



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Mohamed Arab

5S-MENETELMÄN KÄYTTÖÖNOTTO VAS-HUONEESSA

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalous

Insinöörityö

15.11.2020

Tekijä Otsikko	Mohamed Arab 5S-menetelmän käyttöönotto VAS-huoneessa
Sivumäärä Aika	34 sivua + 3 liitettä 15.11.2020
Tutkinto	Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tuotantotalous
Ammatillinen pääaine	Toimitusketjun johtaminen
Ohjaajat	Antero Putkiranta Yliopettaja Richard Lönnberg Operatiivinen päällikkö
<p>Opinnäytetyön aiheena oli 5S-menetelmän käyttöönotto VAS-huoneessa Varastopalvelut Oy tilaan, joka on osa Barona-konsernia. 5S-menetelmän tavoitteen ollessa työn tuottavuuden parantaminen ja hukkan poistaminen, oli luonnollista valita 5S-ohjelma aiheeksi.</p> <p>5S-ohjelman käyttöönotossa tutustuttiin Lean- ja Toyota-tuotantojärjestelmän teorioihin, joiden pohjalta ohjelmaa lähdettiin toteuttamaan VAS-huoneessa.</p> <p>VAS-huoneessa oli paljon parannettavaa, mutta keskeisimmät olivat työvälineiden etsimiseen kuluva aika, sillä ainoastaan yhtä työprosessia pystyy suorittamaan VAS-huoneessa tilanpuutteen takia. Haasteena on ollut myös työntekijöiden selkeän opastuksen puute työpisteillä.</p> <p>Käyttöönoton aloitus VAS-huoneessa viivästyi pandemian takia, lopputuloksena käyttöönotto suoritettiin onnistuneesti 5S-menetelmän viidessä eri vaiheessa. 5S-ohjelman vaikutus on silmin havaittavissa, ja muutos on mullistava. Tarpeettomat tavarat ja työvälineet poistettiin huoneesta, työnkierto selkeentyi, tilanpuutteesta päästiin eroon, sillä huoneessa on mahdollista työstää montaa prosessia samaan aikaan käyttöönoton jälkeen. 5S-ohjelman ylläpitoa ei ollut mahdollista seurata pidempää aikajaksoa.</p>	
Avainsanat	5S, Lean, Toyotan tuotantojärjestelmä TPS

Author Title	Mohamed Arab Implementing the 5S Method in the VAS ROOM
Number of Pages Date	34 pages + 3 appendices 15 November 2020
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Program	Industrial Engineering and Management
Professional Major	Supply Chain Management
Instructors	Antero Putkiranta Senior Lecturer Richard Lönnberg Operative Manager
<p>The objective of the thesis was to introduce the 5S method in the VAS room in the Va-rastopalvelut Oy space, which is part of the Barona Group. With the goal of the 5S method being to improve labor productivity and eliminate waste, it was natural to choose the 5S program as the topic.</p> <p>This thesis is based on the theories on Lean and Toyota production systems. The theoretical framework was used to implement the program in the VAS room.</p> <p>When observing the VAS room weaknesses, it was found that many aspects needed improving in the VAS room, but the most important was the time spent searching for tools. Another weakness was that it was only possible to perform one work process in the VAS room due to lack of space. The lack of clear guidance for employees at workstations has also been a challenge.</p> <p>The start of deployment in the VAS room was delayed due to the pandemic as well as work processes that could not be interrupted. Still, the deployment was successfully performed in five different steps of the 5S method. The impact of the 5S program is visible to the eye and the change is revolutionary. Unnecessary goods and tools were removed from the room, the work cycle became clearer, the lack of space was eliminated, and it is now possible to work many processes in the room at the same time after commissioning. It was not possible to monitor the performance of the 5S program for a longer period of time within the time limit of this thesis project.</p>	
Keywords	5S, Lean, Toyota production system TPS

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Tavoite	1
1.2	Kohdeyritys	2
2	Tiedonkeräys	4
3	Lean	6
3.1	Määritelmä	6
3.2	Filosofia	7
3.3	Toyota-tuotantojärjestelmä TPS	7
3.4	Hukka	8
3.5	PDCA	9
3.6	Muutosjohtaminen	11
4	5S-menetelmä	19
4.1	Sortteeraus	20
4.2	Systematisointi	21
4.3	Siivous	21
4.4	Standardointi	22
4.5	Sitoutuminen	23
5	5S-menetelmän käyttöönotto	24
5.1	Nykytila-analyysi	24
5.2	5S-menetelmän käyttöönotto VAS-huoneessa	25
5.2.1	Sortteeraus	26
5.2.2	Systematisointi	28
5.2.3	Siivous	29
5.2.4	Standardointi	29
5.2.5	Sitoutuminen	31
6	Yhteenveto	32

7	Pohdinta	33
	Lähteet	34
	Liitteet	
	Liite 1. PDCA-lomake	
	Liite 2. VAS-huoneen uusi layout	
	Liite 3. VAS-huoneen vanha layout	

Lyhenteet

SEIRI	Sortteeraus.
SEITON	Systematisointi.
SEIKUTSU	Standardointi.
SHITSUKE	Sitoutuminen.
PDCA menetelmä.	Plan, Do, Check, Act. Ongelman ratkaisumalli ja kehittämismenetelmä.
TPS	Toyota-tuotantojärjestelmä.
JIT	Just In Time. Menetelmän nimi tulee englannin kielen "juuri ajoissa" tarkoittavasta termistä.

1 Johdanto

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on parantaa työn tuottavuutta ja minimoida hukkaa 5S-menetelmällä. Työn toteutukseen käytettiin Baronan varastopalvelun VAS-työhuonetta.

Opinnäytetyö perustuu käytännöllisiin muutoksiin nojaten teoriaan. Teoriapohjana oli Lean 5S-teorian kirjoitetuista kirjoista ja muista aihetta käsittelevistä lähdeteoksista.

Opinnäytetyö onnistuessaan auttaa Baronan Varastopalvelun VAS-huoneelle saamaan toimiva layout, siisti työympäristö, huoneen merkinnät sekä selkeä työnkierto. Huoneessa on myös mahdollista tehdä enemmän työpisteitä nykyisen yhden sijaan, joka on johtunut tilanpuutteesta.

1.1 Tavoite

Opinnäytetyössä hyödynnettiin Leanin 5S-menetelmää, jonka tavoitteena on yksinkertaisesti tuottavuuden tehostaminen/maksimoiminen, joka onnistuu siisteyden, järjestelmällisyyden sekä puhtauden ylläpidon ansiosta. Tämä mahdollistaa työstä aiheutuvan hukan minimoimisen ja työn tehostamisen. Leanin 5S-menetelmä keskittyy enimmäkseen työtiloihin ja varastoihin muun muassa turhien tavaroiden poistamiseen, siisteyteen ja työskentelyn tehostamiseen.

Tavoitteena on saada 5S-menetelmällä luotua kokonaisvaltainen järjestyksen muutos ja sen ylläpitäminen. Ihanteena olisi opinnäytetyön toteutuksen kannalta, että työntekijät ylläpitävät 5S-metodiaa ja pitävät siisteydestä kiinni.

1.2 Kohdeyritys

Barona-konserni

Barona on suomalainen henkilöstöpalveluyritys. Barona perustettiin vuonna 1999. Henkilöstöpalveluyritys työllistää vuosittain 30 000 työntekijää eri alan asiakkaille sekä konsernin yhtiöihin. Konsernin liikevaihto oli vuonna 2019 reilut 400 miljoonaa euroa. (Barona.)

Barona on kansainvälinen ja toimii Suomen lisäksi kymmenessä maassa. Barona on myös osa Bravedoa. Baronalla on kymmenen eri toimialaa Suomessa. Edellä mainittuihin toimialoihin lukeutuvat seuraavat ammattialat: M myynti ja kauppa, rakennusala, IT, taloushallinto, teollisuus, HR, logistiikka, hotelli ja ravintola, asiakaspalvelu ja luova. Baronalla on toimipisteitä yli 30 paikkakunnalla Suomessa ja toimistoja 40 valtakunnallisesti. (Barona.)

Barona-Logistiikka ja -varastopalvelut

Barona-logistiikka on osa Barona-konsernia, joka on erikoistunut sisälogistiikan palveluratkaisuihin. Barona-logistiikka tarjoaa erilaisia räätälöityjä palveluratkaisuja. (Barona.)

Logistiikan palveluihin kuuluu henkilöstöpalvelu, joka on yksi Suomen suurimmista henkilöstöpalvelualalla. Työntekijöitä työllistetään varasto- ja terminaali-tehtäviin. Työsopimukset ovat eripituisia keikka työstä vakituiseen tehtävään. (Barona.)

Baronan varastopalvelut tarjoaa erilaisia varastopalvelun ratkaisuja. Toiminta keskittyy pääosin varastointiin. Varastoja on kolme Vantaalla. Opinnäytetyötä suoritetaan Vantaan Honkanummentien varastolla. Varastointipalvelut sisältävät mm. muun muassa ta-

varanvastaanoton, keräilyyn, hyllytyksen ja pakkaamisen. Varastopalvelut Oy myös tarjoaa kuljetussopimuksia asiakkailleen niin valtakunnallisesti kuin kansainvälisestikin ti. J jälkimmäinen, kuitenkin yhteistyökumppanien välittämänä. (Varastopalvelut Oy.)

Varastoinnin lisäksi heidän palveluihinsa kuuluu myös verkkokauppalogistiikka. Tämä tarkoittaa, että keräily on mahdollista myös verkkokauppa-asiakkaille, jolloin heille tuostetaan lähetykseen tarvittavat osoitelaput yms. Nykyinen Varastopalvelut Oy oli ennen Avain Logistiikka. Nimi vaihtui vuoden 2020 2020 vuoden alussa. (Varastopalvelut Oy.)

2 Tiedonkeräys

Tässä tutkielmassa käytettiin nykytila-analyysissä datana haastatteluja, jotka koostuivat yrityksen eri osastoista. Haastatteluihin valittiin henkilöitä, joilla on tietoa ja kokemusta VAS-huoneen toiminnasta.

Haastattelujen tarkoitus oli saada eri näkökulmista tietoja VAS-huoneen nykytilasta, operatiivisesta päälliköstä VAS-huoneessa työskenteleviin. Työprosessien vaihtuvuuden takia oli tärkeätä saada mahdollisimman monta haastateltavaa. Yleensä 5S-menetelmän käytönotossa haastattelut ja eikä datan kerääminen ole suuressa asemassa, sillä ohjelma itsessään sisältää tarvittavat vaiheet. Haastatteluissa käytettiin PDCA -lomaketta. (Liite1.)

Haastattelut aloitettiin operatiivisesta päälliköstä, joka toimi opinnäytetyön ohjaajana yrityksen puolelta. Operatiivisen päällikön kanssa käytiin yleisellä tasolla, mitä VAS-huoneessa tällä hetkellä tehdään.

Työnjohdon kanssa keskityttiin prosessien vaiheista ja siitä, miten usein työtehtävät vaihtelevat. Työnjohdon ollessa lähellä työntekijöitä oli helpommin kysyä yksityiskohtaisempia kysymyksiä VAS-huoneen toimintaan liittyen.

VAS-huoneen työntekijöitä pyydettiin kuvaamaan työprosesseja alusta loppuun, josta voi ilmetä mahdolliset hukat tms. Työntekijöitä haastateltiin myös heidän työergonomiastaan ja hyvinvoinnistaan.

VAS-huoneessa tehdyistä prosesseista ei ole mittareita, joita voi hyödyntää 5S-ohjelman nykytila-analyysissä.

Taulukko 1. Haastateltavat henkilöt.

	Osallistuja/Rooli	Datan tyyppi	Aihe	Dokumentoinnin tyyppi
Data , nykytila-analyysiin				
1	Operatiivinen päällikkö	Haastattelu	VAS-huoneen nykytilan kartoittaminen	Muistiinpanot
2	Työnjohtaja	Haastattelu	VAS-huoneen nykytilan kartoittaminen	Muistiinpanot
3	Työnjohtaja	Haastattelu	VAS-huoneen nykytilan kartoittaminen	Muistiinpanot
4	VAS-huoneen työntekijä	Haastattelu	VAS-huoneen ongelmat	Muistiinpanot
5	VAS-huoneen työntekijä	Haastattelu	VAS-huoneen ongelmat	Muistiinpanot

Yllä taulukko, jossa näkyy haastateltavien roolit asiakasyrityksessä ja aihe. Dokumentoinnin tyyppi oli kaikkien haastateltavien kanssa muistiinpanot.

3 Lean

3.1 Määritelmä

Lean on filosofinen toimintatapa, jossa korostetaan hukan poistamista prosessista. Filosofian ydin on periaate, jonka mukaan resurssien käyttö mihin tahansa muuhun päämäärään, kuin lisäarvon luomiseen asiakkaalle, on tuhlaava. Kyseistä periaatetta sovelletaan tuotteen tai palvelun kuluttavan asiakkaan näkökulmasta.



Kuva 1 Lean-talo (mukaillen Eksote-koulutusmateriaali.) (Kaikkonen 2019.)

Arvolla tarkoitetaan yleisesti mitä tahansa toimintaa tai prosessia, josta asiakas olisi valmis maksamaan (Lean-talo). Yksinkertaisesti sanottuna Lean-prosessi keskittyy aktiivisesti arvon säilyttämiseen vähemmällä työllä. Siksi tavoitteena on parantaa tehokkuutta, mikä johtaa parempaan prosessivirtaan ja viime kädessä kasvavaan nopeuteen prosessissa. Lean-filosofiat saavuttavat tämän soveltamalla sarjaa työkaluja, jotka auttavat tunnistamaan ja tasaisesti poistamaan hukat. Kun hukka poistuu, laatu paranee samalla, kun tuotantoaika ja kustannukset pienenevät. Lean-prosessi korostaa oikeiden asioiden saamista oikeaan paikkaan oikeaan aikaan oikeaan määrään, jotta saavutettaisiin täydellinen, kestävä työnkulku minimoiden samalla hukat ja ollessasi helposti mukautettavissa muutoksiin (What Is Lean.)

3.2 Filosofia

Lean-ajattelumalli on jatkuvan kehityksen prosessi, joka kulkee yrityksen kaikkien toimintaprosessien läpi sekä koko organisaation. Lean koostuu erilaisista työkaluista ja tekniikoista, esimerkiksi Kaizenista ja JIT:stä, joita yritys omaksuu ja soveltaa omaan toimintaansa sopiviksi yrittäen poistaa hukkaa. Lean-ajattelumallin tarkoituksena on pyrkiä täydellisyyteen ja korkeaan suorituskykyyn yrityksen kaikissa toimintaprosesseissa. (Modig N. & Åhlström,)

3.3 Toyota-tuotantojärjestelmä TPS

Toyotan tuotantofilosofia keksittiin toisen maailmansodan jälkeisenä aikana, jolloin Japanissa oli meneillään suuret resurssipulat. Japanin vähäiset pääoma varallisuudet tuottivat sen, ettei valtio kyennyt hankkimaan prosessin toiminnan kannalta tarvittavaa

tuotantokalustoa ja raaka-aineita. Tämä johti siihen, ettei massatuotantoa voinut käyttää vaan asioita oli tehtävä tehokkaasti samalla pitäen kustannuksia mahdollisimman pienenä.

Toyotan pääinsinööri Taichi Ohno kävi monesti USA:ssa vieraillemassa heidän autoteollisuudessa. Ohno huomasi, että heidän tapansa tuottaa sisälsi runsaasti hukkaa (mudaa). Fordin tehtailla tuotteiden laatu ei ollut tärkeimpänä, vaan yritys halusi pitää liukuhihnat liikkeellä, vaikka hinnalla olikin viallisia tuotteita. Hihnojen pysäyttäminen aiheuttaisi liikaa kuluja, eikä heillä ollut varaa siihen muun muassa työntekijöiden korkean palkan takia. Toyota päätti muuttaa toimintatapaansa ja kehittää tiimejä, jotka ovat vastuussa pienistä kokonaisuuksista. Ohnon tuotantomallissa oli tavoitteena tehdä parasta mahdollista jälkeä, panostaa latuun ja olla päästämättä virheellisiä tuotteita liukuhihnalla. Käsite on nykypäivänä tunnettu erityisesti länsimaissa. (Modig & Åhlström 2016)

TPS:n tavoitteena oli välttää kaikki varastoinnit ja valmistaa juuri sitä mitä, kuluttaja haluaa. Autoa valmistetaan vasta, kun tilaus on lähtenyt asiakkaalta. Näin tiedetään mitä, tehdään ja milloin tehdään tasan tarkalleen. Tällä tavalla vältettiin, ettei ylimääräisiä resursseja jäänyt varastoon. (Modig & Åhlström 2016.)

3.4 Hukka

Toyotan järjestelmän tarkoitus oli, että virtausnopeus maksimoidaan. Yrityksen tavoite oli päästä eroon kaikki, mikä estää virtausnopeuden maksimoimisen. Toyota muodosti seitsemän hukkaa tuottavaa toimintaa tai muotoa, jotka olivat:

1. tarpeeton tuotanto
2. turha odottaminen
3. tavaroiden siirtely

4. ylimääräinen työ
5. tarpeettomat liikkeet
6. huolimattomuus virheet
7. työn aloittaminen uudelleen. (Modig & Åhlström 2016.)

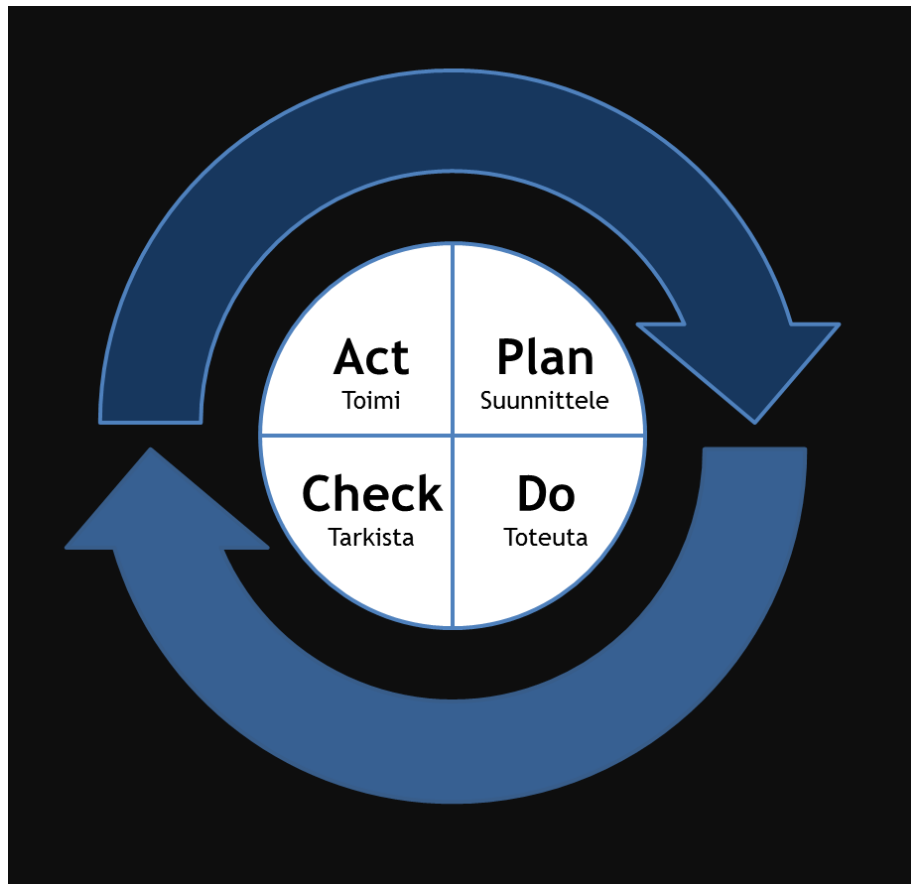
Edellä mainitut seitsemän hukkaa ovat löydettävissä melkein jokaisessa organisaatiossa, myös tässä tapauksessa VAS-huoneessa Baronalla. VAS-huoneessa hukat näkyvät jo silmin. Lavoja pitää siirrellä, jotta työprosessia pystyy tekemään tilanpuutteen takia. Työvälineiden etsimiseen menee kohtuuttoman paljon aikaa, sillä työvälineillä ei ole omaa paikkaa. Työntekijät liikkuvat turhaan paikasta toiseen, joka näkyy tarpeettomina liikkeinä. Huoneessa myöskään ei pysty tekemään samanaikaisesti montaa prosessia, joka johtaa odotteluun. Huoneen ollessa täynnä tavaroita, kun joutuu keskeyttämään työntekoa virheiden, tekeminen monikertaistuu tarkkuutta vaativassa työssä.

3.5 PDCA

PDCA:n, jota joskus kutsutaan PDSA:ksi, "Deming Wheel" tai "Deming Cycle", kehitti tunnettu hallintokonsultti Dr. William Edwards Deming 1950-luvulla. Deming itse kutsui sitä "Shewhart-sykliksi", koska hänen mallinsa perustui mentorin Walter Shewhartin ideaan.

Deming halusi luoda keinon tunnistaa mikä johti siihen, että tuotteet eivät vastanneet asiakkaiden odotuksia. Hänen ratkaisunsa avulla yritykset voivat kehittää hypoteeseja muutoksista ja testata niitä sitten jatkuvassa palautesilmukassa. (Mindtools.)

PDCA on iteratiivinen nelivaiheinen lähestymistapa prosessien, tuotteiden tai palveluiden jatkuvaan parantamiseen ja ongelmien ratkaisemiseen. Se sisältää mahdollisten ratkaisujen järjestelmällisen testaamisen, tulosten arvioinnin ja toimiviksi osoitettujen ratkaisujen toteuttamisen. (Mindtools.)



Kuva 2. Demingin ympyrä (Lean ja Lean StartUp)

Neljä vaihetta ovat:

- Plan/ Suunnittele: tunnista ja analysoi ongelma tai mahdollisuus, kehitä hypoteeseja ongelmista ja päätä, kumpi testataan.
- Do/ Toteuta: testaa mahdollinen ratkaisu, mieluiten pienessä mittakaavassa, ja mittaa tulokset.
- Check / Tarkastus: tutkia tulosta, mitata tehokkuutta ja päättää, tukeeko hypoteesi vai ei.

- Act/ Toimi: jos ratkaisu onnistui, toteuta se. (Mindtools.)

PDCA-teoria sopii hyvin 5S-menetelmän käyttöönotossa, sillä PDCA perustuu jatkuvan parantamiseen. 5S-ohjelman tärkein tavoite on ylläpitää jatkuvaa parantamista. PDCA-teoriaan on hyvä peilata, kun organisaatio ryhtyy parantamaan prosesseja.

3.6 Muutosjohtaminen

Muutosjohtamisessa kommunikaatio ja luottamus ovat avainasemassa organisaatiosta riippumatta. Näiden lisäksi näyttöön perustuva muutosjohtajuus on vähintään yhtä tärkeä edellä mainittujen kanssa. Näytöllä tarkoitetaan, että muutoksenkehittäjä näyttää esimerkkiä omalla tekemisellään muun muassa organisaation väkeä otetaan mukaan muutoshankkeeseen. (Stenvall & Virtanen 2007.)

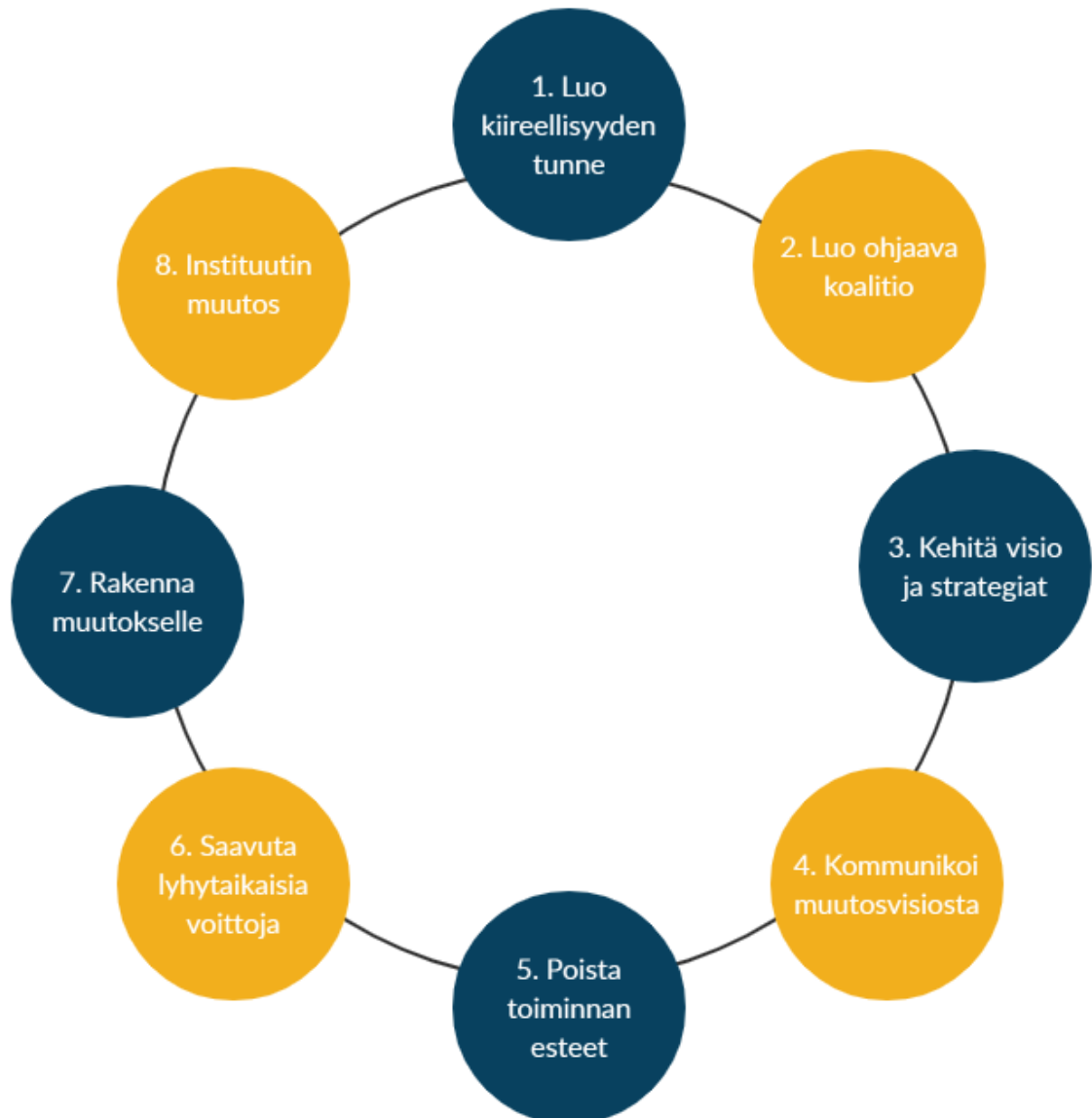
Reflektiivisyyttä on parhaimmillaan, kun työntekijä sisäistää opitun asian ja sen tärkeyden sekä osaa myös analysoida kriittisesti opitun asian. Muutos edellyttää luottoa erityisesti johdolta, jotka yleensä ovat organisaation muutoksenkehittäjiä. Yksi tärkeimpiä tehtäviä muutosjohtamisessa on, että muutoksenkehittäjä luoda luottamuksellinen ilmapiiri. Muutostoimijoiden eli keskijohdon ja lähiesimiesten reflektiivisyys ja uuden oppiminen on tärkeää. Henkilöstön rooli muutosprosessissa on keskeisessä roolissa, sillä he ovat niitä, jotka muutosta käytännöllisesti käynnistävät. Näin johdon ja henkilöstön on oltava samalla sivulla muutosprosessissa. (Stenvall & Virtanen 2007.)

Muutosjohtamisen onnistumiseen tarvitaan johdon sekä henkilöstön sitoutuminen muutokseen. Kaikkien on otettava vastuu muutosprosessista. Muutosjohtamisessa korostuu oppiminen. Muutoksen pitää olla myös realistinen ja toteuttamiskelpoinen, jotta onnistuminen on mahdollista. (Stenvall & Virtanen 2007.)

Harvardin kauppakorkeakoulun professori John P. Kotter tunnetaan maailmanlaajuisesti johtajuuden ja muutoksen auktoriteettina. Kotter loi kahdeksan vaiheisen moduulin, jotka edellyttävät muutosjohtamisen onnistumiselle.

Muutoksen toteuttaminen ei ole aina helppoa. Esteitä voi olla eri muodoissa muun muassa tiimityön tai johtajuuden puute, jäykkä työpaikkakulttuuri, huono asenne, yleinen inhimillinen pelko muutokselle tms. ne voivat häiritä muutosten toteuttamista. (Kotterin 8 Step Change Model.)

Kotter korostaa kahdeksan vaihetta (kuva3), joita organisaatioiden tulisi noudattaa voittamaan tällaiset haasteet ja toteuttamaan laajamittaiset muutokset onnistuneesti. Näiden vaiheiden noudattaminen varmistaa, että prosessin lopussa organisaatio ei vain valmistaudu, vaan myös sitoutuu hyväksymään muutokset. (Kotterin 8 Step Change Model.)



Kuva 3. Kotterin kahdeksan vaiheinen moduuli (Kotterin 8 Step Change Model muokailen.)

Kotterin kahdeksan vaiheinen moduuli lyhyesti:

- Luo kiireellisyyden tunne.

Prosessi tulisi aloittaa luomalla kiireellisyyden tunne sekä johtajien että työntekijöiden keskuudessa. Kaikkien mukana olevien tulisi tuntee muutoksen tarve tai muutos on kriittinen organisaation kasvulle. Ilman heidän tukeaan se vaikeuttaa muutosaloitteen vauhdin pitämistä ja kestävän muutoksen saavuttamista. Tämän vaiheen tavoitteena tulisi olla valmistaa työntekijöitä tulevaan muutokseen ja motivoida heitä tarjoamaan panoksensa (Kotters 8 Step Change Model.)

- Luo ohjaava koalitio.

Tämä vaihe on omistettu tuomaan yhteen osaava tiimi, jolla on oikeat taidot, pätevyys, maine, yhteydet ja riittävä voima tarjota johtajuutta muutosponnisteluille ja vaikuttaa sidosryhmiin. Joukkueen koko vaihtelee ehdotetun muutoksen luonteen mukaan. (Kotters 8 Step Change Model.)

- Kehitä visio ja strategiat.

Tämän vaiheen tavoitteena on luoda järkevä visio aloitteen ohjaamiseksi ja kehittää tehokkaita strategioita tiimin saavuttamiseksi. Se auttaa luomaan kuvan organisaation tulevaisuudesta, kun muutos on toteutettu. (Kotters 8 Step Change Model.)

Oikea visio auttaa saavuttamaan muutoksen onnistuneesti inspiroimalla ja ohjaamalla tiimin toimia ja päätöksiä. Sen tulisi myös määritellä selkeät ja realistiset tavoitteet, joiden avulla voidaan mitata menestystä helposti ja houkuttaa yrityksen sidosryhmiä. (Kotters 8 Step Change Model.)

Aseta selkeä ja houkutteleva visio:

- Yhdistä se organisaation ja muutosaloitteen keskeisten arvojen kanssa.
- Hyväksy työntekijöiden ideat visiota kehitettäessä.

- Varmista, että siitä voidaan välittää helposti ja että kaikki ovat helposti ymmärrettävissä.
 - Sisällytä tietoja, kuten ennusteet, markkinatutkimustiedot, liiketoiminnan suunnaukset jne.
 - Varmista, että se on riittävän yksinkertainen, jotta se voidaan selittää viidessä minuutissa tai vähemmän. (Kotters 8 Step Change Model.)
- Kommunikoi muutosvisioista.

Tässä vaiheessa keskitytään vision ja strategioiden välittämiseen tehokkaalla tavalla tavalla, joka kannustaa muuta organisaatiota hyväksymään ja tukemaan muutosaloitetta. (Kotters 8 Step Change Model.)

Tavoitteena on vangita työntekijöiden sydämet ja mielet; saada heidät tekemään uhrauksia muutoksen tukemiseksi, saamaan heidät uskomaan, että muutos on mahdollinen ja siitä saatavat edut ovat sekä organisaation että heidän itsensä hyväksi. (Kotters 8 Step Change Model.)

Tehdäkseen tämän tehokkaasti:

- Kommunikoi visio ja strategiat niin usein kuin mahdollista sisällyttämällä se päivittäiseen päätöksentekoon, ongelmanratkaisuun ja toimiin.
- Näytä esimerkkiä. On tärkeää, että ylin johto osoittaa ihanteellisen käyttäytymisen muutosjohtamisessa, jota he odottavat muilta työntekijöiltä.
- Kannusta työntekijöiden palautetta ja käsittele heidän ahdistustaan, ongelmia, vihaa ja huolenaiheita avoimesti ja rehellisesti.

- Käytä yksinkertaisia sanoja viestiessäsi viestiä välttääksesi sekaannusta ja epäilyksiä.
 - Hyödynnä kaikkia organisaation viestintäkanavia saadaksesi sanan. Tämä voi sisältää alustoja, jotka vaihtelevat sähköposteista ja uutiskirjeistä yrityksen intranettiin. (Kotters 8 Step Change Model.)
- Poista toiminnan esteet.

Organisaationlaajuista muutosta toteutettaessa esteitä voi esiintyä usein. Esteitä voivat olla riittämättömät prosessit, työntekijöiden itsensä vastustaminen muutoksille, johtajien vapauttaminen, organisaatiopolitiikka ja sen rakenne jne.

Tässä vaiheessa ohjaavan koalition ja ylimmän johdon tulisi keskittyä poistamaan sellaiset esteet, jotka estävät organisaation tien muutosvision saavuttamiseen.

- Ymmärrä selkeästi organisaation esteet, jotka estävät muutoksen toteuttamisen. Eri asiantuntemuksen omaavista työntekijöistä koostuva ohjaava koalitio voi auttaa tässä vaiheessa. Avoin viestintä työntekijöiden ja sidosryhmien kanssa voi myös auttaa tunnistamaan esteet.
 - Varmista, että organisaation prosessit, rakenteet, politiikat, palkitsemisjärjestelmät jne. ovat yhdenmukaisia uuden muutosvision kanssa.
 - Tunnusta ja palkitse työntekijät, jotka työskentelevät aktiivisesti muutoksen toteuttamiseksi
 - Anna työntekijöille mahdollisuus tehdä parhaansa ja kohdata haasteet menestyksekkäästi antamalla heille tarvittava koulutus, valmennus ja mentorointi. (Kotters 8 Step Change Model.)
- Arvosta lyhytaikaisia saavutuksia.

Täydellisen todellisen muutoksen saavuttaminen voi viedä aikaa. Jos organisaatio ei arvosta pieniä saavutuksia muutosjohtamisessa, se voi estää työntekijöitä sen ylläpitämisessä. Jotta vauhti pysyisi vauhdissa ja kannustettaisiin työntekijöitä kannattamaan jatkossakin aloitetta, on tärkeää, että muutosprosessin alkuvaiheessa sekä lyhyen aikavälin tavoitteita ja saavutuksia arvostetaan.

Lyhytaikainen voitto on organisaation parannus, joka voidaan toteuttaa lyhyessä ajassa. Tällaisen nopean voiton tulisi olla näkyvissä koko organisaatiossa, yksiselitteinen ja liittyvä muutosaloitteeseen seuraavasti:

- Tunnistaa toteutettavissa olevat lyhytaikaiset voitot; esimerkiksi tämä voi sisältää ponnisteluja, jotka voivat auttaa vähentämään kustannuksia, parantamaan prosesseja, lisäämään voittoja jne. On tärkeää, että valitsemasi kohteen hyvät ja huonot puolet pohditaan perusteellisesti, koska varhaisen tavoitteen epäonnistuminen voi estää tiimiä.
- Jaa muutosprojekti pienempiin osiin lyhyellä aikavälillä.
- Tunnusta ja palkitse ne, jotka ovat vastuussa näistä pikavoitoista, kannustaakseen myös muita työntekijöitä. (Kotters 8 Step Change Model.)
- Rakenna muutokselle.

Tässä vaiheessa on kyse muutoksen toteuttamisen ylläpitämisestä varmistamalla, että tiimit työskentelevät jatkuvasti muutosvision saavuttamiseksi ja samalla mittaavat edistymistä. On tärkeää varmistaa, että joukkue ei julista voittoa ennenaikaisesti muutaman nopean voiton jälkeen.

Jatkaaksesi muutosvauhtia seuraavat asiat ovat keskeisessä roolissa:

- Jokaisen voiton jälkeen tunnista, mikä toimi ja mikä meni pieleen päättääksesi mitä on parannettava.

- Vahvista nopeiden voittojen voitot ja jatka työtä suurempien muutosten toteuttamiseksi koko organisaatiossa.
 - Tunnista ja poista tarpeettomat prosessit ja riippuvuudet toisistaan.
 - Jatka visiosta tiedottamista ja hyötyjen tuottamista. (Kotters 8 Step Change Model.)
- Organisaation sitoutuminen muutokselle

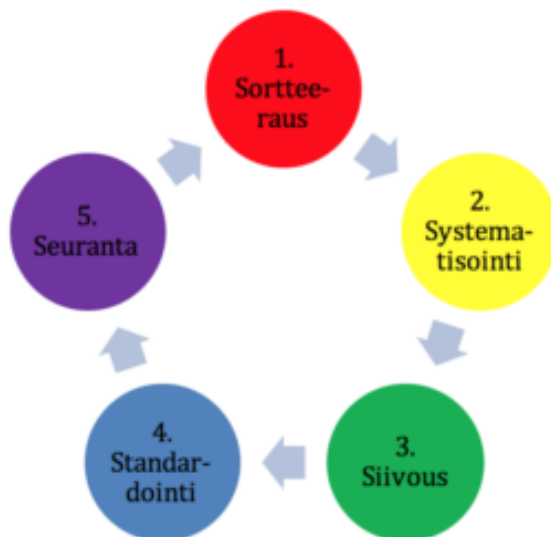
Tässä vaiheessa muutosjohtajat työskentelevät uuden kulttuurin vaalimiseksi, jossa muutos voi pysyä kiinni. Tähän sisältyy organisaation normien ja arvojen, prosessien, palkitsemisjärjestelmien ja muiden infrastruktuurielementtien muuttaminen sen varmistamiseksi, että kaikki on uuden suuntaista.

Jotta muutos voidaan toteuttaa onnistuneesti seuraa, ovat asiat ovat avainasemassa:

- Keskustele uusien muutosten merkityksestä tuoden esiin niiden tuomat edut.
- Tunnista ja sisällytä normit ja arvot, jotka vahvistavat muutosta.
- Ota nämä uudet normit ja arvot huomioon, kun valitset ja palkkaat uusia kykyjä, edistät työntekijöitä jne.
- Luo uusia koulutus- ja kehitysohjelmia, joiden avulla työntekijät voivat kehittää uusiin muutoksiin liittyviä taitoja ja osaamista.
- Paranna tai poista organisaatioprosesseja, jotka eivät ole uuden kulttuurin mukaisia. Poista myös henkilöt, jotka estävät edistymistä. (Kotters 8 Step Change Model.)

4 5S-menetelmä

5S-menetelmällä kehitetään periaatteet ja käytännöt järjestykselle, siisteydelle, puhtaudelle sekä niiden jatkuvalle kehittämiselle. Työkaluille ja materiaaleille suunnitellaan omat paikat, joissa niitä myös pidetään. Jokainen työntekijä on vastuussa 5S-menetelmän toteuttamisessa ja näin ottaa oman osansa siisteydestä, järjestyksestä ja puhtaudesta. (Tuominen 2010.)



Kuva 4. 5S-menetelmän järjestys. (Mflow)

Kuvassa (KUVA4.) näkyy missä järjestyksessä 5S-menetelmä kulkee.

5S-ohjelman keskeiset tavoitteet ovat siisti ja järjestelmällinen työpiste, joka aiheuttaa vähemmän virheitä ja tapaturmia. Työpiste saa aikaan viihtyvyyttä ja tuottavuutta. 5S-ohjelma on myös edullinen tapa parantaa yrityksen toimintaa. (Tuominen 2010.)

5S-ohjelman muita hyviä puolia ovat mm. tilojen käyttö tehostuu ja yli jäävä tila käytetään muihin tarkoituksiin ja ohjelmalle luodaan edellytyksiä JIT-toiminnalle, oikean määrän tavaroita oikeaan tarkoitukseen sekä oikeaan aikaan ja paikkaan. (Tuominen 2010.)

4.1 Sortteeraus

Erottelu on 5S-menetelmän ensimmäinen vaihe, jossa tarkoituksena on erotella ja poistaa ylimääräistä tavaraa tiloista. Erottelu juontaa juurensa japanin kielen sanaan Seiri. Ylimääräisen tavarantoistamisella säästetään tilaa, selkeytetään prosessien ja työpaikkojen toimintaa, lisätään näkyvyyttä koko työalueella sekä säästetään siivouksessa. (Tuominen 2010.)

Tämä vaihe on myös tärkeä sillä, jos ylimääräistä tavaraa ei ole, niin erotettu ja poistettu on mahdotonta saada. Erottelu vaiheeseen kuuluu punalaputus, joka erottelee tavaroita tarpeellisesta ja tarpeettomasta. (Tuominen 2010.)

Punalaputus on yleisin erottelussa käytetty työvaihe. Tässä vaiheessa laputetaan kaikki tavarat, joiden tarpeellisuudesta ei ole varmuutta tai tietoa. Laputuksen seurauksena erotellaan tavarat, mitkä otetaan pois ja mitkä jäävät paikoilleen. (Hirano 1996.)

Punalaputus auttaa työntekijöitä päätöksenteossa, sillä tavaroita ei tarvi hävittää, mikä helpottaa hävittämisen ja säästämisen väliltä valitsemista huomattavasti. (Tuominen 2010.)

4.2 Systematisointi

Sortteerauksen jälkeen seuraavana tulee 5S-menetelmässä Seiton eli systematisointi. Tässä vaiheessa järjestellään kaikki huoneeseen jääneet tavarat oikeille paikoille. Tämä helpottaa tavaroiden löytämistä ja näin vältetään ylimääräiseltä etsimiseltä. Järjestelyn suurin tarkoitus onkin, että tavaroiden sijainnin löytää kuka tahansa, myös organisaation ulkopuolinen. (Tuominen 2010.)

Tässä vaiheessa kehitetään vakiomenetelmät, joita on helppo käyttää sekä havaita. Esim. miten työ tehdään, mistä voi aloittaa työn, miten materiaalit on sijoitettu yms. (Tuominen 2010.)

Toiseen vaiheeseen kuuluu myös visuaalisuus, jonka tähtäimenä on, että työpiste kertoo työntekijälle, miten työ tulee tehdä. Tämä tarkoittaa, että materiaalien tai prosessien tilat ovat selvät ja työn tekeminen on selkeä. (Tuominen 2010.)

4.3 Siivous

Kolmas vaihe on siivoaminen eli seiso. Edellisten vaiheiden pitää olla tehtynä, muuten tämän vaiheen toteuttaminen on mahdotonta, eikä kaksi ensimmäistä vaihetta riitä ohjelman onnistumiseen. Turhan tavarain poistamisen ja tarpeellisten järjestämisen jälkeen on vuorossa puhdistaminen. (Tuominen 2010.)

Tavaroista on pidettävä huolta ja puhdistettava. Puhdistuksen yhteydessä tavaroita tarkistetaan, jolloin pidetään huolta, ettei palata vanhaan systeemiin. Tämän vaiheen tarkoitus on myös, että puhdistaminen tai siivoaminen saadaan jokapäiväiseen toimintaan. (Tuominen 2010.)

5S-ohjelman voi yhdistää käyttäjäkunnossapitoon, jolloin pystytään ennakoimaan mahdolliset viat. Silmämääräisen tarkastuksen lisäksi kannattaa myös kiinnittää huomiota

ylimääräisiin ääniin. Puhdistaminen on myös järjestelmällistä eikä satunnaista. (Tuominen 2010.)

Puhdistuksessa käytettiin neljä vaihetta. Puhdistaminen aloitetaan lattialta. Lattiaa harjataan perusteellisesti ensiksi. Tämän jälkeen merkittiin lattiaan kulkuväylät ja jokaiselle tavaralle linjattiin niille sopivat paikat. Kolmannessa vaiheessa keskitytään koneisiin. Koneita puhdistetaan ja tarkastetaan samalla. Viimeisessä vaiheessa, kun on saatu kaikki ylimääräiset tavarat pois tieltä ja tarvittavat lattiamerkit näkyvät selkeästi, pestään perusteellisesti lattiaa puhdistusaineella. (Tuominen 2010.)

4.4 Standardointi

5S-ohjelman neljäs vaihe on Seikutsu eli standardointi. Tämän vaiheen tavoitteena on ottaa käyttöön ja ylläpitää tähän mennessä käytetyt käytännöt 5S-ohjelman käyttöönotossa. (Tuominen 2010.)

Standardoinnissa otetaan käyttöön ja vakioidaan edelliset vaiheet. Tässä vaiheessa työntekijöiden on tiedettävä heidän työnsä perusteellisesti edellisten kolmen vaiheen mukaisesti. Tässä voi käyttää tauluja tai valokuvia työpisteillä, jolloin tiedetään miltä, sen kuuluisi näyttää, esim. työvälineiden kaapit yms. (Tuominen 2010.)

JIT-käsitteen tultuaan tutuksi aikaisemmista vaiheista. Työtilaan kuuluu ainoastaan oikea tavara oikeaan aikaan, kun sitä tarvitaan. Tämä on oleellinen osa, jotta välttyään, että organisaatio ei pala vanhaan tapaan. Tämä periaate koskee kaikkia kaikkienäköisiä tuotteita. (Tuominen 2010.)

Työkalujen oikeaan ja omaan paikkaan laittaminen on myös keskeisessä roolissa 5S-ohjelman toteuttamisen kannalta. Työtilan ollessa siisti ja puhdas on helpompi huomata liian. Jokainen on vastuussa työpaikallaan. Jokainen ottaa omat roskat pois saman tien eikä jätä myöhemmäksi. Tällä menetelmällä estetään, että tila pysyy puhtaana päivittäin. (Tuominen 2010.)

4.5 Sitoutuminen

5S-ohjelman viimeinen vaihe on shitsuke eli sitoutuminen. Tämä vaihe on myös ohjelman vaikein, sillä organisaatioille ensimmäiset neljä vaihetta ovat helpompia. Tämä johtuu yleensä siitä, että yritys tai organisaatio ei ole sitoutunut viimeiseen vaiheeseen, joka vaatii pitkäjänteisyyttä. Toinen syy on, että yritys ei ollut tiedostanut syvällisesti, mihin on ryhtymässä, kun 5S-ohjelmaa käynnistettiin. (Tuominen 2010.)

Tämän vaiheen onnistumiseen tarvitaan koko organisaation tuki. Johdon pitää näyttää esimerkkiä osallistumalla 5S-ohjelman ylläpitoon omalla panostuksella esim. pitämällä siisteydestä huolta ilman, että odottaa jonkun toisen siivovan jälkensä. (Tuominen 2010.)

Kolmas vaihe tässä ylläpidossa on työntekijöiden perusteellinen perehdytys. Työntekijöiden kouluttaminen on avainasemassa ohjelman ylläpidolle. Johdon pitää kertoa miksi tähän on ryhdytty ja miksi tämä on koko organisaatiolle kannattava ratkaisu. (Tuominen 2010.)

5 5S-menetelmän käyttöönotto

5.1 Nykytila-analyysi

Baronan Varastopalvelu Oy:n VAS-huoneessa tehdään käsin erilaisia työprosesseja. Huoneen suurimpia ongelmia ovat muun muassa tilanpuute, epäsiisteys ja epäjärjestelmällisyys.

VAS-huoneessa tehtävät työt vaativat tarkkuutta ja keskittymistä. Huoneessa tehtävät projektit myös vaihtelevat aika ajoin yritysasiakkaiden tilauksista riippuen. Yleisimmät työtehtävät ovat yleensä tuotteiden uudelleen tarroittamista, tuote-etiketti tarrojen uudelleen tarraamista tuotteisiin ja kertakäyttöhanskojen liimaamista tuubin pohjaan. Prosessit ovat yksinkertaisia, mutta toistuvia.

VAS-huoneessa ei ole mahdollista tehdä montaa prosessia samaan aikaan tilanpuutteen takia. Prosessien ollessa pieniä ja vähän tilaa vieviä, pitäisi pystyä tekemään samanaikaisesti enemmän kuin mihin tällä hetkellä pystytään.

Työprosesseja ympäröi paljon ylimääräistä tavaraa, jotka eivät kuulu huoneeseen. VAS-huoneessa työprosesseissa keskeisimmät ovat pöydät ja työvälineet, jotka vaihtelevat työprosesseista riippuen.

VAS-huone on täyssekasorto tavaroista. Tavaroihin hukkuu suorastaan, kun tulee ovesta sisään. Huoneessa ei ole minkäänlaista työkiertoa. Työpistettäkin on vaikea hahmottaa muista tavaroista, ja roskat lojuvat ympäri huonetta. Vaikka alkuun näytti katastrofilta, tämä kuitenkin helpotti 5S-menetelmän käyttöönoton, kun näki jo silmin, että suurin osa tavaroista ovat ylimääräisiä ja eikä niille ole käyttöä.

Esimiehiä haastateltaessa tuli ilmi, miten kaivattaisiin selkeyttä työpisteisiin. Uuden työntekijän on lähes mahdoton hahmottaa työnkulkua. Syynä tähän on ollut luonnollisesti tilanpuute.

5.2 5S-menetelmän käyttöönotto VAS-huoneessa

Luonnollisesti projektia aloitettaessa pitää tehdä tarkka suunnitelma, johon tähdätään. Tämä ei ole poikkeus 5S-käyttöönotossa. Osa yrityksistä saattaa ottaa käyttöön ainoastaan 5S-menetelmän kolme ensimmäistä vaihetta (sortteeraus, systematisointi ja siivous), kaksi viimeistä vaihetta (standardointi ja sitoutuminen) jää käyttämättä. Työn kannalta kaksi viimeistä vaihetta ovat kuitenkin yhtä tärkeitä projektin onnistumisen kannalta. (Visco 2015.)

Ohjelman käyttöönoton aloitusta viivästytti pandemia sekä samoihin aikoihin oli työntekijöistä pulaa sairauspoissaolojen takia. Tämän takia myös huoneessa tehdyt työprosessit pitkittyivät. Ohjelman aloitus viivästyi tästä johtuen.

Ohjelman aloituksen viivästyessä tiedonkulussa alkoi ilmetä ongelmia, sillä monet työjohtajat sivuuttivat 5S-ohjelman käytön ja keskittyivät muiden työprosessien loppuunsaattamiseen. Operatiivisen johdon kanssa käydyt asiat eivät aina menneet työjohdolle saakka, mikä vaati ylimääräistä työtä tilanteen kertaamiseksi, kun paikalla ei ollut operatiivista johtoa.

5S-ohjelmaa käynnistettiin rajaamalla alue, johon halutaan ottaa käyttöön ohjelmaa. Työ alkoi haastattamalla operatiivista johtoa. VAS-huoneelle haluttiin selkeää työkiertoa nykyisen mitättömän sijaan. Ohjelmalle nähtiin käyttöä erityisesti tilanpuutteen takia myös. Tämä rajoitti huomattavasti työntekoa huoneessa.



Kuva 5. Työntekijä valmistelee VAS-huoneessa kasvomaskeja.

Työntekijät (KUVA5.) valmistelevat VAS-huoneessa kasvomaskeja HUS:lle. Projekti kesti arvioilta reilun kuukauden. Kasvomaskien valmistumisille oli kiire pandemian takia.

5.2.1 Sortteeraus

Sorttauksen tärkein tehtävä on tunnistaa tarpeelliset ja tarpeettomat tavarat ja erottaa ne toisistaan. VAS-huoneessa tämä oli kuitenkin helppo, sillä suurin osa tavaroista olivat ylimääräisiä. Siivous käynnistettiin pikkuhiljaa, sillä huoneessa oli samaan aikaan työprosesseja, joita ei voinut pysäyttää täysin. Tämän takia erottelu kesti pitempään, kuin mitä se olisi normaalisti kestänyt.

Eryteisesti HUS:n tilaamat projektit eivät voineet odottaa, sillä kasvomaskien ja käsidesien kokoaminen/pakkaaminen olivat kiireellisiä poikkeustilanteen (koronan) takia.

Punalaputusta ei tarvittu tässä työssä, sillä työnjohdolle oli selvää, mitkä ovat tärkeimmät tavarat. Huoneeseen jäi ainoastaan kolme pöytää. Muut tavarat siirrettiin toisiin

paikkoihin, mm. isot koneet siirrettiin Tallinnan toimipisteeseen. Suurin osa tavaroista oli roskaa lukuun ottamatta koneita.

VAS-huoneen ollessa täysi kaaos. VAS-huoneen layout ennen siivousta on myös nähtävissä (liite3). Tavarointa otettiin huoneesta pikkuhiljaa, aikaisemmin mainittujen syiden takia. Erottelu-vaihe kesti kaiken kaikkiaan reilun kuukauden ajan. Toisen vaiheen venyminen ei aina lupaa hyvää, myös sen takia, että työntekijät unohtavat 5S-ohjelman käyttöönoton. Tämä ei ollut suunnitelmassa, mutta olosuhteet pakottivat tähän.

Kuvassa näkyy huoneen sekasorto. Koneet, joita siirrettiin toiseen toimipisteeseen, ovat huoneen taka-alalla. Kuvassa (kuva6.) näkyy, miten paljon ylimääräistä tavaraa on huoneessa. mm. pahvilaatikot, iso roskakori keskellä huonetta.



Kuva 6. Ennen siivousta.



Kuva 7. Siivouksen ensimmäinen vaihe.



Kuva 8. Siivouksen toinen vaihe.

5.2.2 Systematisointi

5S-ohjelman toisessa vaiheessa VAS-huoneesta oli poistettu tarpeettomat tavarat. Operatiivisen johdon kanssa suunniteltiin millaiset layoutit sekä työvälineet sopisivat VAS-huoneeseen, sillä huoneessa tehtävät prosessit vaihtelevat jopa viikoittain.

Nykytila-analyysin haastatteluissa ilmi tulleet ongelmat ja muutokset otettiin huomioon projektin tässä vaiheessa. Työntekijät valittivat työpöydistä, että ne ei ole sähköisiä. Erityisesti ongelma näkyi pituudeltaan pitempiä työntekijöitä, joiden työergonomia ei ollut parasta. Toinen asia, mikä tuli esille oli työvälinekaapin puute. Huoneessa ei ollut lainkaan työvälinekaappi. Työvälineet jätettiin pöydille työpäivän päätteeksi, mikä johti niiden siirtelyyn ja katoamiseen.

Suunnitteluvaiheessa otettiin esille edellä mainitut asiat. Ehdotin johdolle muutaman sähköpöydän sekä työvälinekaapin hankintaa. Tällä hetkellä olevat pöydät järjestettiin oikeisiin paikkoihin huoneessa.

5.2.3 Siivous

Kolmannessa vaiheessa eli puhdistuksessa tai siivoamisessa pyrittiin siivoamaan perusteellisesti, ettei huoneeseen jäänyt likaa.

Siivoajat siivosivat huoneen ensiksi ja seuraavana päivänä pesivät lattiaa puhdistusaineella. Huone näytti siistiltä ja puhtaalta.

VAS-huoneen suurin haaste on kuitenkin, että työntekijät osallistuvat siivoamiseen. Näin jokaisen työvuoron jälkeen jokaisella on vastuu, että työpiste on siisti ja puhdas seuraavalle työntekijälle tai päivälle. Aikaisemmin työntekoon ei kuulunut siivoaminen. Niinpä 5S-ohjelman jälkeen työntekoon sisältyy oman työpisteen siivoaminen. Työnjohdon pitää myös osallistua siivoamiseen.

5.2.4 Standardointi

Standardointi-vaiheessa visuaalisuus on keskeisessä vaiheessa. VAS-huoneessa työskentelevien työntekijöiden on oltava samalla viivalla siisteydestä ja sen kiinni pitämisestä. Työpisteisiin laitettiin kuvia, miltä työpisteen kuuluisi näyttää työpäivän jälkeen. Näin jokainen työpisteellä työskentelevä tiedostaa, mitä tulee tehdä työvuoron jälkeen.

Kuva kertoo enemmän, kuin tuhat sanaa. Työntekijöiden on helpompi tiedostaa katso-
malla kuvia, kuin kuunnella esimiesten ohjeita päivästä toiseen. Ohjeet voivat erota toi-
sistaan esimiehestä riippuen ja työntekijät voivat ymmärtää asiat eri tavalla.

VAS-huoneeseen tilatut työpöydät sekä työvälinekaapit eivät ehtineet opinnäytetyön ai-
kana. Uudesta layoutista näkee (Liite2), miltä VAS-huone näyttää, kun tilatut pöydät
sekä kaapit ovat saapuneet. Uusille työvälineille laitettiin laput seinään, joka ohjeistaa
työntekijöitä, että kyseisiin paikkoihin on tulossa työvälineet. Yleisesti ohjeistusta lisät-
tiin, että uusilla työntekijöillä on helppo integroitua, erityisesti sen takia, että vaihtu-
vuutta on paljon työntekijöiden puolella.



Kuva 9. Standardointi-vaiheen jälkeen.

5.2.5 Sitoutuminen

5S-ohjelman viimeisessä vaiheessa tavoitteena on ylläpitää ohjelmaa, mikä on ohjelman vaikein vaihe. Muutoksia on helppo tehdä, mutta niistä kiinni pitäminen on eri asia. Tässä vaiheessa organisaation arvostus 5S-ohjelmaa kohtaan on suuressa arvossa, mikäli organisaatio on sisäistänyt ohjelman tärkeyden ja pitää kiinni siitä. Johdon tuki esimiehiin ja työntekijöihin on suuressa roolissa ohjelman onnistumiseksi.

Vaikka VAS-huoneessa työskentelee muutama työntekijä päivässä, huoneessa työskentelevien vaihtuvuus on kuitenkin korkea, mikä vaikeuttaa tiedon kulun kaikille työntekijöille 5S-ohjelman käyttöönotosta. Esimiehet pitävät auditointilomaketta, jonka tarkoitus on seurata 5S-ohjelman ylläpitoa ja tarvittaessa reagoida muutoksiin.

6 Yhteenveto

Opinnäytetyön tavoitteena oli ottaa käyttöön 5S-menetelmä kohdeyritykselle tarkemmin VAS-huoneeseen. Ohjelman käyttöönoton suurimpia syitä oli ottaa pois tarpeettomat tavarat sekä työkalut VAS-huoneesta, tilan käyttäminen mahdollisimman tehokkaasti ja hukan vähentäminen.

Tilanpuutteesta päästiin eroon ottamalla kaikki ylimääräiset tavarat pois huoneesta. Huoneeseen saatiin selkeä työnkierto, joka aikaisemmin oli mahdoton. Työvälineet, kuten työpöydät saatiin laitettua oikeisiin paikkoihin ja lattiamerkinnoilla, eikä niiden siirtäminen ole mahdollista. Hukkaa saatiin pienennettyä, kun ei tarvinnut enää etsiä työvälineitä tai pahimmassa tapauksessa niitä ei löytynyt aikaisemmin. 5S-ohjelman avulla saatiin kaikki työvälineet omille paikoilleen. Laput, joissa on työvälineiden kuvat helpottavat niiden löytämistä Työvälinekaapin tilaaminen myös helpottaa työvälineiden säilyttämisessä.

Opinnäytetyön aikana saatiin kerrottua työntekijöille 5S-ohjelmasta, joka oli suurimmalle osalle tuntematon. Työntekijöiden tietoisuus ohjelmasta on myös keskeisessä asemassa ohjelman ylläpidossa. Muutosjohtaminen on tärkeässä asemassa 5S-ohjelman ylläpidossa. Keskijohdon ja lähiesimiesten viestiminen henkilöstölle on avainasemassa.

VAS-huone on 5S-ohjelman jälkeen kuin uusi tila. VAS-huonetta on vaikea tunnistaa entisestä peilaten entiseen tilaan, mikä on 5S-ohjelman tavoite: saada aikaan suuri käytännöllinen muutos ohjelman avulla.

7 Pohdinta

5S-ohjelma itsessään on melko selkeä. Ohjelman käyttöönoton aloitus ei tässä opinnäytetyössä kuitenkin ollut helppo, ja syynä oli globaalinen pandemia. Ohjelman sorteeraus kesti pitkään, kun yhteiskuntaa suljettiin keväällä. Kohdeyritys minimoi työpaikalla olemista. 5S-ohjelman ollessa käytännöllisesti tehtävä prosessi, mikä vaikeutti opinnäytetyön aloittamista. Pandemian vaikutus näkyi myös myöhemmässä vaiheessa, jolloin huoneessa työstettiin kiireellisiä prosesseja, kuten maskien ja hanskojen valmistaminen sekä pakkaaminen Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirille, tutummin HUS:lle. Sairaanhoidon ammattilaisille valmistetut työvälineet eivät voineet odottaa 5S-ohjelman aloittamista, mikä oli luonnollista.

5S-ohjelman implementoinnissa käytettiin Tuomisen kirjasarjoja, sillä hänen teoksensa sopivat tähän projektiin. Lean-teoriassa käytettiin lähteinä kirjoja sekä artikkeleista. Lean on hyvin laaja käsitteenä ja siitä on kirjoitettu lukuisia kirjoja. Lähteet, joita käytettiin tässä opinnäytetyössä, olivat juuri tähän soveltuvia.

5S-ohjelman käyttöönotto onnistui kohdeyrityksellä. 5S-ohjelman todellista onnistumista voi katsastella muutama kuukauden päästä, sillä tässä opinnäytetyössä ei ehditty seurata ylläpitoa kovin pitkälle ajanpuutteen takia.

Lähteet

1. Modig N. & Åhlström P. 2013. Tätä on Lean. Ratkaisu tehokkuusparadoksiin.
2. Tuominen K 2010. Lean. Tehoa ja laatua siisteyden ja järjestyksen kehittämiseen-5S. Jyväskylä. A Bonnier Group Company.
3. Tuominen K 2010. Lean. Kohti täydellisyyttä. Jyväskylä. A Bonnier Group Company.
4. Barona Yrityksille – Meistä <https://barona.fi/yrityksille/meista/> Luettu 2.10.2020.
5. Liker, J.K. 2004. Toyotan tapaan. Suom. Marko Niemi. Helsinki: Readme.fi.
6. Visco, D. 2015. 5S Made Easy: A Step-by-Step Guide to Implementing and Sustaining Your 5S Program. Portland: CRC Press.
7. Kouri Ilkka. 2010. Lean taskukirja. Teknologiateollisuus ry.
8. What is Lean- <http://leanblitzconsulting.com/what-is-lean/> Luettu 15.10.2020.
9. Mindtools. PDCA. https://www.mindtools.com/pages/article/newPPM_89.htm Luettu 30.10.2020.
10. Stenvall & Virtanen 2007 Muutosta johtamassa.
11. Lean ja lean startup. Perheyrittäjäyys. <http://tutkimu.blogspot.com/2015/12/lean-ja-lean-startup.html> Luettu 30.10.2020.
12. mflow. 5S. <https://mflow.fi/5s/> Luettu 3.11.2020.
13. Kotters 8 step change model <https://creately.com/blog/diagrams/kotters-8-step-change-model/> Luettu 3.11.2020.

Liitteet

Liite 1. PDCA

Ongelma:

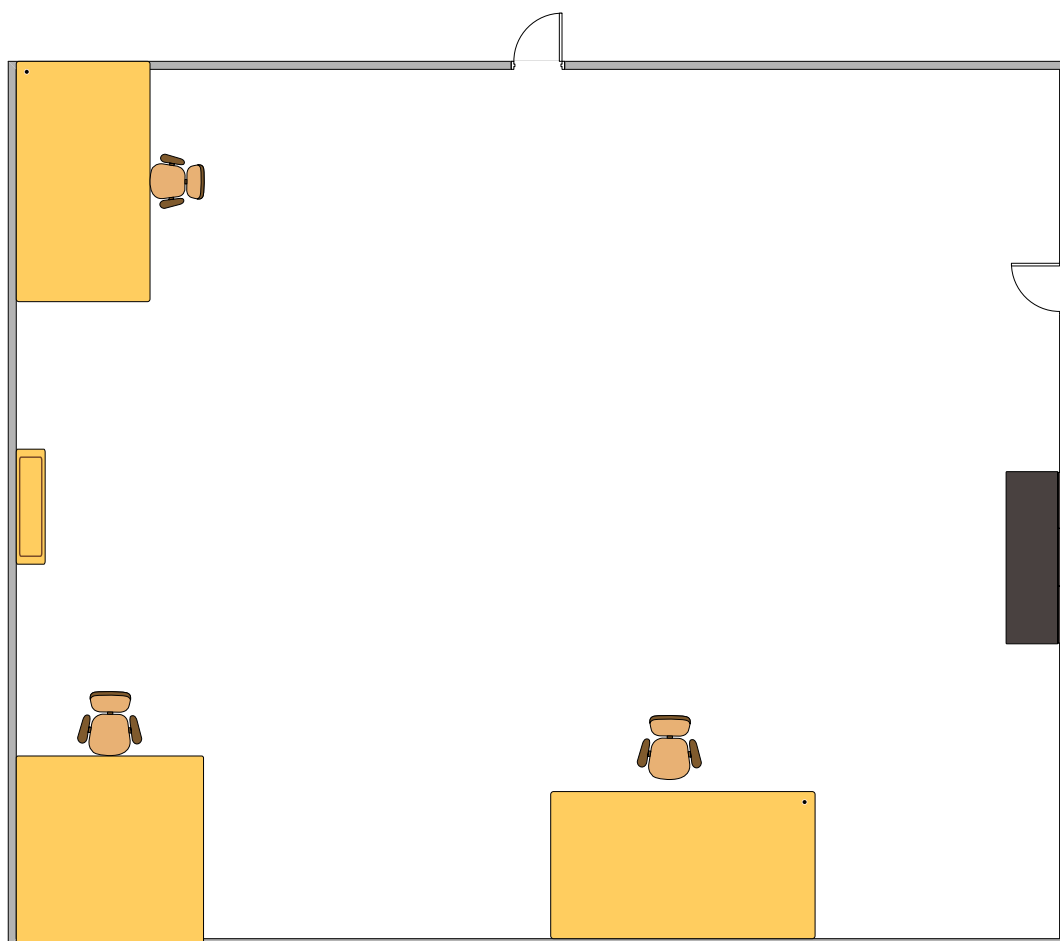
Taustatiedot	
Nykytila	
Tavoite	
Ongelman syyt	

Plan

Hyväksyjä:
Tekijä:
Pvm:

Toimenpiteet				
Syy	Toimenpide	Vastuuhenkilö	Valmis	Huomautukset
Do				
Toimenpiteiden vaikutusten toteaminen				
Check				
Seuranta				
Toimepide	Vastuuhenkilö	Valmis	Status	
Act				

Liite 2. VAS-huoneen uusi layout



Liite 3. VAS-huoneen vanha layout

