, joka kannustaa ongelmien ratkaisuun ja parhaita palkintoja voi saada ratkaisemalla isoja prosessin tuottamia ongelmia. Tällainen tapa on ristiriidassa jatkuvan parantamisen prosessinkehitysajattelun kanssa. Ongelmia pitäisi ehkäistä poistamalla prosessista ongelmia aiheuttavat juurisyyt. (4 Factors that make a Continuous Improvement Program Successful. 2013)

Määrätietoisuus

Työntekijöillä pitäisi olla selkeä tavoite, jonka kaikki pystyisivät ymmärtämään. Oman työn merkityksen ymmärtäminen kokonaistavoitteessa on tärkeitä. Prosessin työntekijät voivat omassa työssään löytää parannuksia, jotka kehittävät yhteistä tavoitetta. (Hunter. 2015)

Pitkäjänteinen ajattelutapa

Jotta pitkäaikaistavoitteet täytyisivät, pitää joskus pystyä karsimaan lyhyen ajanjakson tavoitteita. Lyhyen ajanjakson tavoitteet tuottavat monesti työnjohtajille ja päälliköille paineita. Tavoitteiden täytyminen luo heille painetta selviytymään lyhyestä ajanjaksosta. Sen takia työympäristön pitkäjänteisajattelutapa heikkenee. Pitäisi pyrkiä takaamaan yrityksen markkina-asema pitkälle ajanjaksolle, sekä taloudellisesti että arvon tuottavuuskyvyn näkökulmasta. Tämä liittyy myös osittain määrätietoisuuteen, että tavoitteiden pitäisi näkyä kaikille. (4 Factors that make a Continuous Improvement Program Successful. 2013)

Yrityksessä pitäisi olla käytössä jokinlainen jatkuvan parantamisen järjestelmä. Järjestelmä edistää jatkuvan parantamisen tehokkuutta, mutta ei takaa tuloksia. Jatkuva parantaminen on hyvin pitkälle ajattelutapa ja asennoitumisen muoto, joten työkalut ovat vain tukena. Järjestelmä määrittelee tavoitteet ja tarjoaa työkaluja.

Työkaluja voi olla tarjolla paljon, mutta niistä ei ole hyötyä jos niitä ei käytetä. Jatkuvan parantamisen kulttuurin peruseriaatteiden pitäisi täytyä ja asennoitumisen pitäisi olla positiivinen. Koulutukset tarjoavat tukea ja lisäävät määrätietoisuutta, mutta nekään eivät takaa toimivuutta. Järjestelmän mitattavuus on tärkeää. Tehokkaaseen jatkuvaan parantamiseen kuuluu PCDA-syklien toteutuminen. Jatkuvan parantamisen harjoittaminen koostuu lyhyesti seuraavista asioista:

- myönteinen muutosasennoituminen
- kehitysideointijärjestelmä
- kehitysehdotuksien arvioiminen
- työkaluvalikoima
- hyödyn arvioiminen ja mittaaminen
- dokumentointi
- muutoksien standardointi prosessiin.

3.3 Kehitysideoiden kerääminen ja hyödyntäminen

Henkilöstön rohkaiseminen kehitysideointiin ja avoin kehitysideoiden jakaminen vaatii kaksi asiaa: inspirointia ja palautteen antamista.

Inspiraatio

Työntekijöiden inspiraation lähteenä kehitysideoiden tuottamiseen ja jakamiseen on ensisijaisesti muiden ihmisten kehitysideointi. Ihminen pitää ideointia luontevana asiana, jos sitä tekee kaikki hänen ympärillään. Periaatteessa tarvitaan työympäristöön edes yksi jatkuvaan parantamiseen sitoutunut henkilö, joka aloittaisi muiden aktivoimisen. Muutosvastarinnan vähentämiseen vaaditaan yleensä ulkoisia tekijöitä. Sen takia kehitysideointijärjestelmän käytön, ja jatkuvan parantamisen pitäisi olla näkyvää. Kun kehitysideapankki rupeaa täyttymään kehitysideoilla, voidaan implementoida enemmän työkaluja. Ideoiden hyödyn ja laadun arvioiminen onnistuu myös helpommin. Lisäksi henkilöstölle muodostuu ymmärrys hyödyllisestä ja laadukkaasta kehitysideasta. Tässä muodossa näkyy kehitysideoinnin paradoksi määrä vs. laatu. Henkilöstön aktivoituminen ja ryhtyminen kehitysideointiin on edellytys jatkuvan parantamisen harjoittamiselle.

Palaute

Palautteen pitäisi olla tehokasta ja läpinäkyvää, mutta pitää noudattaa esimiestyön nyrkkisääntöä, että positiivinen palaute voidaan antaa avoimesti, mutta negatiivista palautetta ei saisi antaa avoimesti kaikkien nähden. Negatiivisen palautteen antaminen avoimesti voi johtaa motivaation laskuun. Palautteen pitäisi ylläpitää kehitysideoinnin asennetta ympäristössä. Työkaluja palautteen antamiseen voisivat olla taulut, taulukot, palaverit, suora kommunikointi jne.

Ideoiden tuottamisessa on tärkeä ymmärtää, että kehitysidea syntyy, kun työntekijä työskentelee. On tärkeää, että kehitysidea ei unohdu eikä kehity siihen pisteeseen, että työntekijä hylkää sen omassa mielessään. Sen takia kehitysideointityökalujen, kuten kehitysidealomakkeiden ja ideapankin, pitäisi olla mahdollisimman lähellä prosessia. Tällöin kehitysideoita on helpompi ottaa talteen. (Soens, W. 2011)

Kehitysidean hyödyntäminen on seuraava askel jatkuvan parantamisen tehokkaassa harjoittamisessa. Hyödyntäminen kattaa viimeiset kehitysprosessin vaiheet kuten arvioinnin, mittauksen, suunnittelun, käyttöönoton, standardisoinnin ja dokumentoinnin. Hyödyntäminen vaatii jo monimutkaisempia työkaluja käyttöön, kuten value stream mapping. Six Sigma tarjoaa laajan työkalukokonaisuuden liittyen kehitysideoiden hyödyntämiseen. Ideoiden hyödyntäminen riippuu yrityksen liiketoiminta-alueesta, tavoitteista ja strategiasta. Jatkuvan parantamisen kehitysideoiden tuottamisen ja hyödyntämisen perusmittareita voisi olla:

- tuotettujen kehitysideoiden kokonaismäärä
- hyödynnettyjen ja dokumentoitujen kehitysideoiden kokonaismäärä
- hyödyntämissuhde.

Kehitysideoiden arviointinäkökulmia voisivat olla turvallisuus, kustannus, taloudellinen hyöty, työergonomia, läpimenoaika.

3.4 Jatkuva parantaminen palveluvarasto ympäristössä

Palveluvarasto ympäristö on paikka, jossa varastointitoimintoja tuotetaan asiakkaille palveluna. Palveluvarasto palvelee monia asiakkaita ja toimintatapojen pitäisi myös sopia asiakkaiden strategioihin. Palveluvarasto ympäristössä suoritetaan siis monia erilaisia varastoprosesseja, joihin jatkuva parantaminen pitäisi jalkauttaa.

Esiintymismuoto määräytyy strategian, mittareiden, prosessien, palvelukonseptin,

henkilöstön taitojen ja asennoitumisen mukaan. Se, mitä jatkuva parantaminen tulee olemaan työssä tutkittavassa palveluvarastoympäristössä selviää myöhemmin tutkimuksen kehittyessä. Prosessien ja työympäristön tutkimisen myötä. Harvoin yritys jakaa avoimesti omaa metodiikkaa implementoida ja kehittää jatkuvaa parantamista, mutta esitysmuodon määrää hyvin pitkälle yrityksen arvot, strategia, mittaristo. Mittarit tulevat erittäin tärkeään rooliin ja Demingin kierron vaiheet rupeavat täyttymään konkreettisillä toimenpiteillä.

4 Jatkuvan parantamisen mallit Suomessa

Opinnäytetyön tavoitteena on tehostaa jatkuvan parantamisen mallia toimeksiantajan palveluvarastoympäristössä. Tavoitteen saavuttamiseksi suoritettiin benchmarking-tutkimus, jossa vertailun kohteena olivat Suomessa toimivien yritysten jatkuvan parantamisen mallit. Vertailuun osallistuneet yritykset valittiin tarkasti: niiden jatkuvan parantamisen malli on tunnustettu toimivaksi Suomessa. Tutkimukseen osallistuvat yritykset ovat:

- maailmanlaajuinen kuluttajatuoteyhtiö (Yritys 1)
- maailmanlaajuinen teknologian, automaation ja palveluiden toimittaja (yritys 2)
- maatalouskoneiden valmistaja (yritys 3)
- logistiikkapalvelun toimittaja (yritys 4)

Tietoa on hankittu haastatteleamalla yritysten jatkuvan parantamisen koordinaattoreita ja päälliköitä.

4.1 Yritys 1

Yksikkö, jossa jatkuvaa parantamista työssä on havainnollistettu, on pääosin paikallisia markkinoita palveleva logistiikkakeskus.

Taulukko 2. Logistiikkakeskuksen toimituksien jakautuminen

Toimitusalue	Osuus
Pohjoismaat + Suomi	70 %
Muut	30 %

Haastattelu suoritettiin entiselle yksikönpäällikölle, joka on jalkauttanut jatkuvan parantamisen mallia yksikköön. Taulukosta 2 voidaan nähdä, miten logistiikkakeskusten toimitukset jakautuvat alueittain. Nykyään tämä henkilö toimii kehityspäällikkönä ja vastaa jatkuvan parantamisen laajemmasta implementoinnista yrityksen muissa yksiköissä.

4.2 Jatkuva parantaminen yrityksessä 1

Yrityksen jatkuva parantaminen on erittäin näkyvää päivittäisessä operatiivisessa toiminnassa. Jatkuva parantaminen on kehittynyt koko ajan. Mallin rakenne on muuttunut ajan myötä paljon. Jatkuvan parantamisen periaatteita on harjoitettu kyseisessä yksikössä n. 5vuotta. Se on vaatinut ylemmän johdon sitoutumista ja strategisen vision välittämistä alemmille portaille. Yrityksen toiminnassa ovat vahvasti läsnä Lean-periaatteet ja Lean-johtaminen voidaan kuvata jatkuvana muutosjohtamisena. Työympäristön siisteyttä on standardoitu käyttämällä 5S-periaatteita. 5S-mukaisen järjestyksen tarkistaminen tapahtuu vähintään kerran viikossa.

Jatkuvan parantamisen toiminnan alkuvaiheessa muutosvastarintaa esiintyi paljon, mutta implementointia on osattu johtaa edistyksellisesti etsimällä sopivat menetelmät henkilöstön sitouttamiseksi. Jatkuvan parantamisen käyttöönotossa onnistutaan, jos sitä johdetaan laadukkaasti. Se tarkoittaa muutosta johtavien henkilöiden vahvaa läsnäoloa, kun jatkuvaa parantamista implementoidaan toimintaympäristöön. Kun jatkuvan parantamisen periaate on saatu aktivoitua henkilöstössä, sitä täytyy jatkuvasti kehittää ja ylläpitää. Työntekijöillä on tendenssiä palata vanhoihin toimintatapoihin. Jos jatkuvaa parantamisesta ei kehitä, se sammuu toimintakulttuurina varsin nopeasti. Mallin jalkauttaminen on jaoteltu eri vaiheisiin, sillä joidenkin muutoksien implementointi vaatii enemmän osaamista ja muutosmyönteisyyttä työympäristössä. Esimerkiksi alkuvaiheessa pitäisi keskittyä kehitysehdotuksien tuottamiseen ja muutoksien toteuttamiseen. Alkuvaiheessa toteutettiin yritys 1:ssä jopa vähän turhiakin muutoksia. Se kuului käynnistämiseen. Henkilöstö aktivoitui paremmin kehitysideointiin, kun näki muutosten tapahtuvan.

Pienet muutokset operointiympäristöön pitäisi saada normaaliksi arkipäiväksi. Nykyään yrityksen työntekijätiimit eivät monesti ilmoita toimihenkilöille muutoksesta,

vaan toteuttavat sen itsenäisesti saman tien. Pienien muutoksien kehitysehdotuksien määrälle on asetettu tavoitteet, mutta niiden laatua ei operointitasolla seurata. Riittää, että muutos on saanut aikaiseksi parempaa tunnetta prosessin suorittamiseen. Pienet muutokset ovat helppoja toteuttaa. Kokemuksen kerryttyä tiimit ja henkilöstö ovat itse oppineet erottelamaan hyvät kehitysehdotukset huonoista. Kehitysehdotuksia toteuttavat henkilöt tuntevat oman työn prosessin parhaiten. Tärkeintä jatkuvan parantamisen aloittamisessa on muutosvastarinnan voittaminen. Henkilöstön määrätietoisuuden kasvaessa kehitysideat rupeavat olemaan laadukkaampia.

Yritys käyttää jatkuvan parantamisen mallissaan myös Six Sigma -oppeja ja kouluttavat henkilöstöään tarpeen mukaan erilaisille Six Sigma- taitotasoille. Kyseisessä yksikössä ei kuitenkaan ole Six Sigma -koulutettua operatiivista henkilöstöä. Six Sigma Belt- tasojen koulutukset painottuvat laatuorganisaatioon.

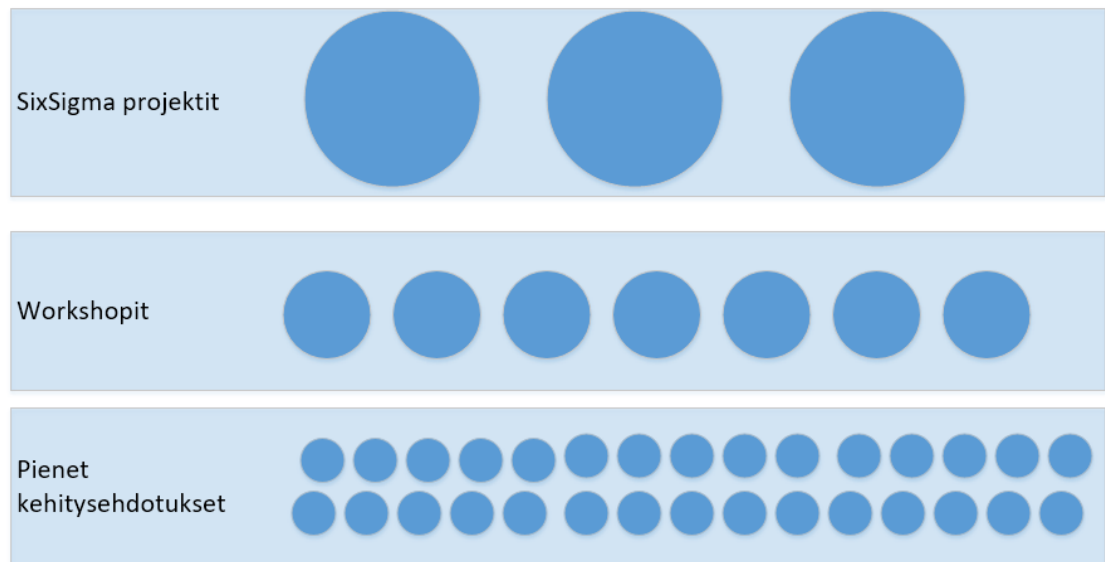
4.2.1 Kehitysideoiden käsittely

Noin 40% kehitysehdotuksista ovat tiimien itse toteutettuja, loput välittyvät ylemmälle portaalle analysoitavaksi ja toteutettavaksi. Jos tiimi ei pysty toteuttamaan kehitysehdotusta itse, sitten kehitysehdotuksesta muodostuu workshop, Six Sigma -projekti tai kehitysehdotus hylätään. Workshop on tehokas työkalu, joka lisää henkilöstön määrätietoisuutta, kasvattaa kokemusta ja vähentää muutosvastarintaa. Workshop on kokoontuminen, jossa analysoidaan kehitysehdotusta yhdessä. Muiden tiimien jäsenet osallistuvat workshopiin ja tuovat uutta perspektiiviä sen arvioimiseen. Lean-Championit tuovat workshopiin vahvaa osaamista ja mahdollistaa vaikeampien analyysityökalujen käytön. Näistä kolmesta asiasta jatkuvassa parantamisessa on hyvin pitkälle kyse:

- määrätietoisuus
- kokemus
- muutosvastarinta.

Kehitysideat käsitellään paperisilla lomakkeilla. Kehitysidealomake on paperi, jonka työntekijä täyttää ja laittaa oikeaan paikkaan, että kehitysprosessi voi alkaa. Kehitysehdotukset, jotka tiimi toteuttaa itse, hyväksytään tiimipalaverissa. Siellä kuullaan koko tiimin mielipide muutokseen liittyen. Tiiminvetäjä eli kymppi, voi kuitenkin itse arvioida kehitysehdotuksen ja toteuttaa muutoksen. Semmoisessa tapauksessa muu-

toksesta vain ilmoitetaan tiimipalaverissa. Yleensä tiimillä ei ole edes mitään korjattavaa semmoisiin kehitysehdotuksiin, vaan muutos on automaattisesti kaikkien mielestä hyvä. Tiimipalavereja pidetään päivittäin.



Kuvio 13. Kehitysehdotuksien vaikutukset prosessiin (Yritys 1)

Kuviosta 14 voidaan huomata erilaisien kehitysehdotuksien muotoja. Pieniä kehitysehdotuksia on paljon ja muutoksia voidaan toteuttaa helposti. Pienet kehitysehdotukset ovat kuvattu pienillä palloilla. Niillä on pieni vaikutus prosessiin, mutta niitä on määrällisesti paljon. Jos kehitysehdotus on hieman vaikeampi, niin suoritetaan workshop. Workshopeissa toteutetaan astetta isompia muutoksia prosessiin ja työympäristöön. Jos kehitysehdotus koskee erittäin isoa ongelmaa, siitä voidaan aloittaa Six Sigma- projekti. Yleensä Six Sigma -projektit koskevat niin isoja muutoksia ja asioita, että ongelmien juurisyyt havaitaan paljon aikaisemmin, kuin operatiivisessa työympäristössä. Kehitysideasta syntyy harvoin Six Sigma -projekti.

4.2.2 Jatkuvan parantamisen mittaaminen

Jatkuvan parantamisen toimivuutta mitataan seuraamalla kehitysideoiden määrää kuukausitasolla. Jatkuvan parantamisen tehokkuutta mitataan suoraan toimintakyky mittareilla. Yksikön KPI:t on rakennettu erittäin yksinkertaisiksi ja kyseisen yksikön toimintaa parhaiten kuvaaviksi. Tähän yksikköön räätälöidyt mittarit ovat kaikkien

työntekijöiden nähtävissä infotv:stä. Toimintakyvyn mittareille asetetaan parannustavoitteet, joiden toteutuminen on paljon kiinni jatkuvan parantamisen toimivuudesta. Toteutettujen kehitysideoiden suhdetta kehitysideoiden kokonaismäärään myös mitataan, mutta sitä ei ole vielä linkitetty jatkuvaan parantamiseen. Kun toteutettujen kehitysideoiden mittari linkitetään jatkuvaan parantamiseen, sen pitäisi kuvata paremmin yrityksen kykyä harjoittaa jatkuvaa parantamista. Kyseisessä yksikössä kehitysehdotuksien määrä on ollut vuonna 2016 n. 5 kehitysehdotusta/henkilö/vuosi. Tarkemmat jatkuvan parantamisen tulokset näkyvät taulukossa 4.

Taulukko 3. Jatkuvan parantamisen mittarit (Yritys 1)

Jatkuvan parantamisen mittarit	Yksikkö	Tila
Kehitysehdotukset	kpl	käytössä
Toteutuneet kehitysehdotukset	kpl	pilotointi
- toteutumisasaste	%	pilotointi
Kehitysehdotukset/henkilö/vuodessa	kpl	käytössä

Taulukko 3 kuvaa käytössä olevia jatkuvan parantamisen mittareita. Mittarit ovat hyvin yksinkertaisia. Seurataan kehitysehdotuksien kokonaismäärää. Kun kokonaismäärä jaetaan henkilöstön määrällä, saadaan toinen mittari, eli kehitysehdotuksien määrä per henkilö vuodessa.

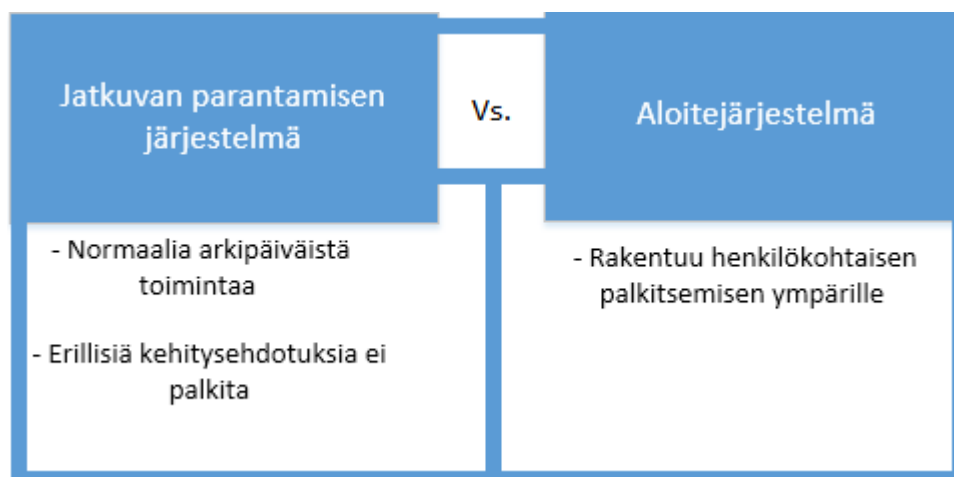
Taulukko 4. Jatkuvan parantamisen tulokset (Yritys 1)

Mittari	Yksikkö	Määrä
Kehitysehdotukset (yksikkö)	kpl	250
Toteutuneet kehitysehdotukset	kpl	pilotointi
- toteutumisasaste	%	pilotointi
Kehitysehdotukset/henkilö/vuodessa	kpl	5

4.2.3 Aloitejärjestelmä vs. jatkuvan parantamisen järjestelmä

Kaksi täysin erilaista järjestelmää eroavat toisistaan. Aloitejärjestelmään on linkitetty jokin lainen palkitseminen. Henkilökohtainen palkitseminen koetaan oheisessa yrityksessä huonoksi. Yrityksellä yksiköt, joissa on käytössä aloitejärjestelmä, niissä ke-

hitysehdotuksien kokonaismäärät ovat olleet pienempiä kuin jatkuvan parantamisen järjestelmää harjoittavat yksiköt. Aloitejärjestelmässä henkilöstölle muodostuu käsitys, että kehitysidean tekeminen ei ole normaalia työtä, mistä heille maksetaan, vaan se on lisätoimintaa. Jos aloitteesta voi saada rahaa, niin se on kaiken normaalin toiminnan lisäksi annettava palkinto. Jatkuvan parantamisen järjestelmässä ajatus on, että kehitysideointi ja kaikki siihen liittyvä toiminta on normaalia työtä, josta henkilöstölle maksetaan. Yksiköt, joissa on käytössä jatkuva parantamisen järjestelmä, voivat saada vuosipalkkiota, mutta se on sidottu kehitysideoiden määrään ja suori-tuskyvyn parantamiseen. Jos tavoitteet toteutuvat, koko yksikkö palkitaan, ja yksikköä käsitellään yhtenä toimivana kokonaisuutena, jossa jokaisella on ollut panos jatkuvan parantamisen tehokkuudessa. Aloitejärjestelmässä ongelmaksi on koettu myös, että henkilökohtaiseen palkitsemiseen voi liittyä ristiriitaisia ajatuksia järjestelmän läpinäkyvyydestä. Henkilöstössä voi syntyä epäilyksiä, oliko palkinnon saaneella henkilöllä oikeus siihen aloitteeseen vai kenen idea on kyseessä. Myös palkinnon rahallinen summa voi aiheuttaa kyseenalaistamista, että onko aloitteen hyöty oikein laskettu. Kuvio 14 yksinkertaistaa kahden eri järjestelmän peruseriaatteita. Aloitejärjestelmä perustuu henkilökohtaiseen palkitsemiseen. Jatkuvan parantamisen järjestelmässä voidaan palkita yksikkö.



Kuvio 14. Jatkuvan parantamisen järjestelmä vs. aloitejärjestelmä

4.2.4 Henkilöstön sitouttaminen

Kyseinen yritys käyttää enimmäkseen omia työntekijöitä logistiikkakeskuksen prosesseissa. Vuokratyövoimaa käytetään vaihtelevasti. Noin 15% henkilöstöstä on vuokratyöntekijöitä. Vuokratyöntekijöitä on todetusti vaikeampi sitouttaa jatkuvan parantamisen aktiiviseen harjoittamiseen. Omaa henkilöstöä onnistuttiin sitouttamaan jatkuvaan parantamiseen, mutta se ei onnistunut heti. Muutosvastarinta oli aluksi voimakasta, mutta sen vähentämiseksi ajan myötä löytyi oikeat keinot. Esim. kun tehdään workshopia, yritys ottaa kehitysprosessiin mukaan omaa operatiivista henkilöstöä. Kaikista voimakkaimmat muutosvastarinnan edustajat otettiin mukaan vuorotellen suunnitteluprojekteihin ja heidän sisäinen muutosvastarinta on vähentynyt.

Koulutuksia pidetään pääosin sisäisesti. Jatkuvan parantamisen organisaatio järjestää säännöllisiä tietoiskuja. Tietoiskuissa tapahtuman kesto täytyy ottaa huomioon. Kyseinen yritys on huomannut tietoiskun olevan tehokkaimmillaan, jos sen kesto on enintään yksi tunti. Jos koulutustapahtuma venyy ajallisesti, se johtaa keskittymisen heikentymiseen ja koulutustapahtumien sekä tietoiskujen tehokkuus heikkenee. Koulutuksia yritetään järjestää, että niihin osallistuisi henkilöitä eri yksiköistä. Sekoittamalla henkilöitä eri yksiköistä koulutustapahtumissa, ihmiset pääsevät jakamaan kokemusta ja sillä tavalla saadaan paikallista kokemusta ja taitoa hyödynnettyä muissa yksiköissä.

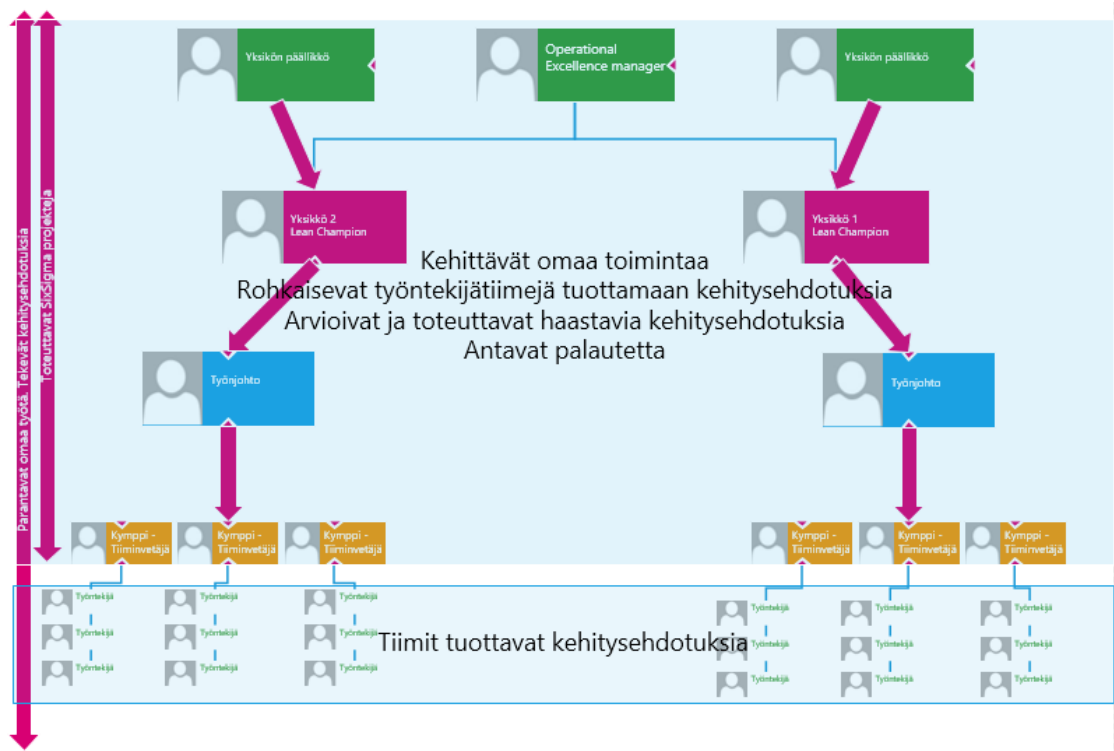
Tiimitaulut

Yritys 1 on tunnistanut työntekijätiimejä yksikön toimintojen mukaan. Vastaanotto, keräys, pakkaamo ovat toimintoja, joiden mukaan työntekijätiimit määräytyvät. Jokaisella tiimillä on käytössään oma tiimitaulu. Tiimitaulujen implementointi oli aikoinaan myös jatkuvan parantamisen kehitysidea, joka on tullut työntekijältä ja joka on otettu yksikköön pilotointiin. Tiimitaulut on tarkoitettu tiimien asioiden seuraamista varten, siinä on paljon oleellista tietoa mm. kehitysideoiden määrän seuraaminen, tavoitteet, kyseisen tiimin mittareita ja onnistumisia. Jokaisella tiimillä on oikeus käyttää tiimitaulua, miten he näkevät parhaaksi, joten sen muotoa tai rakennetta ei ole standardoitu. Jokaisen tiimin taulu on erilainen. Tiimitaulu on työkalu, joka parantaa ja tehostaa prosesseja, viestintää, jatkuvaa parantamista ja muita tiimin funktioita. Se toimii myös palautteen antamisen työkaluna. Yrityksessä tiimitaulut luodaan

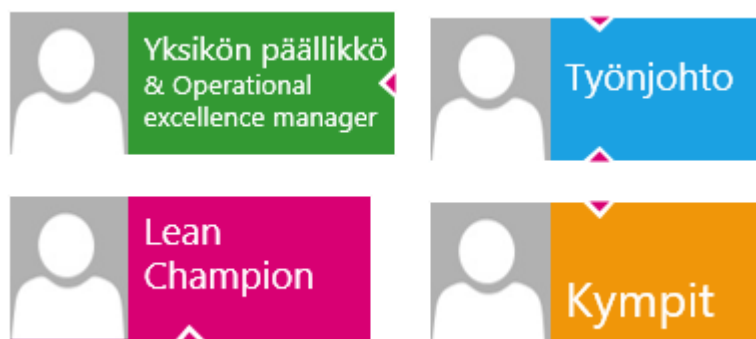
tiimikohtaisesti, visuaalisuutta sekä päivittämisen helppoutta korostaen. Tiimit luovat taulut itse ja ohjeena on, että se koostuisi korkeintaan 5 eri elementistä (info/kpi). Tauluja luotaessa tiimejä ohjataan siten, että taululla olevat elementit tukevat yksikön tavoitteita.

4.2.5 Jatkuvan parantamisen organisaatio

Yksikön organisaatio koostuu työntekijöistä, kympeistä, työnjohdosta ja toimihenkilöistä. Työnjohtajat ovat myös toimihenkilöitä. Yksikössä on yksikön päällikkö, joka vastaa yksikön tuloksesta ja suorituskyvystä. Jatkuvan parantamisen organisaatio koostuu ”Operational Excellence” -koordinaattorista, joka on vastuussa jatkuvan parantamisen organisaatiosta ja tehokkuudesta muissakin yksiköissä. Jokaisella yksiköllä on ”Lean Champion” -henkilö, joka toimii yksikön Lean-edustajana jatkuvan parantamisen organisaatiossa. Lean Championit ovat vahvemmin koulutettuja Lean-periaatteisiin. Six Sigma -koulutustasot määräytyvät sen tarpeen mukaan, mutta yksikö korkeammat Six Sigma -taitotasot ovat Black Belt ja Green Belt. Tavoite on kouluttaa Lean Champion ja yksikön päällikkö Black Belt -tasolle ja työnjohto Green Belt -tasolle. Kympt toimivat työntekijätiimien esimiehinä ja koordinoivat jatkuvan parantamisen hankkeita tiimeissä. Lean Champion ei tarvitse välttämättä olla yksikön päällikkö vaan se voi olla myös työnjohtaja.



Kuvio 15. Jatkuvan parantamisen organisaatio (Yritys 1)



Kuvio 16. Jatkuvan parantamisen organisaation osapuolet

Kuviosta 15 nähdään, että yksikön päälliköt toimivat “Operational Excellence”-koordinaattorin kanssa rinnakkain ja jokaisen yksikön Lean Champion koordinoi jatkuvaa parantamista omissa yksikössään. Vasemmassa reunassa olevat kaksisuuntaiset nuolet kuvaavat jatkuvan parantamisen toimintoja. Pidempi viiva tarkoittaa, että kaikki organisaation osapuolet parantavat omaa työtä, tuottavat kehitysehdotuksia ja toteuttavat niitä. Lyhyempi viiva rajautuu workshop ja Six Sigma -projektin toteuttamiseen. Työntekijät osallistuvat myös workshoppeihin, mutta siinä kyse ei ole yhden

tiimin osallistumisesta vain eri tiimeistä tuodaan osaamista ratkaisun löytämiseen. Kuviossa 16 näkyy organisaation osapuolet, että kuviota 15 on helpompi lukea.

4.2.6 Yhteenveto

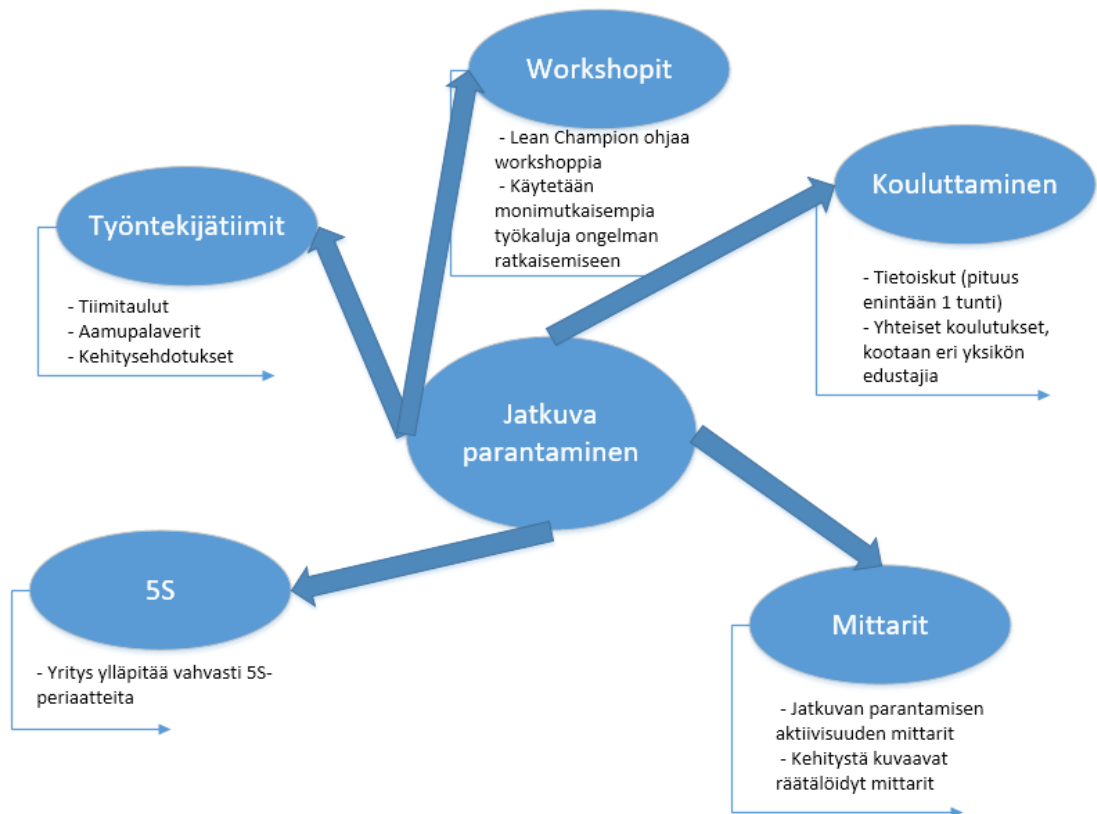
Kyseisessä yrityksessä jatkuvan parantamisen periaatteet ovat erittäin aktiivisessa käytössä. Yritys tekee paljon asioita jatkuvan parantamisen kehittämiseksi. Jatkuvan parantamisen mallin rakenne, organisaatio ovat tehokkaita, mutta se on vaatinut 5 vuoden ajan aktiivista toimintaa ja vahvaa sitoutumista. Yleisesti katsoen ja haastattelun perusteella, kyseisen yrityksen jatkuva parantaminen tuntuu toimivan erittäin rutiininomaisesti ja tehokkaasti. Se täyttää tehokkaan jatkuvan parantamisen kriteerit:

- Henkilöstöä koulutetaan vahvasti.
- Määrätietoisuus on korkealla tasolla yksinkertaisen kehitysmittariston ansiosta.
- Esimiehet ja päälliköt ovat vahvasti sitoutuneita toimintatapoihin.
- Yritykselle on kertynyt laaja PDCA-sykleihin tarvittava työkaluvalikoima kokemuksen myötä.
- Jatkuva parantaminen ymmärretään työympäristöä kehittävänä toimintakulttuurina.
- Parannuksia on laajennettu muihin yksiköihin.

Kyseinen työympäristö on jatkuvan parantamisen harjoittamisen ansiosta muuttunut erittäin joustavaksi, muutosmyönteiseksi ja jatkuvasti itseään kehittäväksi. Kun hukatoimintoja on saatu eliminoitua tarpeeksi ja 5S-järjestys on pysyvää, työntekijöillä on nykyään enemmän aikaa ajatella oman työn kehittämistä. Aina pitäisi löytyä aikaa oman työympäristön kehittämiseksi. Kyseinen yritys tuntuu omaavan erittäin vahvan kokemuksen jatkuvan parantamisen harjoittamisesta ja implementoinnista. Yritys 1:n koko haastattelun tulos on tiivistetty kuvioihin 17 ja 18.

Jatkuvaan parantamiseen liittyvä toiminta	Tärkeät numerot	
<ul style="list-style-type: none"> ● Tiimipalaverit tiimitaulun luona ● 5S-järjestyksen viikottainen tarkistus ● Kehitysideoiden tuottaminen ● Kehitysideoiden toteuttaminen ja hyödyntäminen ● Jatkovaa parantamista ja sen kehittävää kykyä mitataan yksinkertaisilla ja tehokkaasti kuvaavilla mittareilla ● Workshopit ● Viestintä tiimitaulun informaatiotehokkuutta hyödyntäen 	Kehitysehdotukset /hlö/v	5 kpl/hlö/v
	Kehitysehdotukset /yksikkö	250 kpl/yksikkö
	- Tiimien itse toteuttamat kehitysehdotukset	40 % kaikista
	5S tarkistaminen	1 /viikko
	Vuokratyövoiman osuus operoinnissa	15-20% kaikista
Huomioitavat asiat		
<ul style="list-style-type: none"> ● Jatkuvan parantamisen kehitysideoiden laadun ymmärtäminen syntyy henkilöstön kokemuksen myötä ● Jatkuva parantaminen on jatkuvaa muutosvastarinnan vähentämistä ● Vuokratyöntekijöitä huomattavasti vaikeampi sitouttaa jatkuvan parantamisen harjoittamiseen ● Jatkuvan parantamisen henkeä täytyy ylläpitää ja kehittää koko ajan ● n. 1 tunnin pituiset tietoiskut ovat tehokkaita ● Koulutuksiin osallistuu henkilöstöä eri yksiköistä ● Jatkuva parantaminen on jatkuvaa muutosjohtamista 		

Kuvio 17. Yhteenvetotaulukko (Yritys 1)



Kuvio 18. Yhteenvetokaavio (Yritys 1)

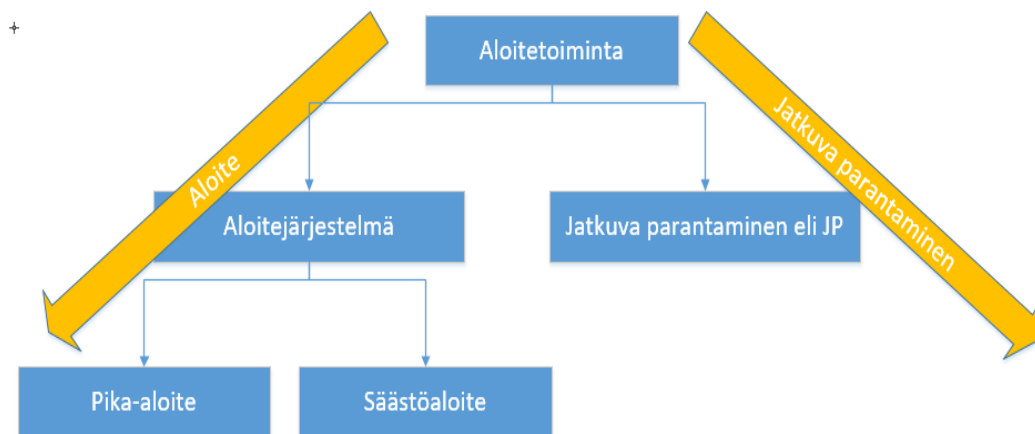
4.3 Yritys 2 (luottamuksellinen)

4.4 Yritys 3

Yrityksen 3 toimipiste, jossa tutkittiin jatkuvaa parantamista, on n.900 henkilöä työllistävä teollisuuslaitos. Haastattelu suoritettiin jatkuvan parantamisen ja aloitetoiminnan pääkoordinaattorille. Kyseisessä yksikössä harjoitetaan tuotantoa ja kokoonpanoa. Yrityksessä jatkuva parantaminen, lyhyesti JP, ja sen lisäksi pyörivä aloitejärjestelmä eivät ole sidottu organisaatiossa millään tavalla Lean-periaatteisiin. Lean-periaatteet näkyvät päivittäisessä toiminnassa eniten 5S-toiminnan muodossa. Six Sigma -työkalujen käyttöä esiintyy laatuorganisaatiossa. Six Sigma -työkalut eivät ole käytössä jatkuvassa parantamisessa ja prosessin kehittämisessä.

4.4.1 Aloitejärjestelmä

Yrityksellä on vuosia ollut käytössä aloitejärjestelmä, jonka päätavoite on etsiä omassa työssä semmoisia parannuksia, että niistä voidaan saada kaikille hyötyä. Aloitejärjestelmässä on mukana henkilökohtainen palkitseminen. Aloitejärjestelmään kuuluvat termit ovat yrityksessä tarkasti määritellyt. Aloitejärjestelmän rakenne ja on mallinnettu kuviossa 19.



Kuvio 19. Aloitetoiminnan rakenne

Pika-aloite on aloite, jonka säästöpotentiaali on erittäin vaikeasti arvioitavissa, mutta aloite voidaan joka tapauksessa palkita. Pika-aloitteiden palkitsemiseen liittyy reuna-ehdoja. Parannusehdotuksen pitäisi olla mahdollisimman uusi ja sen pitäisi vaikuttaa mahdollisimman myönteisesti prosessin kulkuun. Pika-aloitteiden palkitseminen määräytyy kahden muuttujan taulukon avulla. Palkitsemiskaava on yrityksen itse luoma menetelmä ja se on todettu toimivaksi ja reiluksi. Myös alle 1000€ vuosisäästöpotentiaalilla omaavat aloitteet käsitellään pika-aloitteina.

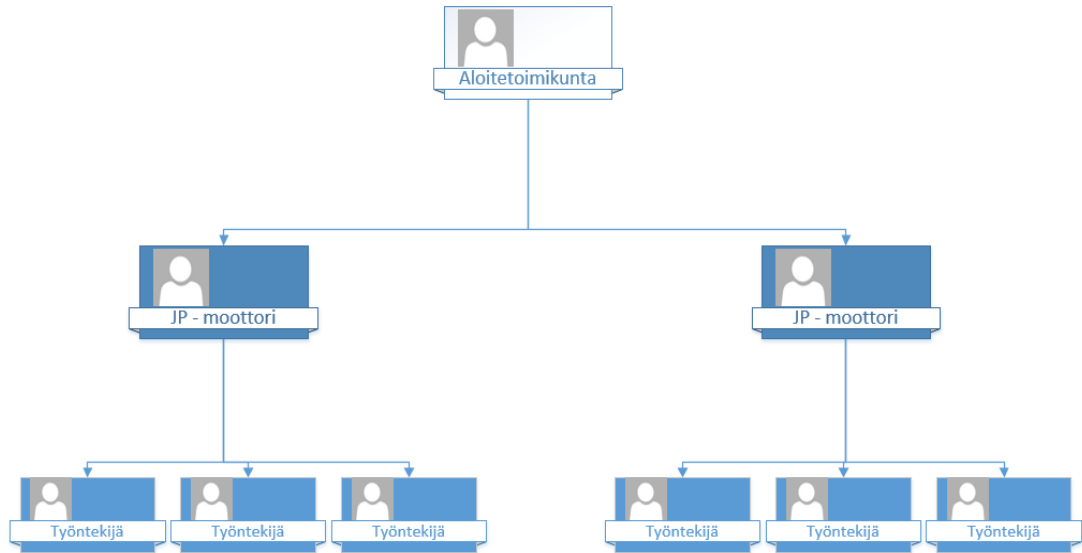
Säästöaloite on puolestaan semmoinen, että sen säästöpotentiaalilla voi arvioida. Arvioimiseen on olemassa työkaluja ja niitä käytetään aina tarpeen mukaan. Säästöaloitteena voidaan käsitellä aloitetta, joka ylittää määrätyn säästöpotentiaalilla euroissa vuositason.

Aloitteet ovat yleensä isompia muutoksia toimintatapoihin ja niihin sisältyy paljon pieniä muutoksia. JP-ehdotukset ovat puolestaan yksittäisiä pienien muutoksien parannusehdotuksia. Pika- ja säästöaloitteista palkkiota maksetaan vain toteutuneille ja käyttöön otetuille aloitteille.

4.4.2 Aloitetöiminnan organisaatio

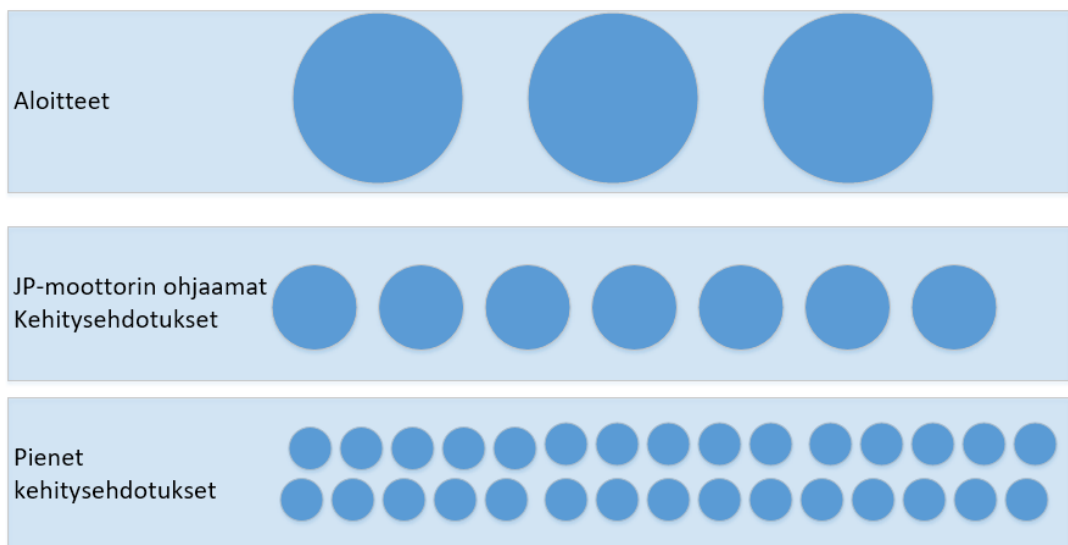
Aloitetöiminta on organisoitua ja aloitetöimikunta toimii järjestelmien päälimenä. Aloitetöimikunta säätelee JP-toimintaa liittyvää prosessia ja hallinnoi aloitteiden etenemistä. Aloitetöimikunta koostuu tasaisesti erilaisten toimintojen edustajista. Aloitetöimikunnassa kokoontumistavoite on 4 kertaa vuodessa. Kokouksissa käydään läpi aloitteita, niiden etenemistä, palkitsemista, hyötyjen analysointia. Koska aloitetöimikunnan tarkoitus on pyörittää aloitejärjestelmää eikä itse prosessien kehittämistä ja tutkimista, aloitteille ja JP-ehdotuksille on asetettu reunaehto: ongelmaan pitäisi tehdä korjausehdotus, joka poistaa ongelman kokonaan. Ei voida edistää semmoisia aloitteita, joissa on vain ilmoitettu ongelmasta, työntekijöiden pitäisi myös keksiä ratkaisu kyseiseen ongelmaan. Kokouksiin on otettu myös mukaan asiantuntijoita yrityksen sisältä konsultoimaan ja analysoimaan ratkaisuehdotuksia.

Aloitejärjestelmä pyörii erittäin tiheästi aloitetöimikunnan ympärillä. JP-järjestelmä on omavaraisempi. JP-järjestelmää pyörittävät JP-moottorit, jotka ovat määrättyjen tuotantoalueiden JP-edustajia. JP-moottoreita ovat useasti tiiminvetäjät, joskus jopa normaali työntekijä. JP-moottorit saavat jatkuvan parantamisen perehdytyksen, joka on todella kevyt n. 1 tunnin kestävä yksinkertaisten periaatteiden kooste. Jokaisen JP-moottorin alla toimii ns. JP-taulu, joka kuvaa alueen jatkuvaa parantamista. Organisaatiomalli on kuvattu kuviossa 20.



Kuvio 20. Aloitetoiminnan organisaatio

JP-moottoreita kyseisessä yksikössä on yhteensä 21 kappaletta. JP-moottorit pitävät kirjaa oman vastualueen JP-ehdotuksista ja raportoivat sen JP-pääkoordinaattorille, joka myös toimii aloitetoimikunnan puheenjohtajana. Organisaatiossa on myös nimetty ns. JP-henkilöitä, joiden tarkoitus on auttaa vaativimpien kehitysehdotuksien toteuttamisessa. JP-henkilöt ovat kokeneimpia työntekijöitä, joilla on kokemuksen myötä kertynyt osaamista vaikeiden asioiden toteuttamisessa. Erilaisen kehitysehdotuksien projektit ja niiden muutoksien vaikutukset prosessiin on mallinnettu kuviossa 21.



Kuvio 21. Kehitysehdotuksien vaikutukset prosessiin (Yritys 3)

4.4.3 JP-järjestelmä

Jatkuvan parantamisen järjestelmä on yksinkertaisempi kuin aloitejärjestelmä, sillä pieniä kehitysehdotuksia on paljon helpompi toteuttaa kuin isompia aloiteprojekteja. Jatkuvan parantamisen järjestelmään myös liittyy henkilökohtaista palkitsemista, mutta se ei määräydy kustannushyödyn mukaan. Kustannushyötyä ei mitata JP-järjestelmässä. Henkilökohtainen välipalkitseminen liittyy kirjattujen kehitysideoiden määrään vuositasolla. Suurimman määrän palkintoja voi saada 60 kirjatusta kehitysehdotuksesta vuositasolla. Lean-työkaluista 5S-tarkistuksia suoritetaan viikoittain pisteyttämällä. Tarkistus suoritetaan alueittain ja ristiin arvioimista on harkittu.

Yrityksen JP-järjestelmässä on myös ns. JP-kampanja. JP-kampanja perustuu sisäiseen markkinointiin. Kampanja aina suunnataan jollekin JP osa-alueelle kuten turvallisuus. Kampanjan aikana määrättyyn jatkuvan parantamisen osa-alueeseen liittyvät kirjatut kehitysehdotukset voidaan palkita kampanjan mukaisesti. Yleensä kampanjassa on tarjolla pääpalkinto usealle henkilölle jaettavaksi. JP-kampanjat toimivat sitouttamistyökaluna. Jatkuva parantaminen Yrityksessä 3, rakentuu hyvin pitkälle palkitsemisen ympärille.

4.4.4 Mittarit

Yritys mittaa JP-toiminnassa kehitysehdotuksien määrää ja niiden toteutumisastetta. Kehitysehdotuksien määrä henkilöä kohtaan on vuoden 2016 11 kuukauden aikana saavuttanut lukeman 3,5 ja toteutumisaste on 56%. Aloitejärjestelmässä pätevät samat mittarit kuin JP-järjestelmässä. Suhteessa JP-ehdotuksiin aloitteita tehdään vuositasolla n. 2% JP-kehitysehdotuksien kokonaismäärästä. Käytössä olevat mittarit löytyvät taulukosta 6.

Taulukko 5. JP-toiminnan ja aloitetoiminnan mittareita (Yritys 3)

JP- järjestelmän mittarit	Yksikkö
Kehitysehdotuksien kokonaismäärä	kpl
Kehitysehdotuksien määrä/hlö/vuodessa	kpl/hlö/vuosi
Toteutumistaste	%

Kustannushyöty (vain aloitteet)	€/vuosi

Vaikka aloitetoiminta käsitellään kokonaan erikseen JP-järjestelmästä, ne ovat molemmat jatkuvan parantamisen muotoja. JP-tulokset ovat viimeisen kymmenen kuukauden aikana olleet taulukon 7 mukaiset.

Taulukko 6. JP-toiminnan tuloksia

Mittari	Määrä	Yksikkö
Kehitysehdotuksien kokonaismäärä	ei saatavilla	
Kehitysehdotuksien määrä/hlö/vuodessa	3,5	kpl/hlö/vuosi
Toteutumistaste	56	%
Kustannushyöty (vain aloitteet)	ei saatavilla	

Haasteet

Yrityksessä on määritelty selkeät haasteet aloitetoiminnalle, joihin kokemuksen myötä on törmätty.

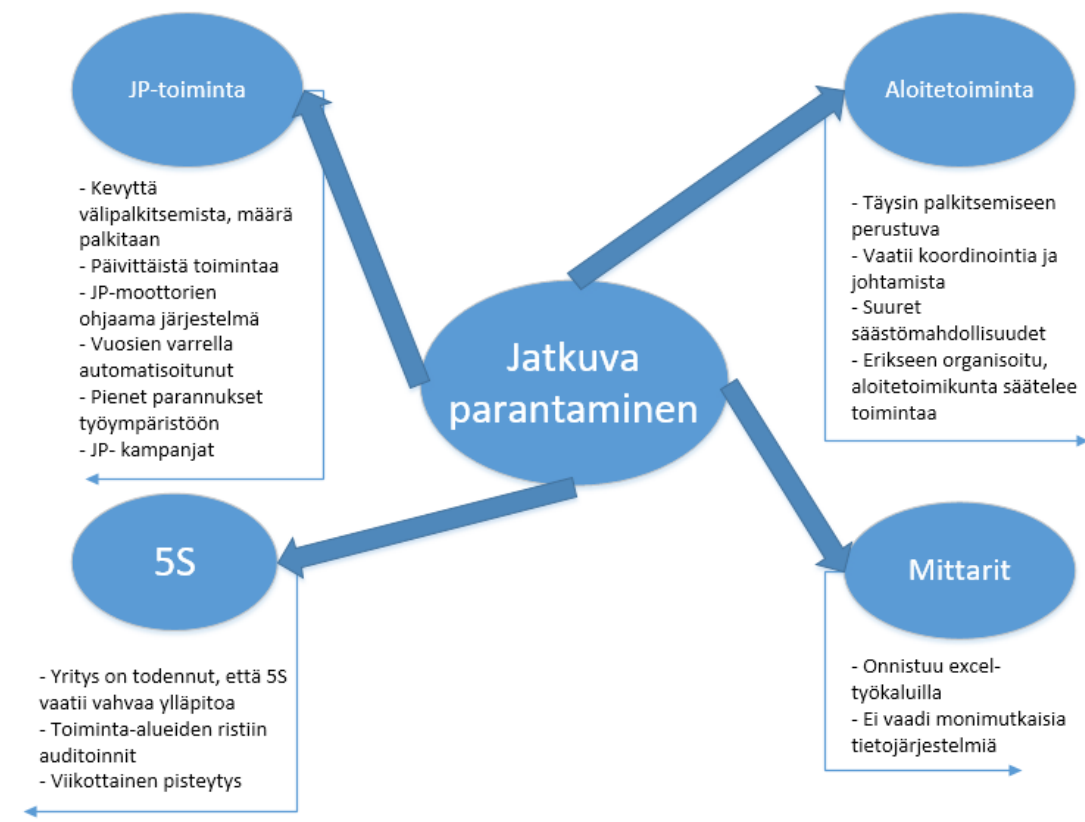
- Käsittelyaikojen lyhentäminen (ei JP).
- Palkittujen ideoiden ”kopiointi”.
- Kirjausmääriä ei ole tarpeeksi.
- Henkilöstön sitouttaminen kehittämisen kulttuuriin eli muutosvastarinta.
- Tiedottaminen eli kokemuksen hyödyntäminen muissa toiminnoissa.

4.4.5 Yhteenveto

Kyseinen yksikkö suorittaa palveluprosesseista eroavia prosesseja. Kyseessä on fyysisen tuotteen komponenttien valmistaminen ja kokoonpanolinjat. Yksikön suorittamat prosessit ovat erittäin tarkkaan määritelty ja mallinnettu. Tässä tulee esille suuri eroavaisuus palveluprosesseihin. Palveluprosessin mallintaminen Value Stream Map työkalulla on tehokas tapa, mutta silti siitä on monesti vaikea hahmottaa prosessi. Kokoonpanolinjan suorittamaa prosessia on helpompi ymmärtää ja etsiä ongelmakohtia. Prosessi on mallinnettu tarkasti ja kaikki henkilöt tuntevat omat prosessin vaiheet tarkasti. Perinteisessä tavaroiden tuotantoprosessissa Lean-periaatteet ovat todella vahvasti käytössä ja sitä ei tarvitse kyseenalaistaa. Semmoisessa ympäristössä

jatkuva parantaminen voidaan rakentaa palkitsemisen ympärille. Kaikki tämmöisessä ympäristössä tehdyt parannukset vaikuttavat suoraan tuotteen laatuun. JP-toiminnan mittareista voidaan suoraan määritellä, että kyseisen yrityksen malli toimii todella hyvin. Jos palveluprosessit saataisi joskus ymmärrettyä operatiivisella tasolla niin hyvin kuin tavaroiden tuotantoprosessi, se olisi todella iso askel palveluliiketoiminnan kehityksessä.

Aloitteiden saavuttamat kustannushyödyt voivat olla tämmöisessä ympäristössä käsittelemättömän suuria. Aloitteen säästöpotentiaali monesti syntyy laatukustannuksien vähentämisestä. Muuttamalla toimintaa saavutetaan korkea laatu vähemmillä kustannuksilla. Valmistajayrityksissä laatukustannukset ovat korkeita, joten sieltä löytyy mahdollisuuksia säästöille.



Kuvio 22. Yhteenvetokaavio (Yritys 3)

Mielenkiintoista, miten jatkuvan parantamisen muoto eroaa kyseisessä yrityksessä muista. Kun kyse on fyysisen tuotteen valmistamisesta, henkilöstön käsitys jatkuvasta parantamisesta eroaa. Työntekijät ovat paremmin tietoisia siitä, mitä tarkoittaa hei-

dän työn laatu. Kun oman työn laatu ymmärretään, se inspiroi henkilöstöä hallitsemaan sitä ja parantamaan omaa laatua. Vaikka kyseinen malli eroaa paljon palveluprosessien jatkuvan parantamisen malleista, siitä voidaan silti ottaa asioita opikseen. Tämä yritysvierailu on tiivistetty kuvioihin 22 ja 23.

Jatkuvaan parantamiseen liittyvä toiminta	Tärkeät numerot	
<ul style="list-style-type: none"> ●Palkitsemiseen perustuva aloitetoiminta ●Aloitetoimikunnan toiminta ●Aloitteiden käsittely, kustannushyödyn saavuttaminen ●Kehitysehdotuksien tuottaminen, käsittely ja toteuttaminen ●5S ●JP- toiminnan mittaaminen ●Parannuksia voidaan mitata suoraan laatumittareista 	Kehitysehdotukset /hlö/v	3,5 kpl/hlö/v
	Toteutumisaste	56 % kaikista
	5S tarkistaminen	1 /viikko
	Vuokratyövoiman osuus operoinnissa	10-15% kaikista
	Aloitteet	2 % kehitysehdotuksista
Huomioitavat asiat		
<ul style="list-style-type: none"> ●Jatkuvan parantamisen toiminta voi rakentua palkitsemisen ympärille ●Kustannuksia on ymmärrettävä hyvin, että voidaan saavuttaa suuria säästöjä ●5S ristiin auditoinnit toimintojen tai jopa yksiköiden välillä tehokkaita ●Oma-aloitteisia ja inspiroituneita työntekijöitä täytyy hyödyntää jatkuvan parantamisen johtamisessa ●Kehitysideoihin täytyy reagoida heti ●Kehitysehdotuksista vain pieni osa voi saavuttaa kustannushyötyä 		

Kuvio 23. Yhteenvetotaulukko (Yritys 3)

4.5 Yritys 4 (luottamuksellinen)

5 Toimeksiantajan palveluvarastojen jatkuvan parantamisen nykytila-analyysi

Opinnäytetyön toimeksiantajan palveluvarastoissa yritetään tehostaa jatkuvan parantamisen harjoittamista. Henkilöstöä pitäisi sitouttaa paremmin yrityksen jatkuvan parantamisen toimintakulttuuriin. Toimeksiantajalla on monia palveluvarastoja ympäri Suomea. Jatkuvan parantamisen malli pitäisi jalkauttaa siten, että sitä voisi implementoida ja harjoittaa ihan missä vaan palveluvarastoympäristössä. Tällä hetkellä yrityksessä on vuosia toiminut 5S-organisaatio, jonka tarkoitus on kehittää ja ylläpitää jatkuvan parantamisen mallia. Palveluvarastojen asiakkaat ovat todella erilaista liiketoimintaa harjoittavia yrityksiä. Palveluvaraston asiakkaaksi pääsee mikä vain yritys joka voi tulla osaksi toimeksiantajan liiketoimintaa tarjouspyynnön kautta. Palveluvarastoasiakkaille on asetettu ns. minimiveloitus, joka laskutetaan joka tapauksessa, vaikka palvelun arvon summa jäisi pienemmäksi. Sillä saadaan toimintaan selkeyttä. Palveluvaraston prosessit ovat pääasiassa varastoinnin perusprosesseja kuten keräily, pakkaaminen, hyllyttäminen, vastaanotto ja laaduntarkistus, myös lisäarvo-palveluja tuotetaan asiakkaiden tarpeen mukaan. Palveluvarastoista löytyy paljon erilaista materiaalinkäsittelykalustoa. Erilaisia trukkeja, hyllystöratkaisuja jne. Yritys käyttää prosesseissa vuokratyövoimaa melko paljon.

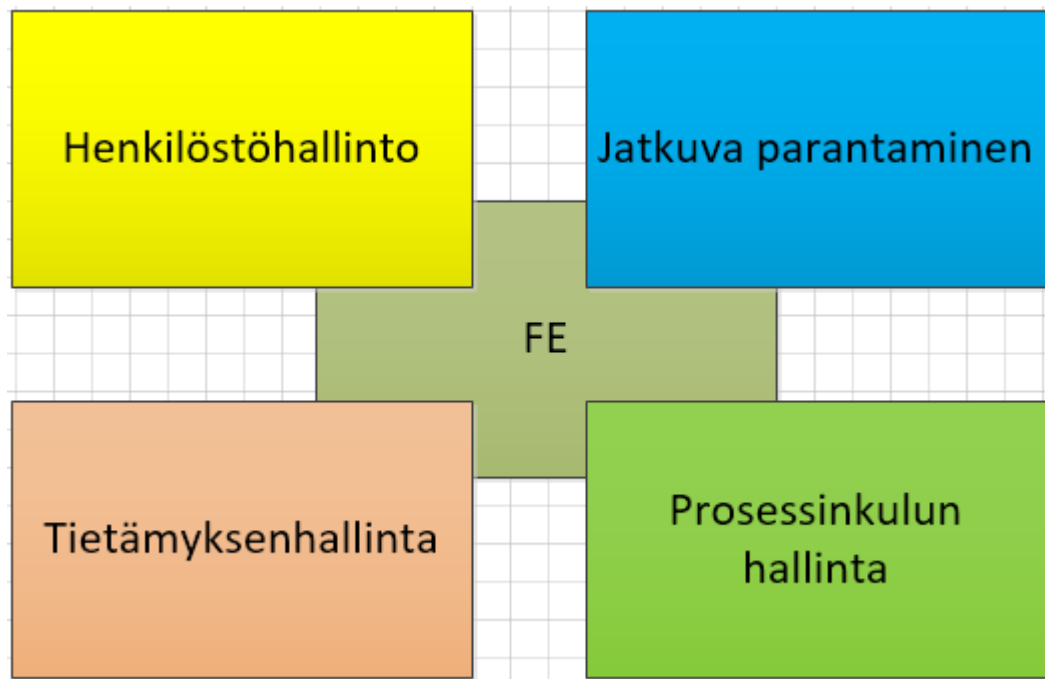
5.1 Jatkuva parantaminen toimeksiantajalla

Jatkuvaan parantamiseen liittyen palveluvarastointiorganisaatiossa on erilaisia työkaluja, ohjelmia ja periaatteita. Nämä kaikki ovat peräisin konsernin strategiselta tasolta ja ovat kaikkien yksikköjen käytössä.

Yrityksen jatkuva parantaminen voidaan mallintaa vuosien varrelta kertyneen koulutusmateriaalin avulla. Toimeksiantajan jatkuvan parantamisen mallin avainsanat ovat FE – Flawless Execution -ohjelma, POP – Permanent Optimization Program -ohjelma, 5S-periaatteet, Lean Six Sigma -työkalut. Oheiset termit ovat yrityksen käytössä olevia jatkuvan parantamisen ohjelmia, periaatekoosteita ja työkaluja.

5.2 FE-ohjelma

FE-ohjelmaa voidaan pitää yrityksen tärkeimpänä periaatekoostetta, joka tukee yrityksen toimintatapoja. Strategiset tavoitteet, toimintatavat ja arvot on kuvattu FE-ohjelmassa. FE-ohjelma keskittyy neljään eri osa-alueeseen, joilla taataan yrityksen kestävä kehitys, uusien asiakkaiden hankkiminen ja vanhojen asiakkaiden säilyttäminen. Osa-alueet on esitelty kuviossa 24.

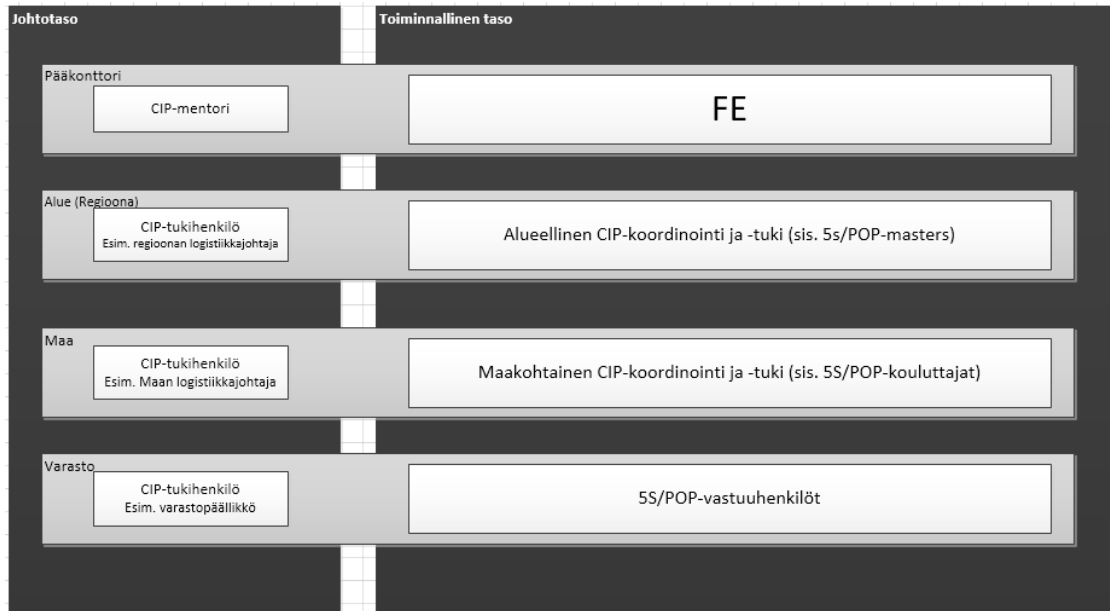


Kuvio 24. FE-alueet

Jatkuvaan parantamiseen liittyy muita ohjelmia ja työkaluja. Näitä ovat juuri 5S, POP-ohjelma ja Lean Six Sigma -työkalut. FE-ohjelma määrittää toimintaan sääntöjä ja ohjeistuksia: Miten suoritetaan strategisesti tärkeitä toimenpiteitä kuten muutosjohtaminen, riskien minimointi, operatiivisen huippuosaamisen saavuttaminen? FE-ohjelman tehokkuuden takaamiseksi yritykseen on luotu kokonainen FE-organisaatio, jonka tarkoitus on tukea ohjelman toteuttamista. Tukiorganisaatio on nimeltään The Efficiency Management -osasto ja se on koko konsernia tukeva osasto, joka on vastuussa kaikkien osa-alueiden ja yksiköiden FE-toiminnasta. Ryhmä on organisoitu pääkonttoritasolta yksikönpäällikkötasoon asti (ks. kuvio 25). Koska FE-ohjelmaan kuuluu paljon alaohjelmia ja työkaluja, The Efficiency Management -osasto on vastuussa myös niiden käytöstä. FE-ohjelma ja The Efficiency Management -osasto

omaavat yhteiset tavoitteet liittyen huippuosaamisen tavoittamiseksi. Huippuosaaminen ymmärretään kyseisessä konsernissa seuraavasti:

- Jatkuvan parantamisen pitää olla tehokasta ja sen pitää kehittyä jatkuvasti.
- Konsernin toimintamenetelmiin liittyvät taidot pitää pystyä jakamaan konsernin sisällä.
- Muutosjohtamisen pitää olla tehokasta.



Kuvio 25. FE-organisaatio

5.3 POP-Optimointiohjelma

POP-optimointiohjelma on iso osa jatkuvan parantamisen järjestelmää ja edustaa kehitysideajärjestelmää. Kehitysehdotus tai hankeaihio on nimitetty tässä ohjelmassa ”poppi”-nimellä. POP tavoittelee tuottavuuden ja kannattavuuden lisäämistä. Ohjelma keskittyy neljään alueeseen:

- Prosessin optimointi, josta seuraa paremmat laatustandardit.
- Yrityskulttuuriin eli hyvän yhteishengen ja tiimityöskentelyn kehittäminen.
- Suorituskyvyn tehostaminen kustannussäästöjen ja resurssitehokkuuden kautta.
- Motivaatio, oman työympäristön kehittämisen halu ja henkilökohtainen kehittyminen.

POP-hankeaihion tekemiseen työntekijä täyttää ”poppi”-lomakkeen, jonka jälkeen se menee arkistoihin. Poppi-lomake on raportointityökalu toteutetuille kehitysehdotuksille. Ekopoppi on ympäristöön liittyvä kehitysehdotus, joka vähentää hiilijalanjälkeä

ja muita luontoon kohdistuvia liiketoiminnan vaikutuksia. Pienet kehitysehdotukset ovat poppeja, niitä on helppo toteuttaa ja raportoida. POP- järjestelmään liittyy myös A3-niminen työkalu. A3-työkalulla voi käsitellä ongelmaa tarkemmin. Siihen liittyy tarkempi ongelman kuvaus, tavoitteiden asettaminen, tuloksien vertailu suunniteltuun tulokseen jne. A3-työkalu kattaa kaikki PDCA-syklin vaiheet ja on tarkoitettu laajempien kehitysideoiden toteuttamiseen ja ongelmien ratkaisuun. A3-työkalu on tarkoitettu työnjohtajien käyttöön ja.

Poppeja ja A3-projekteja raportoidaan sähköiseen järjestelmään koko konsernia varten ja parhaista popeista julkaistaan säännöllisesti esitteitä. Toimeksiantaja on asettanut tavoitteet jokaiselle varastolle: yhden palveluvaraston on tuotettava kaksi poppia ja yksi ekopoppi vuodessa. Tavoite koskee A3-työkalulla ratkaistuja isompia ongelmia. Täytyy muistaa, että A3-projektit raportoidaan poppien muodossa. Pieniä kehitysehdotuksia täytyy toteuttaa enemmän ja sen pitäisi olla rutiininomaista arkipäivätoimintaa.

5.4 Jatkuvan parantamisen järjestelmä

Toimeksiantajan jatkuva parantaminen on osa FE-ohjelmaa, mutta se koostuu myös alaohjelmista kuten 5S ja POP. Ne edustavat jatkuvan parantamisen toteuttamismenetelmiä FE-ohjelman alaisuudessa. Jatkuva parantaminen perustuu 5S-periaatteiden, POP-ohjelman ja Lean Six Sigma -työkalujen tehokkaaseen käyttöön. 5S ja POP on suunnattu palveluvarastoihin, mutta 5S-periaatteita sovelletaan myös terminaaleissa. Jatkuvan parantamisen järjestelmä on otettu käyttöön kahdeksan vuotta sitten. Jatkuva parantaminen määräytyy kolmeen eri osa-alueeseen:

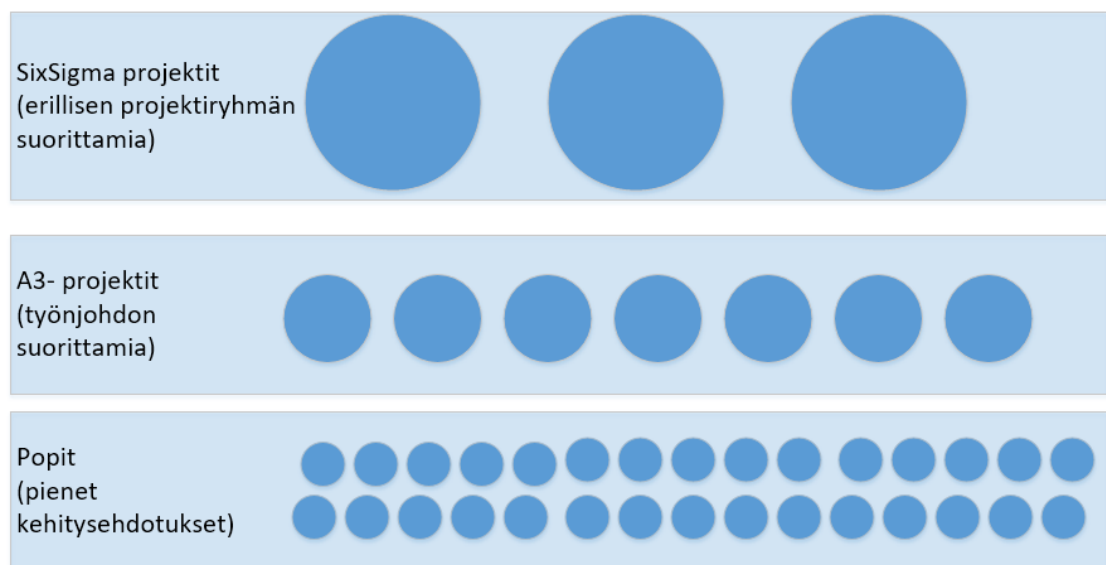
- logistiikkaprosessin suunnittelu
- logistiikkaprosessien uudelleensuunnittelu
- 5S/POP prosessien lisäkehitys.

Jatkuvan parantamisen käyttöönottosuunnitelma on jaettu neljään eri vaiheeseen:

- ylimmän johdon sitoutuminen ohjelmaan
- koulutus
- valmennus
- toteuttaminen.

Jatkuvan parantamisen järjestelmän tavoitteet on tehostaa laatua, kustannuksia ja läpimenoaikaa. Nämä tavoitteet toteutuvat kehittämällä henkilöstön motivaatiota, yrityskulttuuria, prosesseja, kommunikaatiota, toimintatapoja, yhteistyötä ja turvallisuutta. Nämä kaikki tekijät edistävät työntekijöiden sitoutumista, hukan eliminointia ja työmenetelmien standardointia. Jatkuvan parantamisen järjestelmä tukee Lean-periaatteita. Esimerkiksi POP-ohjelma edustaa Kaizen-ajattelua ja määrittelee palveluvarasto ympäristön hukat, lisäksi 5S on monille tuttu järjestelmällisyyttä kehittävä periaatekooste, joka ylläpitää suorituskykyä parantavaa työympäristöä. 5S/POP-ohjelmissa perusyksikkö on työntekijätiimi. Työntekijöiden sitouttaminen luo sitoutuneita työntekijätiimejä, jotka edistävät jatkuvaa parantamista.

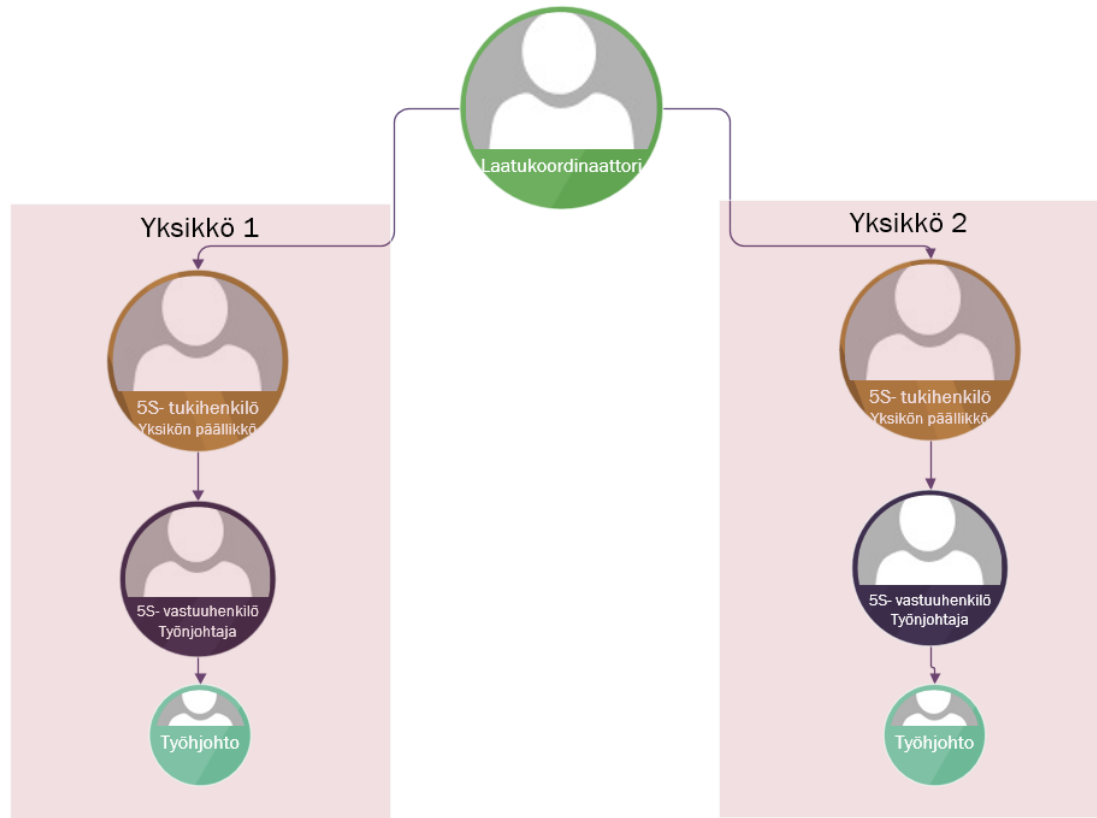
Jatkuvan parantamisen järjestelmään kuuluu myös Six Sigma -työkalujen käyttö. Six Sigma -projekteja toteutetaan harvoin ja ne on koettu haastaviksi. Six Sigma -osaaminen keskittyy enemmän laatuorganisaatioon ja ylempään johtoon. Six Sigma -projekteja varten yleensä kehitetään oma projektiryhmä, joka on vastuussa Six Sigma -projektin etenemisestä. Toimeksiantajan jatkuvan parantamisen kehitysprosessit on mallinnettu kuviossa 26.



Kuvio 26. Kehitysehdotuksien- ja suorittamisen muotoja

5S on koettu jatkuvan parantamisen tärkeänä kulmakivenä. 5S-sisäisiä tarkastuksia suoritetaan kuukausittain pisteyttämällä. 5S-organisaatio koostuu vastuuhenkilöistä ja tukihenkilöistä. Jokaisella palveluvarastolla on määrätty oma 5S-tukihenkilö ja 5S-

vastuhenkilö. Vastuhenkilö voi olla yksikön päällikkö tai työnjohtaja. Tavoitteena on, että vastuhenkilö olisi työnjohtaja ja tukihenkilö olisi yksikön päällikkö. Sisäiset 5S-auditoinnit yleensä suorittaa vastuhenkilö. 5S-organisaatiota on visualisoitu hierarkialla kuviossa 27.



Kuvio 27. 5S- organisaatio

Kouluttaminen

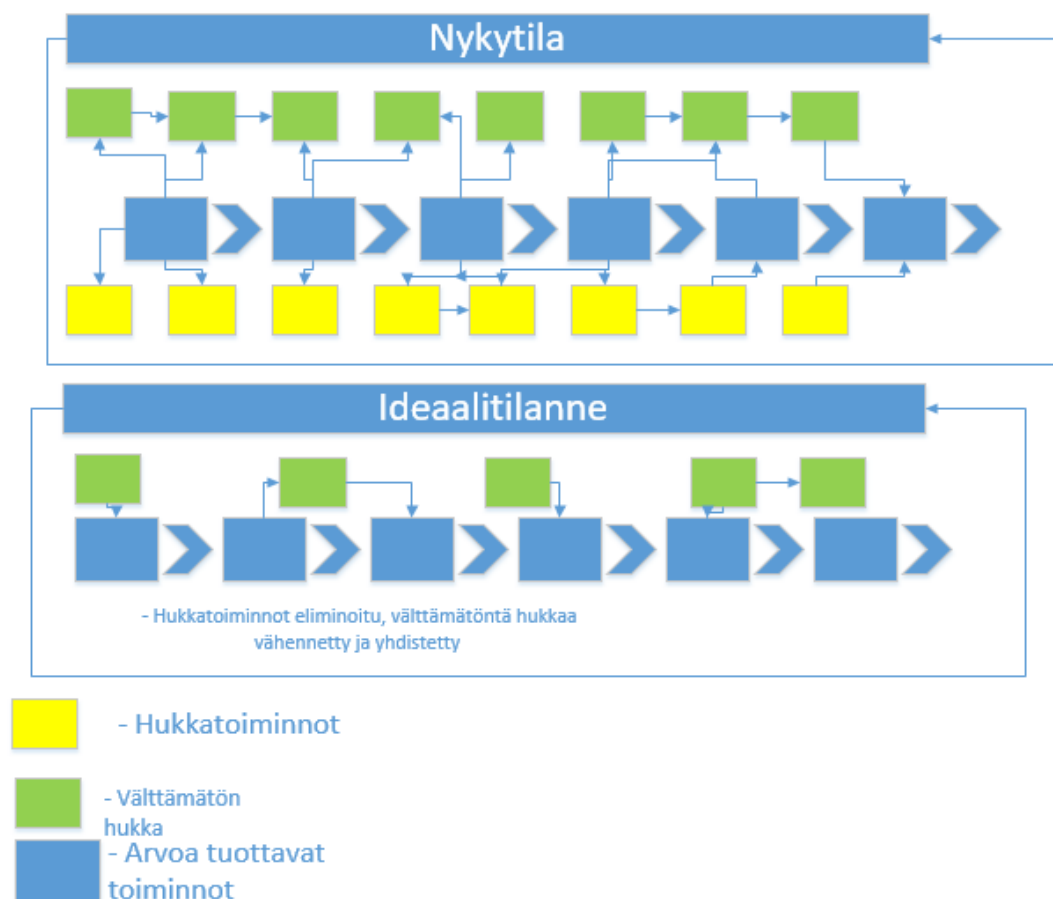
Yrityksessä on kertynyt ajan myötä paljon laadukasta koulutusmateriaalia. Henkilöstöä koulutetaan koulutusmateriaalin mukaan. Koulutustaso määräytyy vastuun mukaan. Kaikki työntekijät saavat työtehtävilleen tarkoitetun koulutuksen vähintään yhden kerran. Jatkuvan parantamisen koulutuksia tarjoaa laatuorganisaatio.

Jatkuvan parantamisen koulutustasoja ovat:

- Vastuhenkilöiden koulutus
- Eco Warehouse –ympäristökoulutus
- Six Sigma Green Belt -koulutus
- Train the Trainer –valmentajille tarkoitettu koulutus
- Sponsor Workshop –johtajille tarkoitettu koulutus

5.5 Value Stream Mapping -työkalu

Toimeksiantaja on implementoinut käyttöönsä Value Stream Map -työkalun prosessien mallintamista varten. Value Stream Map tai lyhyesti VSM luodaan aina asiakas-kohtaisesti, sillä eri asiakkailta on erilainen prosessi. Nykyään VSM malleja löytyy muutama kappale ja niillä on mallinnettu haastavimpien asiakkaiden palveluprosessia. VSM-tarkoitus on kuvata prosessin kaikki virrat ja niiden kaikki vaiheet. Mallissa on esitelty pienimmätkin toiminnot. VSM muodostuu monimutkaiseksi kaavioksi. Malli tehdään tietoisesti monimutkaiseksi, sillä sen pitäisi kuvata kuinka paljon parannuksia prosessiin voidaan tehdä. VSM:n mallintamiseen liittyy ns. ”ideaalitalanteen”- mallintaminen. Ideaalitalanne saavutetaan, kun kaikki hukkatoinnot on saatu karsittua prosessista pois. Ideaalitalanne on utopistinen, mutta se kuvaa suuntaa johon pitäisi pyrkiä. Value Stream Map –ajatus on tiivistetty kuviossa 28.



Kuvio 28. Value Stream Map kuvaus

Kuviosta 37 voidaan ymmärtää, että kuvataan monimutkainen prosessi ja ideaalitalanne. Alussa prosessissa on paljon hukkatointoja ja välttämätöntä hukkaa, lisäksi

toiminnot ovat monimutkaisesti yhteydessä toisiinsa. Jatkuvasti poistamalla hukka-toimintoja prosessista se lähestyy ajan myötä ideaalitulannetta. VSM:n mallinnusvaiheessa voidaan huomata heti monia parannuksia, joita toteuttamalla parannettaisiin prosessia. Kaikki mallintamisvaiheessa huomatuksi parannukset listataan ja muutoksiensa toteuttaminen otetaan työn alle. Työnjohto on vastuussa muutoksiensa toteuttamisesta. Yleensä parannustoimenpiteitä voidaan listata n. 50 – 100 kappaletta. Listattujen muutoksiensa toteuttamiseen annetaan aikaa n. vuoden verran.

Jotkut asiakkaat osallistuvan innokkaasti VSM mallintamisprosessiin ja muutoksiensa toteuttamiseen. Toiset asiakkaat ovat vähemmän innokkaita. On huomattu, että VSM-kehitysehdotuksiensa toteuttamisen aikana yksi toteutettu kehitysehdotus voi siirtää muita kehitysehdotuksia syrjään. Kun yksi oikein valittu kehitysehdotus toteutetaan, se voi ratkaista ongelmia joihin on myös olemassa kehitysehdotus. Sen takia jotkut kehitysehdotukset eivät ole enää relevantteja prosessin kehityksen kannalta. Laadukkaan kehitysehdotuksen tunnistaminen ja priorisointi on taitolaji.

5.6 Päivittäisjohtaminen jatkuvan parantamisen moottorina

Työnjohdon vastuulle asetettu päivittäisjohtaminen todetaan erittäin tärkeäksi jatkuvan parantamisen moottoriksi. Päivittäisjohtamiseen kuuluu:

- Aamupalaverien suorittaminen.
- Monitoroinnin hyödyntäminen.
- 5S-ylläpitäminen työympäristössä.
- A3-projektien suorittaminen.
- Prosessien tehokkuuden ylläpitäminen.
- Pienien kehitysehdotuksiensa dokumentointi ja raportointi.
- Ongelmien päivittäinen ratkaiseminen.
- VSM-kehitysehdotuksiensa toteuttaminen.

Kaikki yllä mainittu toiminta on työnjohdon normaalia arkipäivätoimintaa. Jatkuvan parantamisen täytyy kuulua normaaleihin arkipäivätoimintoihin. Toimimalla yllä mainittujen tapojen mukaan jatkuva parantaminen on arkipäiväistä toimintaa ja se kehittyy koko ajan. Toimeksiantaja käyttää operoinnissa vuokratyövoimaa ja sen takia vastuu jatkuvasta parantamisesta asettuu työnjohdolle ja yksikön päällikölle.

Joitakin päivittäisjohtamisen toimintoja voidaan mitata, kuten aamupalaverien toteuttaminen, raportoitujen poppien määrä ja VSM-kehitysehdotuksiensa edistymisen. Asi-

oiden mittaaminen toimii myönteisesti niiden suorittamiseen. Monitorointi on työkalu, jolla voidaan seurata prosesseja. Monitoroinnin pääajatus on, että visualisoidaan päivän mittareita reaaliajassa. Tiedosta voidaan ymmärtää nykyhetki ja sen ohella tehdä päätöksiä. Monitorointia varten käytetään omia näyttöjä, jotka sijaitsevat varastoissa. Monitoroinnista saatua tietoa voidaan hyödyntää aamupalavereissa.

5.7 Ongelman kuvaus

Jatkuvaa parantamista halutaan tehostaa palveluvarastoympäristössä. Palveluvarastoympäristössä suoritetaan palvelun tuotantoa prosessin mukaisesti. Tähän palvelun tuotantoympäristöön pitää saada jatkuva parantaminen tehokkaammaksi. Toimeksiantajalla on selkeä malli jatkuvasta parantamisesta. On olemassa erilaisia kehitysprosessien tyyppisiä ja jatkuvan parantamisen muotoja. On selkeä jatkuvan parantamisen organisaatio, jossa vastuu jakautuu tasaisesti. Toimeksiantaja on törmännyt moniin haasteisiin, jotka vaikeuttavat jatkuvaa parantamista sen tehokkaimmassa muodossa. Erilaisia ongelmia ja haasteita voidaan luetella.

Pääongelma on työnjohdon päivittäisjohtamisessa eli siellä on tietämättömyyttä, työkaluja ei osata käyttää. Jotakin periaatteita ei täysin ymmärretä.

1. Aamupalavereja ei suoriteta – jos aamupalaverien suorittamista mitataan ”toteutunut” – ”ei toteutunut” tavalla, niitä suoritetaan, mutta ne eivät saavuta vaadittua laatutasoa. Aamupalaverien suorittaminen loppuu heti, kun seuranta loppuu.
2. A3 – projekteja ei suoriteta tarpeeksi - ei osata tunnistaa ongelmia joista voitaisi tehdä A3- projekti. A3 käyttö työkaluna on myös hiukan epäselvää.
3. Pienien kehitysehdotuksien ”popit” dokumentointi on huonolla tasolla – muutoksia tehdään, mutta ei dokumentoida eikä raportoida. Ei ymmärretä dokumentoinnin tärkeyttä jatkuvan parantamisen mallin kehityksessä ja johtamisessa.
4. VSM – malleista listattujen kehitysmuutoksien implementointia ei saada suoritettua loppuun saakka – muutokset monesti jäävät suorittamatta loppuun ja jäävät ns. ”roikkumaan”. Muutoksien toteuttamisen tärkeyttä ei ymmärretä. Pitäisi pystyä priorisoimaan muutoksien toteuttamista oikein.
5. Jatkuvan parantamisen mittaamista pitäisi tehostaa – raportit pitäisi saada selkeimmiksi. Tietoa on paljon saatavilla, mutta tiedon muotoileminen järkevään muotoon on haasteellista. Haasteellisuus johtuu monesti tiedon lähteiden suuresta määrästä. Käytössä on monia erilaisia sähköisiä järjestelmiä, joista on saatavilla raakaa tietoa. Kun tieto tulee niin monesta lähteestä, sitä on vaikea muotoilla selkeäksi raportiksi.
6. Koulutuksia ei pidetä säännöllisesti – jokainen henkilö saa työtehtäviinsä tarvittavan koulutuksen, mutta valitettavasti koulutuksia suoritetaan vain kerran/henkilö. Asiat unohtuvat ajan myötä. Määrätietoisuus heikkenee.

Jatkuvan parantamisen haasteet keskittyvät hyvin pitkälle kolmen asian ympärille

1. Henkilöstön määrätietoisuus
 - a. Laadun rakenteen ymmärtäminen
 - b. Työkaluvalikoiman hyödyntäminen tavoitteiden saavuttamiseksi
 - c. Tietämättömyyden poistaminen
2. Henkilöstön sitoutuminen yrityksen toimintatapoihin
 - a. Määrätietoisuus synnyttää sitoutumista
 - b. Inspiraatio
3. Henkilöstön muutosvastarinta
 - a. Välinpitämättömyys
 - b. Laiminlyönti

Kyseisessä työympäristössä jatkuvan parantamisen toimivuus on hyvin pitkälle työnjohdon ja yksikön päällikön vastuulla. Sen takia keskitytään työnjohdon määrätietoisuuden lisäämiseen ja sitouttamiseen.

6 Kehitysehdotukset jatkuvan parantamisen toimintamallin tehostamiseksi

Jatkuvan parantamisen malleja tutkittiin kyseisessä työssä. Niitä on kuvattu laajasti. Lopputuloksena jatkuva parantaminen voidaan todeta erittäin laajaksi toiminnoksi. Sitä voi tutkia todella syvällisesti. Toimeksiantajan palveluvarastojen jatkuvan parantamisen mallista on lueteltu ongelmakohtia, jotka vähentävät jatkuvan parantamisen tehokkuutta. Kuusi selkeätä ongelmakohtaa on listattu. Kaikesta tutkimusaineistosta voidaan löytää todella paljon kehitysehdotuksia erilaisiin ongelmiin. Nyt kun ongelmat on kuvattu. Täytyy löytää jokaiselle ongelmalle vähintään yksi tehokas kehitysehdotus.

6.1 Aamupalaverit

Yksi todetuista ongelmista liittyy aamupalaverien suorittamiseen. Aamupalavereja ei suoriteta tarpeeksi. Jos aamupalaverien suorittamista seurataan, niin niitä suoritetaan, mutta laatu ei ole tarpeeksi hyvä. Työnjohtajat eivät ole tarpeeksi tietoisia mistä pitäisi puhua aamupalavereissa. Yrityksen koulutusmateriaaleissa on ohjeita tilanne- ja muutosjohtamiseen. Peruskoulutusmateriaali on kaikkien työnjohtajien käytössä oleva vihko. Valitettavasti siellä ei löydy ohjetta aamupalaverin tehokkaaseen suorittamiseen.

Aamupalaverien suorittamiseen ja tehokkuuteen ehdottaisin julkaisemaan ohjeen ja infograafin ”miten suoritetaan tehokas aamupalaveri”. Kuvataan aamupalaverin kulkua, esitellään esimerkkejä mistä voidaan keskustella aamupalavereissa ja jaetaan aamupalaveri vaiheisiin. Aamupalaverin pääajatus on käydä edellisen päivän onnistumisia ja epäonnistumisia läpi, tarkastella tuloksia, todeta asioita, suunnitella tulevaa päivää. Aamupalaverissa on hyvä tehdä kaikkia koskevia ilmoituksia.

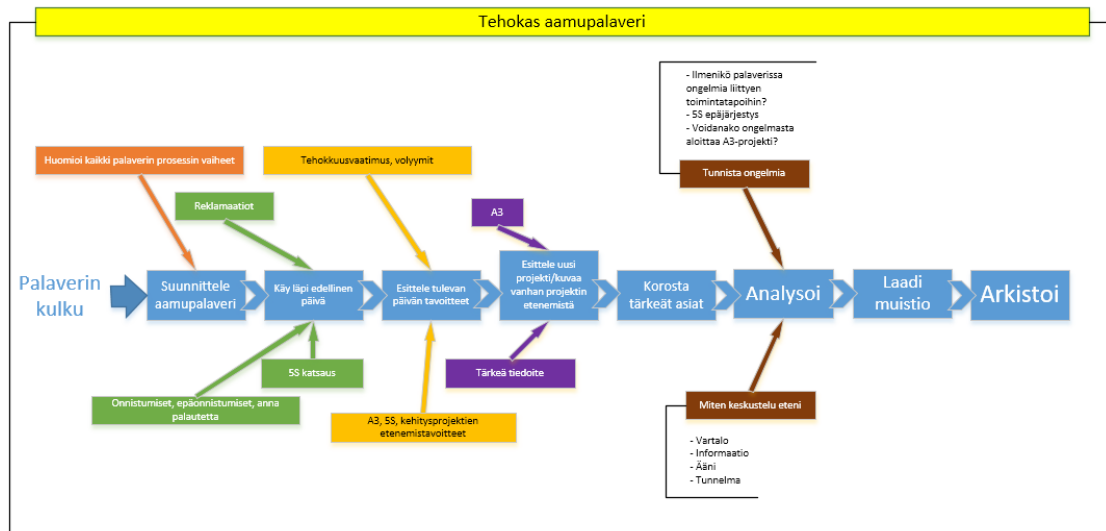
Aamupalaverin tarkoitus on saada aikaiseksi motivaation nousua. Ensisijaisesti työnjohtajan pitäisi ymmärtää aamupalaverien tärkeys. Aamupalaveria ei ole pakko suorittaa standardoidussa paikassa. Lean-periaatteiden mukaan aamupalavereja pitäisi suorittaa mahdollisimman lähellä työntekoa. Ongelmia pitäisi havainnoida tuotantoympäristössä.

Tässä kappaleessa käydään läpi kehitysehdotus, joka tehostaisi aamupalavereja. Työnjohtajan pitäisi suunnitella aamupalaveri. Sen takia sen pitäminen kannattaa ajoittaa n. 30min työnjohtajan työpäivän alettua. Tarkoitus on, että kaikki vuorossa olevat osallistuisivat siihen. Työntekijöille suorittaman aamupalaverin kestoksi asetetaan 15 minuutin maksimiraja. Aamupalaverin pitäisi täyttää taulukon 7 mukaiset pääkriteerit.

Taulukko 7. Aamupalaverin kriteerejä

Aamupalaveri
Kesto: enintään 15 min
Työnjohtaja suunnitelee aamupalaverin mahdollisimman hyvin
Työnjohtaja laatii lyhyen muistion palaverin keskustelusta
Työnjohtaja analysoi palaverin keskustelua ja yrittää tunnistaa ongelmia
Muistio ja pohdinta raportoidaan viikoittain ylemmälle tasolle

Tehokkaan aamupalaverin kulkua visualisoidaan kuvion 29 mukaisesti.



Kuvio 29. Tehokkaan aamupalaverin kulku

Aamupalaverin prosessin vaiheet ovat:

- Aamupalaverin suunnittelu
 1. Kun aamupalaveri alkaa, ensin käydään läpi edellisen päivän asioita. Tähän voi käyttää n. 3 minuuttia
 - a. 5S tilanne käydään läpi
 - b. Esitellään edellisen päivän onnistumiset, epäonnistumiset
 - i. Keräilyvirheet
 - ii. Hyllytysvirheet
 - c. Esitellään asiakasreklamaatiot
 2. Esitellään tulevan päivän tavoitteet (3-5 minuuttia)
 - a. Työtehokkuusvaatimus
 - b. Päivän volyymit
 - c. A3- , 5S-, kehitysprojektien etenemistavoitteet
 3. Esitellään uudet projektit tai kuvataan aikaisempien projektien etenemistä (3-5 minuuttia)
 - a. A3- projektit
 - b. Tärkeä tiedote toimintatapojen muutoksesta
 4. Työnjohtaja korostaa vielä kerran tärkeimmät asiat (1 minuutti)
- Aamupalaveri loppuu

Kun aamupalaveri loppuu, työnjohtajan pitää suorittaa lisätoimenpiteitä saadakseen kaiken hyödyn irti palaverista.

- Työnjohtaja analysoi palaveria
 - o Työnjohtaja analysoi keskustelua, mitä asioita käytiin läpi, mitä työntekijät saivat.
 - Työnjohtaja yrittää tunnistaa työprosessin ongelmia, joihin pitäisi reagoida.
 - Jos tunnistetaan pieni ongelma, se korjataan ja korjauksesta laaditaan poppi.
 - Jos tunnistetaan isompi ongelma, siitä aloitetaan A3 projekti.
 - o Työnjohtaja laatii ajatuksistaan palaverimuistion.

- Palaverimuistio arkistoidaan.
- Palaverimuistiot raportoidaan ylemmälle tasolle viikoittain.

Yllä on lueteltu tehokkaan aamupalaverin pitämiseen tarvittavat asiat. Kuvion 38 kuvaama prosessi on osa infograafia. Palaverin muistiota varten laaditaan A5-kokoinen standardilomake. Ajatuksena on seurata aamupalaverin suorittamista kahdesta näkökulmasta:

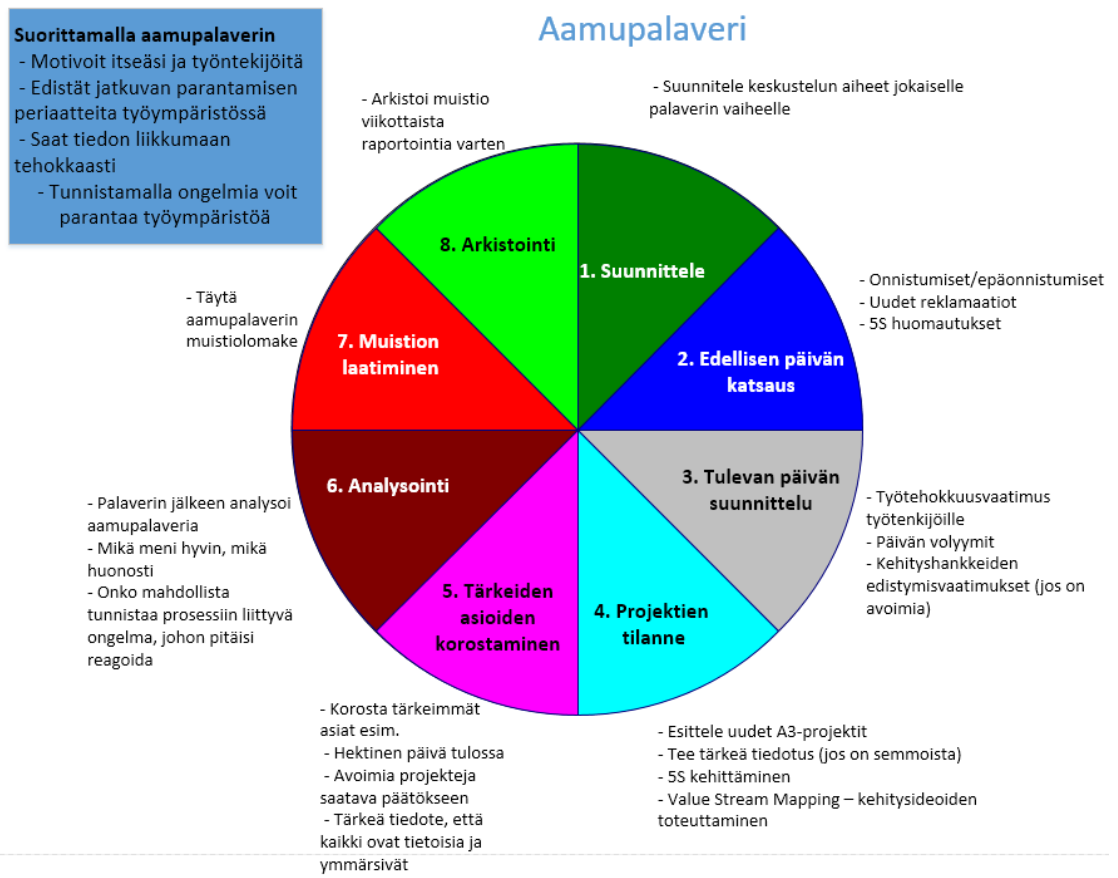
- Toteutuminen (toteutunut/ei toteutunut)
- Laatu

Muistio on palaverin laatuun keskittyvä työkalu. Tavoite on saada aamupalaverit laadukkaiksi. Jatkuvan parantamisen kannalta laadukkaassa aamupalaverissa tunnustetaan prosessiin liittyviä ongelmia. Muistiolomakkeeseen lisätään kohta ”ongelmien tunnistaminen”. Aamupalaveri on ongelmien tunnistamisen työkalu. Muistiota tarvitaan myös sen takia, että työnjohto ajattelisi kaikki aamupalaveriin liittyvät asiat läpi. Kirjaus ei ole edes niin tärkeä asia, kun analysointi omassa päässä. Aamupalaverin muistio tarjoaa samalla aamupalaverien suorittamisen seurantatyökalun. Aamupalaveriin liittyvät asiat kirjataan kuvion 30 mukaiseen muistiolomakkeeseen.

Aamupalaveri	Muistio
<p>Suunnittelu</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ensin työnjohtaja suunnittelee aamupalaverin keskustelua - Eilinen päivä - Tuleva päivä - Tärkeät tiedotukset - Kysymykset työntekijöille - Palaute - Kehityshankkeiden edistyminen 	
<p>Toteutus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Työnjohtaja merkkää tähän kenttään ylös keskustelun aikana mainittuja huomioinnin arvoisia asioita - Kehitysideoita, mitä muutoksia työntekijät ovat toteuttaneet - Esitelläänkö aamupalaverissa jokin uusi ongelma 	
<p>Analysointi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Miten palaveri eteni, minkälainen tunnelma siinä oli - Analysoi muutosvastarintaa, työntekijöiden aktiivisuutta. Onko tullut parannusta? - Voidaanko tunnistaa tuotannossa ongelma, johon pitäisi reagoida? <ul style="list-style-type: none"> - Voidaanko ongelmasta aloittaa A3 projekti? - Onko 5S kunnossa? 	
<p><input type="checkbox"/> - Tunnistettiinkö aamupalaverissa ongelma?</p>	
<p>Aamupalaverin suorittanut: _____ Päivämäärä _____</p>	

Kuvio 30. Aamupalaverin muistioloforma

Aamupalaverien tehostamista varten ehdotus on julkaista kuvion 31 mukaisen info-graafin. Tiivistetty ongelman kuvaus ja ratkaisuehdotus ovat koottu kuvioon 32.



Kuvio 31. Infograafi aamupalaverin suorittamisesta ja sen tärkeydestä

Ongelman kuvaus: aamupalaverit
<ul style="list-style-type: none"> - Aamupalavereja ei pidetä, jos niiden pitämistä ei seurata - Jos aamupalavereja pidetään, sen laatu jää liian alhaiseksi - Ei ymmärretä aamupalaverin tärkeyttä toiminnan kannalta
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Standardoidaan aamupalaveriprosessi - Julkaistaan prosessista infograafi - Aamupalavereista laaditaan muistio, joka raportoidaan ylemmälle tasolle <ul style="list-style-type: none"> - Muistio toimii seurantatyökaluna - Muistion kautta työnjohtaja joutuu analysoimaan aamupalaveria, eikä unohda asioita sen pitämisen jälkeen. - Voidaan julkaista "vaihe-vaiheelta"- ohjeistus, miten suorittaa tehokas aamupalaveri. Yrityksellä on käytössä kattava koulutusmateriaali, josta löytyy valmiiksi aiheeseen liittyvää materiaalia. - Olemassa olevan materiaalin tehokkaampi hyödyntäminen

Kuvio 32. Yhteenveto (Aamupalaverit)

6.2 A3-projektit ja kehitysehdotuksien dokumentointi

A3-projektit ja popit ovat molemmat jatkuvan parantamisen työkaluja. Molemmat ovat osa POP- ohjelmaa. A3-projekti raportoidaan samalla tavalla kuin popit. Popeissa kuitenkin on kyse pienemmistä muutoksista. A3 tarjoaa samalla työkalun PDCA-syklin hallintaan ja visualisointiin. A3-lomake on standardilomake, jossa on kaikki PDCA-syklin vaiheet. Kenttiin pitäisi täyttää tietoa ongelmasta, kuvaus, ratkaisuehdotus, arviointi, toteutus, vertailu jne. Poppi on muutoksien raportointityökalu. A3-projektien suorittaminen kuuluu enemmän työnjohdolle. A3-projekteihin liittyen on todettu pääongelma: A3-projekteja ei suoriteta tarpeeksi. Pääongelma johtuu alaongelmista, jotka voidaan listata:

- Ei ymmärretä A3-lomaketta työkaluna.
- Ei osata tunnistaa A3-projektin suorittamisen arvoista ongelmaa.

- Ei tiedetä, mistä etsiä ongelmia.

Seuraavat kriteerit korjaisivat tämän A3-projekteihin liittyvän ongelman. Työnjohtajien pitää:

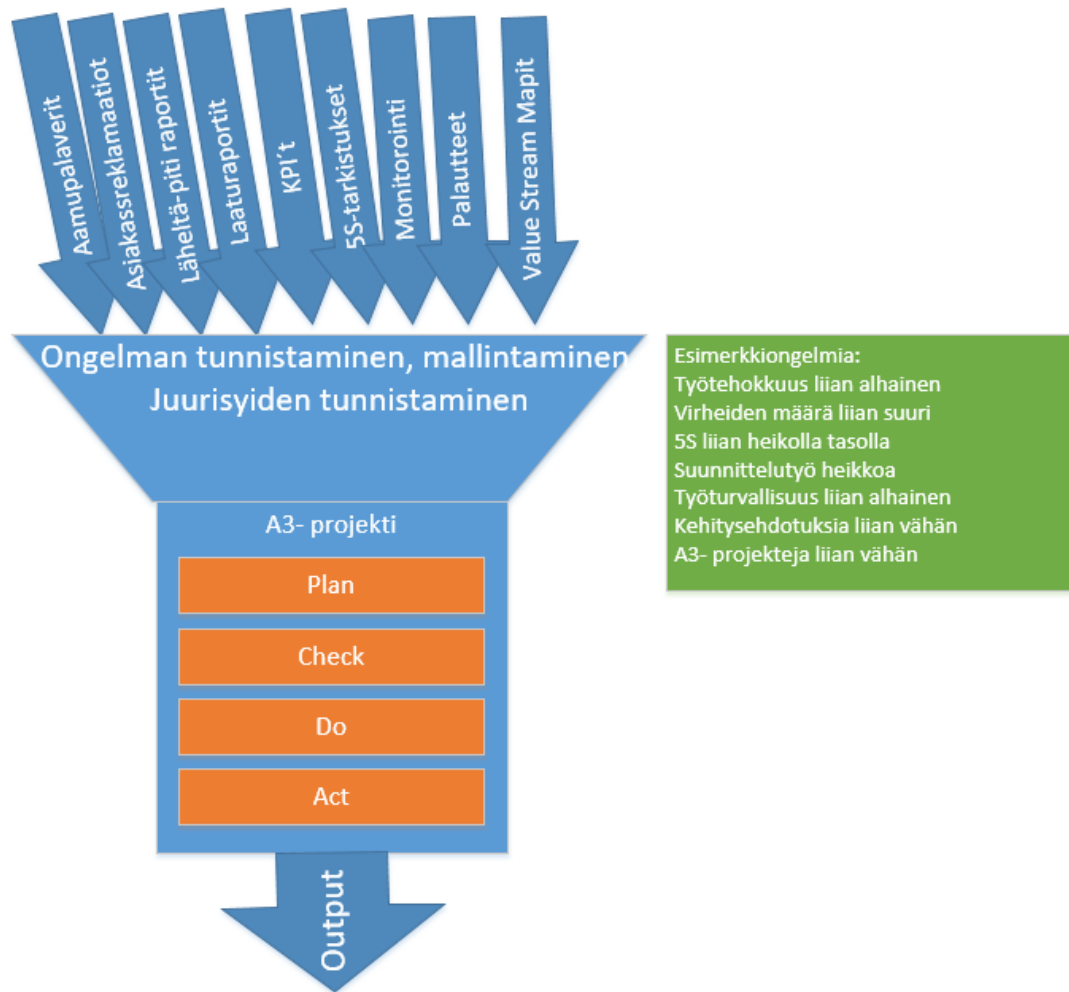
- Ymmärtää A3-lomakkeen käyttö työkaluna.
 - o Miten sitä käyttää?
 - o Miten A3-projekti etenee, eli PDCA-sykli?
- Määrittellä A3-projektien lähteitä.
 - o Mistä paikoista voidaan tunnistaa A3-arvoinen ongelma? Aamupalaverit, asiakasreklamaatiot jne.
 - o Mistä etsiä?
- Ymmärtää ongelmien rakennetta.
 - o Mitkä ovat ongelman juurisyyt?
 - o Juurisyyden tunnistaminen

Pitäisi ymmärtää PCDA-sykli ja siihen johtavat asiat eli lähteet. A3-projektien ongelmaan ehdottaisin ottaa mallia Yritykseltä 2. Yritys 2 on omassa jatkuvan parantamisen mallissaan visualisoinut kehitysehdotuksien lähteitä, jotka johtavat PCDA-sykliin. Kehitysehdotuksien lähteet ovat esitelty kuviossa 21 ja taulukossa 5. Toimeksiantajan kannattaa julkaista saman tyyppinen kuvio omassa ympäristössään.

Ajan myötä A3-projektien suorittamiseen kertyy kokemusta. Kun kokemusta on tarpeeksi, että säästöpotentiaaliset A3-projektit rupeavat toteutumaan, niihin voidaan lisätä kustannushyödyn mittaaminen. Alkuvaiheessa pitäisi saada perusajatus kuntoon. Pienissä kehitysehdotuksissa kustannushyödyn mittaaminen ei ole suositeltavaa, sillä pienien kehitysehdotuksien suorittaminen on tärkeää laadukkaiden A3-projektien syntymisessä. Yritys 3 on todennut, että vain 2% kehitysehdotuksista saavuttavat kustannushyötyä. Kaikki muut 98% ovat pienin askelein ympäristöä parantavia muutoksia. Niistä on melkein mahdotonta mitata kustannushyötyä.

A3- projektien ja poppien järjestelmä pitäisi käynnistää seuraavalla mallilla:

1. Määrä. Ensisijaisesti täytyy saada kehitysehdotuksien tuottaminen käyntiin. Tarvitaan massa jota voitaisi analysoida.
2. Laatu. Taito erottaa laadukas kehitysehdotus muiden joukosta kehittyä kokemuksen myötä.
3. Kustannushyöty. Vasta kun kaksi ensimmäistä vaihetta ovat kunnossa, voidaan saavuttaa kustannushyötyä.



Kuvio 33. Infograafi (A3-projektit)

A3-projektien tehostamista varten ehdotus on julkaista kuvion 33 mukaisen infograafin. Asetetaan A3-projekteille toteutumistavoitteeksi 1kpl/kuukaudessa/yksikkö. Yksikön päällikkö pitäisi ehdottomasti olla hyvin tietoinen A3-lomakkeen käytöstä työkaluna, PCDA-syklistä ja PCDA-sykliin johtavista kehitysehdotuksien lähteistä. Tarkoitus on, että yksikön päällikkö ohjaisi ensimmäisiä A3-projekteja. Sitten kun sykli on käyty yhdessä läpi muutaman kerran, sen voi vapauttaa täysin työnjohtajien käyttöön. Määrätavoitteen pitäisi silti toteutua.

A3-projektien suorittamiseen voisi lisätä palkitsemista. Esimerkiksi, jos tavoite toteutuu joka kuukauden vuoden ajan, niin palkitaan kevyesti työnjohtajia. Yksikön päälliköllä olisi tärkeä rooli A3-projektin laadun arvioimisessa. Sillä palkita voidaan vain toteutuneita, laadukkaita projekteja. Tässä ehdottaisin panostamaan yksikön päälliköihin. POP-ohjelman ymmärrys on tärkeää. Vastuu POP-ohjelman toimivuudesta

olisi järkevää asettaa myöhemmin 5S-vastuuhenkilöille. Ongelman kuvaus ja kehitysehdotus on tiivistetty kuvioon 34.

Ongelman kuvaus: A3- projektit
<ul style="list-style-type: none"> - A3-projekteja ei suoriteta tarpeeksi - Ei osata tunnistaa A3-projektin arvoista ongelmaa - Ei osata käyttää A3 lomaketta PCDA-syklin toteuttamiseksi - Ei tiedetä mistä etsiä A3-projektin arvoista ongelmaa
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Julkaistaan A3-projektia ja siihen johtavia lähteitä kuvaava infograafi. Sijoitetaan infograafi työnjohtajien työympäristöön. - Hyödynnetään olemassa olevaa PCDA-sykliä kuvaavaa infograafia - Asetetaan tavoite 1 A3-projekti/kuukausi/yksikkö - Pääpaino, että yksikön päälliköt ymmärtävät A3-konseptin ja POP-ohjelman oikealla tavalla. - Yksikön päälliköt johtavat ensimmäisiä A3-projekteja - Jos tavoite toteutuu vuoden verran, palkitaan kevyesti työnjohtajia. - Yksikön päällikkö analysoi A3-projektien laatua, että ne voitaisi hyväksyä mahdollista palkitsemista varten - Kokemuksen kerryttyä voidaan lisätä kustannushyödyn mittaaminen

Kuvio 34. Yhteenveto (A3- projektit)

Popit

Poppeihin liittyen ongelma on niiden dokumentoinnissa. Jokaisessa työympäristössä tehdään muutoksia ja niiden dokumentointi on tärkeää kokemuksen jakamisen kannalta. Kokemusta pitäisi saada jaettua muihin yksiköihin. Koska pienissä kehitysehdotuksissa kyse on hyvin pitkälle määrästä, pitää saada työympäristö tuottamaan pieniä kehitysehdotuksia, jonka jälkeen implementoimaan niitä nopeasti ja paljon. Tämän

ongelman ratkaisuun tehokas tapa voisi liittyä palkitsemiseen. Voitaisi palkita taulukon 8 mukaisesti, toteutettuja ja dokumentoituja poppeja.

Taulukko 8. Palkitsemistaulukko poppien dokumentoinnista

Pienien kehitysehdotuksien toteuttaminen	Palkitseminen
Määrä	Palkinto
10x toteutettua kehitysehdotusta	1x lounas

Poppien laadun analysoinnin vastuu voidaan asettaa työnjohdolle. Ensin kannattaisi käyttää 5S-vastuuhenkilöitä laadun arviointiin. Vasta myöhemmin jakaa vastuu kaikkien työnjohtajien kesken. Tässä kannattaa varoa ns. ”edes takaisin”- muutoksien toteuttamista. Kopioituja poppeja ei voida palkita.

Tähän voisi myös auttaa jatkuvan parantamisen kampanja. Yritys 3 on suorittanut omassa toiminnassaan JP-kampanjoita edistyksellisesti. JP-kampanjan konsepti on kuvattu tiiviisti taulukossa 9.

Taulukko 9. Jatkuvan parantamisen kampanjan kriteerit

Kampanjat
Pääpalkinto (esimerkkejä)
- x-määrä lippuja jääkiekko-otteluun
- x-määrä lippuja laivaristeilyyn
- Joulukinkku (vuodenaikaan perustuva palkinto)
Kampanjan tavoitteita (esimerkkejä)
- 5S- järjestelmän tehostaminen
- Työturvallisuuden parantaminen
- Suorituskyvyn tehostaminen
- Ympäristövaikutuksien vähentäminen (ekopoppi)

Jatkuvan parantamisen kampanja perustuu kahteen ajatukseen. Asetetaan kampanjalle tavoite: Mitä halutaan kehittää? Jaossa on pääpalkinto, joka arvotaan toteutet-

tujen, tavoitteeseen liittyvien kehitysehdotuksien joukosta. Esimerkkejä pääpalkinnoista ja tavoitteista on esitelty taulukossa 12.

Yritys 1 on puolestaan tehostanut työntekijöiden kehitysideoiden tuottamista yksinkertaisella ajatuksella "Täyttämällä kehitysehdotuslomakkeen, työllistät työnjohtajaa". Työntekijät ovat ilmeisesti saaneet mielihyvää kyseisestä ajatuksesta. Se on sitä kautta motivoinut heitä tuottamaan kehitysehdotuksia. Popeissa olisi hyvä myös luokitella mihin osa-alueeseen kehitysehdotus kuuluu. Onko kyseessä työturvallisuusparannus, toimintakyvyn parannus, 5S-parannus tai ekopoppi. Poppien dokumentointiin liittyvä ongelma on tiivistetty kuvioon 35.

Ongelman kuvaus: Poppien dokumentointi
<ul style="list-style-type: none"> - Pieniä kehitysehdotuksia "poppeja" ei dokumentoida <ul style="list-style-type: none"> - Pieniä muutoksia suoritetaan, mutta niistä ei täytetä poppi lomaketta
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Palkitsemisjärjestelmä <ul style="list-style-type: none"> - 10 toteutettua ja dokumentoitua poppia = 1 lounas - Jatkuvan parantamisen kampanja <ul style="list-style-type: none"> - Jaossa pääpalkinto - Asetetaan tavoite, mitä toiminnan osuutta halutaan parantaa - Pääpalkinto arvotaan toteutettujen, tavoitteeseen liittyvien poppien joukosta - Kokeillaan "Täyttämällä poppilomake, työllistät työnjohtajaa"- ajatusta

Kuvio 35. Yhteenveto (Popit)

6.3 Value Stream Map -kehitysehdotuksien toteuttaminen

Value Stream Mappien kanssa on seuraava tilanne, kun VSM luodaan, siinä yhteydessä listataan n. 50-100 kehitysehdotusta, joiden implementointiin annetaan aikaa 1 vuosi. Kehitysehdotuksien toteuttamisessa on sivuvaikutus, että yksittäinen toteutettu kehitysehdotus voi muuttaa prosessia niin paljon, että jotkut muut kehitysehdotukset eivät ole enää relevantteja prosessin kehittämisen kannalta. Pääongelma on se, että kyseisien kehitysehdotuksien implementointiprosessi ajan myötä hidastuu ja jopa pysähtyy. Pitäisi pystyä implementoimaan kehitysehdotuksia tasaisesti. Prosessin muutosta pitäisi pystyä hahmottamaan. Pitäisi pystyä priorisoimaan kehitysehdotuksien implementointijärjestystä, tämä vaatii vahvoja analysointitaitoja. VSM-kehitysehdotuksien implementointi kannattaisi yhdistää A3-projektien suorittamisprosessin kanssa. Voidaan analysoimalla löytää kehitysehdotuksista kaikista haastavimpia ja implementoida niitä käyttämällä A3-työkalua. Kuviossa 42 on listattu A3-projektin lähteeksi myös VSM-kehitysehdotukset.

Toinen ehdotus on implementoinnin seuraaminen Excel-työkalulla. Excel-työkalu olisi kaikkien työnjohtajien käytössä. Ajatus olisi implementoida muutoksia ja päivittää excel-tiedostoa. Jos kehitysehdotuksien implementointi hidastuu tai pysähtyy, siihen voidaan reagoida nopeasti. Excel-työkalu muodostuisi seuraavista pääsarakeista:

- kehitysehdotuksen toteuttaja
- aloituspäivämäärä
- analysointivaihe
- suunnitteluvaihe
- toteuttamisvaihe
- dokumentointivaihe
- lopettamispäivämäärä.

Yllä mainitut asiat edustavat työkalun syöttöaluetta. Prosessin vaiheet merkataan "x" kirjaimella oikeaan soluun ja se kuvaa prosessin vaiheita suoritettu/ei suoritettu tavalla. Työkalussa kaikki rivit olisi VSM-kehitysehdotuksia yksi kerrallaan. Tarkoitus on seurata kehitysehdotuksen implementointiprosessia. Missä implementointivaiheessa kyseinen kehitysehdotus on. Työkalun laskentasarakeita olisi:

- tila (valmis, työn alla, aloittamatta)
- käsittelyaika (kun kehitysehdotus implementoitu).

Näistä laskentasarakkeista pääsemme rakentamaan hyvin yksinkertaiset taulukon 10 mukaiset mittarit.

Taulukko 10. VSM-kehitysehdotuksien implementoinnin mittareita

Mahdollisia automaattisia mittareita
Keskimääräinen käsittelyaika
Kehitysehdotuksien kokonaismäärä
Implementoitujen kehitysehdotuksien määrä
Työn alla olevien kehitysehdotuksien määrä
Aloittamatta olevien kehitysehdotuksien määrä
Toteuttamisaste = $\frac{\text{implementoitu}}{\text{aloittamatta} + \text{työn alla}}$
Aktiivisin kehitysehdotuksien toteuttaja

Kuvatun Excel-työkalun mallipohja löytyy liitteestä 1. Excel-työkalujen käytössä voi olla ristiriitoja, sillä monesti työntekoon liittyvät perustoiminnot ovat liitetty yrityksen käytössä oleviin sähköisiin järjestelmiin. Mutta Excel-työkalujen käyttöä ei tarvitse pelätä. Pääasia on, että saadaan asioita edistymään. Monesti sähköiset järjestelmät eivät taivu tarpeeksi tai pienen toiminnon lisääminen voi olla kallista ja se voi kestää kauan. Jatkuva parantaminen perustuu jatkuvaan muutosprosessiin. Sen takia kaikkia saatavilla olevia työkaluja täytyy hyödyntää.

Koska VSM-mallit ovat asiakaskohtaisia, asiakasta voidaan integroida kehitysehdotuksien priorisointivaiheeseen. Asiakkaan kuunteleminen on erittäin tärkeää. Se on asiakasorientoituneen yrityksen peruseriaate. VSM-implementointiin liittyvä ongelma ja ehdotus on tiivistetty kuvioon 36.

Ongelman kuvaus: VSM- kehitysehdotuksien implementointi
<ul style="list-style-type: none"> - VSM - kehitysehdotuksien implementointijärjestystä ei osata priorisoida tarpeeksi hyvin - VSM - kehitysehdotuksien implementointi ajan myötä hidastuu ja jopa pysähtyy
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Yhdistetään VSM- kehitysehdotuksien implementointi A3-projektien suorittamiseen - Valitaan haastavimmat kehitysehdotukset ja suoritetaan niistä A3- projekteja - Implementointia ruvetaan seuraamaan Excel-työkalun avulla - Integroidaan asiakas implementointijärjestyksen priorisointiprosessiin, asiakas voi tietää paremmin mitkä asiat ovat kriittisempiä kuin muut

Kuvio 36. Yhteenveto (VSM-kehitysehdotuksien implementointi)

6.4 Kouluttaminen

Kouluttamiseen liittyvä ongelma liittyy siihen, että koulutuksia ei järjestetä tarpeeksi. Koulutukset ovat kertaluonteisia ja säännöllisiä koulutuksia ei pidetä. Tähän ongelmaan voidaan keksiä todella paljon kehitysehdotuksia. Tutkimukseen osallistuvilla yrityksillä oli kaikilla erilaisia koulutusmenetelmiä ja periaatteita. Tässä luvussa keskitytään seuraaviin periaatteisiin:

- verkko-oppimisympäristö
- vuosiluonteinen kouluttaminen
- tietoiskut.

Verkko-oppimisympäristö on todettu tehokkaaksi globaalissa yrityksessä. Verkko-oppimisympäristön käyttö tuo paljon etuja johtajille. Sinne voidaan ladata kursseja ja laatia tenttejä. Lyhyiden verkkokurssien suorittamista voidaan vaatia kaikilta työnte-

kijöiltä. Samoista aiheista voidaan pitää säännöllisesti tenttejä, joita kaikkien pitäisi suorittaa. Sillä saadaan tietoa päivitettyä. Tieto pysyy paremmin työntekijöiden mielessä, jos niitä muistutetaan säännöllisesti. Verkko-oppimisympäristöön voi kerätä koulutusmateriaalia sähköisessä muodossa. Jatkuvan parantamisen periaatteisiin ja toimintakulttuuriin liittyen voidaan laatia verkkokurseja. Henkilöstön määrätietoisuutta jatkuvan parantamisen järjestelmän kurssien kautta voidaan myös mitata.

Vuosiluonteinen kouluttaminen on myös tehokas kouluttamisen muoto. Siinä pääajatus on, että osallistujat valitaan eri yksiköistä. Koulutuspaketin kesto on n. vuosi. Koontumistavoite koulutuksessa on kerran kuukaudessa n. 1-2 tunnin verran. Sillä saadaan aikaiseksi kokemuksen jakamista työntekijöiden välillä. Eri yksikön edustajat tuovat erilaista kokemusta tapaamisiin. Ajan myötä yksiköiden välille syntyy sillä tavalla luottamusta. Koulutuksissa voi käyttää aluksi olemassa olevaa koulutusmateriaalia. Koulutusmateriaalia pitää myös jatkuvasti parantaa.

Tietoiskut ovat ylemmän johdon suorittamia tilaisuuksia. Niissä pääajatus on muistuttaa työntekijöille, miten yrityksessä pitää priorisoida asioita. Tietoisku muistuttaa työntekijöitä yrityksen tavoitteista, toimintatavoista, arvoista, periaatteista jne. Tietoisku voi olla todella kevyt ja lyhytkestoinen. N. 30 minuuttia kestävä tietoisku on tarpeeksi hyvä. Sen pääajatus on tuoda esille ylemmän johdon sitoutumista, visiota ja motivoida työntekijöitä. Ylemmän johdon säännöllinen läsnäolo työntekijöiden ympäristössä on hyvä asia. Tietoisku voidaan pitää pelkästään työnjohdolle tai kaikille yksikön työntekijöille.

Kouluttamiseen liittyvän ongelman yhteenveto löytyy kuvista 37.

Ongelman kuvaus: Kouluttaminen
<ul style="list-style-type: none"> - Koulutuksia ei pidetä tarpeeksi - Koulutuksia ei pidetä säännöllisesti - Koulutuksissa opetetut asiat unohtuu ajan myötä
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Verkko-oppimisympäristö <ul style="list-style-type: none"> - Voidaan ladata verkkokursseja liittyen jatkuvan parantamisen harjoittamiseen - Verkkokursseja voidaan vaatia suoritettaviksi säännöllisin väliajoin - Voidaan ladata paljon koulutusmateriaalia sähköisessä muodossa - Vuosiluonteinen kouluttaminen <ul style="list-style-type: none"> - Laaditaan n. 10 vaiheinen koulutusohjelma - Koulutukseen arvotaan työntekijöitä eri yksiköistä - Koulutuksen kesto = 1 vuosi. - Kokoonmistavoite = n. 1kerta/kuukaudessa - Tietoiskut <ul style="list-style-type: none"> - Johto suorittaa säännöllisiä n. 30 min. kestäviä tietoiskuja yksiköissä

Kuvio 37. Yhteenveto (Kouluttaminen)

6.5 Jatkuvan parantamisen mittaaminen ja johtaminen

Kyseinen ongelma liittyy hyvin pitkälle yrityksen organisaatiomallin laajuuteen. Toimeksiantajayritys on globaali konserni. Sopimuslogistiikkaorganisaation on noudatettava konsernin asettamia sääntöjä. Monien käytössä olevien sähköisien järjestelmien käytöstä on päätetty konsernitasolla ja tästä on seurannut ongelma, että sopimuslogistiikkaorganisaatiossa on käytössä monia erilaisia sähköisiä järjestelmiä eri toimintoja varten. Jatkuvaan parantamiseen liittyvät sähköiset järjestelmät ovat myös eri

toimittajilta. Kun sähköisiä järjestelmiä on paljon erilaisia, raportointi vaikeutuu. Saatavilla on paljon raakatietoa, mutta sen muotoileminen selkeään muotoon on haasteellista. Toiminnan mittaaminen ja johtaminen myös vaikeutuvat. Tähän ongelmaan kehitysehdotus on implementoida räätälöity yhtenäinen sähköinen järjestelmä jatkuvan parantamisen mittaamista ja johtamista varten. Määritellään, mitä jatkuvan parantamisen osa-alueita voidaan hallita sähköisellä järjestelmällä. Kahdessa benchmarking-tutkimukseen kuuluvissa yrityksissä on implementoitu jatkuvan parantamisen ohjausta varten sähköinen järjestelmä. Heiltä kannattaa ottaa mallia, miten he ovat saaneet yhdistettyä jatkuvan parantamisen mittaamisen ja johtamisen sähköiseen järjestelmään.

Ensin pitäisi määritellä toiminnot, joita halutaan ylläpitää sähköisen järjestelmän avulla. Koska kyse on jatkuvan parantamisen johtamisesta, otetaan pelkästään niihin liittyvät toiminnot käyttöön sähköisessä järjestelmässä. Taulukossa 11 on esitelty sähköiseen järjestelmään liitettävät toiminnot.

Taulukko 11. Käytössä olevia jatkuvan parantamisen toimintoja

Käytössä olevia jatkuvan parantamisen toimintoja
5S
POP - Permanent Optimization Program
- A3-projektit
- Popit, ekopopit
Aamupalaverit
Value Stream Mapping -työkalu
Työturvallisuus
Palautteet

Taulukon 14 mukaisia toimintoja voidaan mitata ja johtaa sähköisen järjestelmän avulla. Jokaiselle toiminnoille pitäisi määrittää tapahtumia, joissa järjestelmään kirjataan tietoa. Kun erilaisia tapahtumia rupeaa kertymään, niistä voidaan muodostaa raportteja. Jatkuvan parantamisen johtamisessa käytetään raportteja hyödyksi. Raportit edustavat mittaustuloksia. Johdetaan mittarien mukaan ja reagoidaan tarvittaessa nopeasti. Jokaiselle toiminnolle luodaan oma ”kansio”, joka sisältää tiedot kyseisen toiminnon tapahtumista. Järjestelmässä pystyy selaamaan, muokkaamaan ja

luomaan uusia tapahtumia. Jokaiselle toiminnolle on esitelty tapahtumat taulukossa 12.

Taulukko 12. Tiedon muodot sähköisessä järjestelmässä

Toiminto	Operaatio
5S	5S - tarkistuskäynti
	- 5S pisteytys
	- Tunnistettut ongelmat
POP	A3-projekti
	- Projektin hallinta
	- Projektin dokumentointi
	Popit
	- Poppien dokumentointi
	- Ekopoppien hallinta
	- Ekopoppien dokumentointi
Aamupalaverit	Aamupalaverin muistioiden dokumentointi
VSM	VSM- kehitysehdotuksien implementoinnin hallinta
Työturvallisuus	Läheltä-piti lomakkeiden dokumentointi
Palautteet	Asiakasreklamaatiot
	Sisäiset palautteet

5S

5S-tarkistukset dokumentoidaan sähköiseen järjestelmään operaation muodossa. Tapahtumaan kirjataan ylös kaikki 5S- tarkistukseen liittyvät asiat: 5S-tason pisteytykset, huomautetut epäkohdat ja 5S- tarkastuskäynneillä löydetyt kehitysehdotukset.

POP

POP-järjestelmän dokumentointi liitetään sähköiseen järjestelmään. A3-projekteja hallitaan ja dokumentoidaan. A3-projekti aloitetaan sähköisessä järjestelmässä ja

projektia päivitetään prosessin edetessä. Kun prosessi on saatu päätökseen, tapahtuma jää arkistoihin.

Kirjatut popit, eli pienet kehitysehdotukset kirjataan sähköiseen järjestelmään. Poppeja olisi hyvä luokitella seuraavasti:

- työturvallisuus
- 5S-parannus
- toimintakyvyn parannus
- ekopoppi.

Poppien luokittelu on tärkeää raporttien kannalta. Raporteista pitää käydä ilmi, minkälaisia poppeja työntekijä tuottavat. Niillä pitäisi olla yksinkertainen luokitus.

Tämä on myös tärkeää JP-kampanjan kannalta.

Aamupalaverien kirjauksessa kirjataan vain aamupalaverimuistion tiedot.

VSM-kehitysehdotuksien implementointia voidaan hallita ja kirjata sähköiseen järjestelmään hyvin samantyyppisesti kuin siihen ehdotettu Excel-työkalu.

Läheltä-piti tilanteet kirjattaisi järjestelmään lomakkeen mukaisesti.

Palautehallintaan liittyisi reklamaatioiden kirjaaminen.

Kyseinen sähköinen järjestelmä perustuu asioiden kirjaamiseen standardimuodossa. Kirjatusta tiedosta saadaan laadukkaita raportteja jatkuvan parantamisen johtamisen helpottamiseksi. Järjestelmä on enemmän tietokanta, kuin ohjausjärjestelmä. Esimerkkejä raporteista ja niiden rakenteesta on listattu taulukossa 13.

Taulukko 13. Erilaisia jatkuvan parantamisen raportteja

Raportteja	
Aamupalaverien laaturaportti	VSM-implementointiraportti
- Aamupalaverien suorittamisaste	- VSM-kehitysehdotuksien tilanne
- Ongelmien tunnistaminen aamupalavereissa	- Valmiit
	- Työn alla
5S raportti	- Aloittamatta
- 5S-pisteytys	Keskimääräinen käsittelyaika
- 5S-tason trendi	

- 5S-tarkistuksien suorittaminen	POP- raportti
- 5S-löydettyjä epäkohtia	- Kirjattujen poppien kokonaismäärä
	- Työturvallisuus
Palautteet	- Toiminnan kehitys
- Asiakasreklamaatiot	- 5S-parannus
- Kuvaukset	- Ekopopit
- Saman ongelman esiintyminen	- A3-projektien kokonaismäärä
	- Suorittajat
Työturvallisuus	- PCDA-sykliden tarkka dokumentointi
- Läheltä piti tilanteiden kokonaismäärä	
- Saman ongelman esiintyminen	

Tiedon jatkuva kirjaaminen on tärkeää toimivuuden kannalta. Kirjaaminen voidaan asettaa työnjohtajien vastuulle. Kyseinen ongelma on tiivistetty kuvioon 38. Johtaminen helpottuu, jos saadaan kyseinen järjestelmä rakennettua.

Ongelman kuvaus: Mittaaminen ja johtaminen
<ul style="list-style-type: none"> - Jatkuvan parantamisen mittaamista pitäisi tehostaa - Jatkuvan parantamisen johtaminen on hankalaa, laadukkaan tiedon puuttellisuuden takia - Raportteja pitäisi kehittää
Kehitysehdotus
<ul style="list-style-type: none"> - Otetaan käyttöön sähköinen järjestelmä, jossa yhdistyy jatkuvan parantamisen toimintojen dokumentointi - Kyseessä on sähköinen järjestelmä, joka luo laadukkaan tietokannan - Tietokannasta saadaan luotua laadukkaita raportteja - Toiminnoille määritetään operaatiot/tapahtumat - Operaatioille/tapahtumille määritetään luokituksia - Luokitukset ovat tärkeitä raportoinnin kannalta - Luokitukset kuvaavat operaation luonnetta, mihin osa-alueeseen se vaikuttaa ja minkälaisella tavalla - Vastuu tiedon kirjauksesta voidaan asettaa työnjohtajille

Kuvio 38. Yhteenveto (Mittaaminen ja johtaminen)

6.6 Yhteenveto kehitysehdotuksista

Työssä käsiteltiin muutamia avainongelmia liittyen jatkuvan parantamisen tehokkuuteen. Jatkuvan parantamisen periaate on – ”mene ja kokeile”. Työssä esitetyt kehitysehdotukset ovat hyviä. Kysymys kuuluu missä järjestyksessä ja mihin aikaan kyseiset ehdotukset otettaisi käyttöön. Ehdotus on implementoida hankkeet seuraavassa järjestyksessä:

1. Kouluttaminen – Tätä voi aloittaa tekemään kaiken ohella. Tietoiskut, koulutusmateriaalin suunnitteleminen. E-oppimisympäristöä voi rakentaa pikkuhiljaa.
2. Aamupalaverit – aamupalaverien runko kuntoon. Runko on käydä eilinen päivä ja esitellä tuleva päivä. Kun runko on kunnossa, siihen voidaan lisätä muita vaiheita.
3. Poppien dokumentointi – tämä pitäisi saada kuntoon saadakseen kehitysideoiden tuottaminen ja kirjaaminen liikkeelle.
4. VSM-kehitysehdotuksien implementoinnin hallinta. Implementointijärjestyksen päättäminen. Näistä voidaan tunnistaa A3- projekteja.
5. A3- projektit – aluksi näitä voidaan tunnistaa poppien ja VSM-kehitysehdotuksien massasta.
6. Sähköinen järjestelmä mittaamista ja johtamista varten – kun työympäristö harjoittaa aktiivisesti jatkuvan parantamisen työkaluja ja menetelmiä, voidaan ottaa sähköinen järjestelmä käyttöön. Tässä tulee esille kaikkien toimintatapojen yhtenäistäminen yhden sähköisen järjestelmän alle. Tämä olisi standardointia.

7 Pohdinta

Suoritetun tutkimuksen yksi päätavoitteista oli benchmarkata muiden yritysten käyttämiä jatkuvan parantamisen malleja eli vertailla niitä toimeksiantajan mallin kanssa. Toinen tärkeä tavoite oli tehostaa jatkuvan parantamisen mallia toimeksiantajan palveluvarastoympäristössä. Ajatuksena oli tutkia muiden yritysten malleja ja esitellä, minkälaista jatkuva parantaminen on parhaimmillaan. Yritykset valittiin tarkasti ja heidän jatkuvan parantamisen mallit ovat saaneet huomiota ja tunnustusta Suomessa.

7.1 Benchmarking-tutkimus

Tähän tutkimukseen valittiin tarkasti neljä yritystä, jotka suostuivat jakamaan omaa kokemusta jatkuvasta parantamisesta. Jokaisesta yrityksestä haastateltiin jatkuvan parantamisen, kehityksen & laadun yksikön edustajia. Jokaisesta yrityksestä laadittiin benchmark-kuvaus jatkuvan parantamisen toimintakulttuurista. Käytössä oli sama haastattelun kysymysrunko, mutta haastattelut olivat avoimia keskusteluja. Haastat-

teluissa keskusteltiin jatkuvasta parantamisesta: Mitä se on? Mistä se koostuu? Miten sitä organisoidaan, johdetaan, mitataan ja kehitetään? Benchmark-kuvaukset on tehty mahdollisimman hyvin yritysten jatkuvan parantamisen kokonaisuutta kuvailviksi. Kuvaukset eroavat toisistaan paljonkin, mutta pääajatuksia on yksinkertaistettu yhteenvedoissa ja mallien yhteiset piirteet tulivat näkyville. Tuloksena saatiin kattavat mallinnukset.

Mahdollisesti olisi voinut ensin tutkia toimeksiantajan nykytilaa, ja vasta sitten rakentaa haastattelukysymykset ja suorittaa yritysvierailut. Siinä olisi voinut syventyä samantyyppisiin ongelmiin ja niiden ratkaisumenetelmiin. Tämä olisi rajannut tutkimuksen laajuutta. Täytyy silti muistaa, että tavoite oli esitellä jatkuvan parantamisen mallit kokonaisuudessaan tuomalla esille, minkälaisia ovat jatkuvan parantamisen mallit parhaimmillaan. Sen takia tutkimuksen vaiheiden suorittamisjärjestystä ei voinut sanoa epäonnistuneeksi. Työ oli rajattu jatkuvaan parantamiseen, ei tutkittu yksittäisten prosessien kehittämistä ja tuloksia, vaan keskityttiin jatkuvan parantamisen mekanismeihin, jotka kehittävät kaikkia prosesseja ja muita asioita samanaikaisesti. Yritysten mallien kuvauksia voidaan hyödyntää laajastikin. Koska kuvaukset ovat laajoja, sieltä voi löytyä eri asiantuntijoita kiinnostavia ja hyödyttäviä аспекteja. Benchmarkkeja voi jatkokehittää täsmentämällä prosesseista ja rakenteista yksityiskohtia ja yhdistää ne keskenään tiiviimmin. Koska jatkuva parantaminen on niin laaja ilmiö ja sitä voidaan tutkia monesta eri näkökulmasta, niin benchmarkeissa on selkeästi esitellyt erilaiset näkökulmat, kuten kouluttaminen, kehitysprosessi, 5S, organisoiminen ja vastuun jakaminen, mittaaminen, ohjaus ja mallin kehittäminen.

7.2 Jatkuvan parantamisen mallin tehostaminen palveluvarasto- ympäristössä

Tätä tavoitetta ei voida suoranaisesti mitata, sillä toiminnan tehostaminen vaatii aikaa. Mutta tavoitteena oli muodostaa konkreettisia toimenpide-ehdotuksia, jotka tehostaisivat jatkuvan parantamisen mallia. Piti verrata toimeksiantajan nykytilaa benchmarkkeihin. Nykytilanteen ongelmiin ratkaisut tulivat hyvin pitkälle benchmarkeista ja yritysvierailuilta saadusta tiedosta. Työn teoriaosio esitteli pääperiaatteet, joiden pitäisi täyttyä, että jatkuva parantaminen olisi tehokasta. Yritysvierailuista puolestaan selvisi monia konkreettisia työkaluja, joita toimeksiantajan kannattaisi

hyödyntää. Tämä oli yksi alatavoitteista, esitellä muiden yritysten käyttämiä työkaluja ja miettiä mitä työkaluja toimeksiantajalla ei ole käytössä ja mitkä niistä kannattaisi ottaa käyttöön.

Nykytilanteen ongelmia ei tarvinnut erikseen tunnistaa, vaan ne saatiin suoraan haastatteleamalla toiminnasta vastuussa olevaa henkilöä, jolla oli selkeästi listattu jatkuvan parantamisen haasteet. Näihin haasteisiin etsittiin ratkaisuja muiden yritysten malleista ja teoriasta. Tällä tavalla rajattiin, että miten tullaan tehostamaan jatkuvan parantamisen mallia. Haasteena tässä osiossa on, että kehitysehdotuksia pitäisi päästä kokeilemaan toimintaympäristössä ja vähän havainnoida miten työntekijät reagoivat. Kehitysehdotukset antavat tavoitteen toimeksiantajalle, minkälaiseen tilanteeseen pyrkii. Sen jälkeen se on vain niihin tilanteisiin muutosjohtamista.

Tuloksia voidaan hyödyntää suoraan siinä muodossa, missä ne on esitelty, mutta jokainen päällikkö voi ottaa itselleen käyttöön samantyyppisiä työkaluja ja menetelmiä, mutta hiukan räätälöi niitä oman toimintonsa tarpeeksi. Kehitysehdotuksilla on myös laaja jatkokehittämismahdollisuus. Kehitysehdotuksia pitää päästä kokeilemaan ja sieltä jatkokehitystarpeet tulevat palautteen kautta nopeasti esiin.

Jatkuva parantaminen on laaja ilmiö, joka on ollut jo kauan suosiossa tavaran valmistusprosesseissa ja sieltä se on saanut alkunsa. Jatkuvan parantamisen periaatteiden implementointi palveluliiketoimintaan Suomessa on tällä hetkellä kasvussa. Yritykset ovat kiinnostuneet kehittää jatkuvaa parantamista. Yritykset ovat myös hyvin avoimia kertomaan omia kokemuksia jatkuvasta parantamisesta. Se johtuu siitä, että jatkuva parantaminen on yksinkertaisesti periaatteiden, menetelmien ja työkalujen kooste. Jokainen yritys joutuu räätälöimään jatkuvan parantamisen omaan muotoonsa, jossa se toimii kokonaisuudessaan vain omassa yrityksessä. Yksittäisten työkalujen käytöstä voidaan ottaa muilta opikseen, mutta kokonaisuudessa jatkuva parantaminen on liian vaikea implementoida omiin prosesseihin samanlaisiksi kuin jokin muu yritys, eli sitä ei voi kopioida. Jatkuva parantaminen on paljon kiinni johtamisesta. Teoriaosio tarjoaa ihmisten johtamisen kolme avaintekijää, joihin jatkuvassa parantamisessa keskitytään eniten: määrätietoisuus, sitouttaminen ja muutosvastarinta. Näistä kolmesta näkökulmasta johdetaan ja edistetään jatkuvaa parantamista toimintakulttuurina. Sitten eri näkökulma on työkalut ja niiden mekanismit. Työkalut edustavat konkreettisia toimenpiteitä, jotka kehittävät ympäristöä. Niitäkin on todell-

la paljon erilaisia, mutta jatkuvassa parantamisessa nämä toimenpiteet keskittyvät PCDA-sykleihin. Jatkuvan parantamisen tehokkuus ei kerro pelkästään työntekijöistä, miten aktiivisia he ovat oman työnsä kehittämisessä, vaan se kertoo yrityskulttuurista todella paljon. Jos jatkuva parantaminen on tehokasta, yritys muuttuu joustavammaksi, se pystyy reagoimaan muutoksiin todella nopeasti ja asiakastyytyväisyys on korkea. Jatkuva parantaminen kuvaa koko yritystä paljon.

Lähteet

4 Factors that make a Continuous Improvement Program Successful. 2013. Artikkelin toimivan jatkuvan parantamisen järjestelmän peruseriaatteista. Viitattu 20.2.2017. <http://www.processexcellencenetwork.com/innovation/articles/continuous-improvement-4-factors-that-make-a-conti>

Andersen, B. 1999. Business Process Improvement Toolbox. p. Milwaukee: ASQ Press.

Bentley, W & Davis, P.T. 2010. Lean Six Sigma Secrets for the CIO. p. Auerbach Publications.

Cole, B. 2011. Lean Six Sigma for the Public Sector. p. ASQ Quality press

Customer orientation. N.d. Termihakemisto. Viitattu 21.2.2017. <http://www.businessdictionary.com/definition/customer-orientation.html>

Doman, M. 2015. Beginner's guide to lean: Employee suggestion program best practices. Viitattu 20.2.2017. <http://www.ame.org/target/articles/2015/beginner%E2%80%99s-guide-lean-employee-suggestion-program-best-practices>

Grönroos, C. 1998. Nyt Kilpaillaan Palveluilla. p. Porvoo: WSOY.

Hashmi, K. N.d. Introduction and Implementation of Total Quality Management. Viitattu 26.2.2017. <https://www.isixsigma.com/methodology/total-quality-management-tqm/introduction-and-implementation-total-quality-management-tqm/>

Hunter, J. 2015. Create Constancy of Purpose. Edward Demingin oppeja käsittelevä artikkeli. Viitattu 20.2.2017. <https://blog.deming.org/2015/09/create-constancy-of-purpose/>

Johnston, R. & Clark, G. 2008. Service Operations Management. Improving Service Delivery. p. Hampshire: Ashford Colour Press.

Katz, J. 2007. Ranking Continuous Improvement Methods. Industryweek-lehden tutkimus jatkuvan parantamisen mallien käytöstä yrityksissä. viitattu 20.2.2017. <http://www.industryweek.com/lean-six-sigma/ranking-continuous-improvement-methods>

Lean-ajattelu. N.d. Logistiikanmaailma wiki. Viitattu 20.2.2017. <http://www.logistiikanmaailma.fi/wiki/Lean-ajattelu>

Lankhorst, M. 2012. Agile Service Development: Combining Adaptive Methods and Flexible Solutions. p. Springer

Modig, N. 2012. This is Lean. Leanin virtaustehokkuusajattelu tiivistettynä. Viitattu 26.2.2017. <http://geekswithblogs.net/gevien/archive/2016/08/24/190410.aspx>

Nicholas, J. 1998. Competitive Manufacturing Management: Continuous Improvement, Lean Production, Customer-Focused Quality. p. Irwin McGraw-Hill

Robinson, A. 1991. Continuous Improvement in Operations: A Systematic Approach to Waste Reduction. p. Productivity Press

Six Sigma Principles. 2013. Lyhyt tiivistelmä Six Sigman peruseriaatteista. Viitattu 26.2.2017. <https://www.graphicproducts.com/articles/six-sigma-principles/>

Soens, W. 2011. The Art of Idea Harvesting. Viitattu 20.2.2017.
<http://www.cognistreamer.com/wp-content/uploads/2015/08/CogniStreamer-White-Paper-The-Art-of-Idea-Harvesting.pdf>

Total Quality Management -laaja-alainen laatujohtaminen. N.d. Laatuakatemia laatima artikkeli TQM-peruseriaatteista. Viitattu 20.2.2017.
<http://www.kotiposti.net/tuurala/TQM.htm>

Tuominen, K. 2013. Six Sigma Excellence Criteria. p. Benchmarking

Value Add vs Non-Value Adding Processes. N.d. Artikkelin Leanin arvon käsityksestä. Viitattu 20.2.2017. <http://leanmanufacturingtools.org/89/value-add-vs-non-value-adding-processes/>

Westcott, R. 2014. Certified Manager of Quality/Organization Excellence Handbook (fourth edition). p. ASQ

Williams, H & Duray, R. 2013. Making IT Lean: Applying Lean Practices to the Work of IT. p. Auerbach Publications.

Liite 2. Yritys 2 (luottamuksellinen)

Liite 3. Yritys 4 (luottamuksellinen)