

Sini Hakala

Palvelutarpeenarviointiprosessin tehostamisen mahdollisuuksia lean-menetelmällä

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tuotantotalouden tutkinto-ohjelma

Insinöörityö

17.12.2018

Tekijä Otsikko	Sini Hakala Palvelutarpeenarviointiprosessin tehostamisen mahdollisuuksia lean-menetelmällä
Sivumäärä Aika	18 sivua 17.12.2018
Tutkinto	insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma	Tuotantotalous
Ammatillinen pääaine	Teollisuuden prosessit
Ohjaajat	Yliopettaja Antero Putkiranta
<p>Insinööriyön tavoitteena oli kartoittaa mahdollisuuksia palvelutarpeenarviointiprosessin tehostamiseen lean-menetelmin. Tehostamismahdollisuuksien tarkoitus oli lisätä asiakastyytyväisyyttä ja mahdollisesti lyhentää läpimenoaikaa. Prosessin nykytila oli tarkoitus mallintaa ja ongelmakohtia oli tarkoitus etsiä ja tarkastella työpajoissa leanin menetelmin. Ongelmakohtien kartoituksen lisäksi tavoitteena oli etsiä mahdollisia ratkaisu- ja jatkotoimenpideehdotuksia.</p> <p>Insinööriyö toteutettiin toimintatutkimuksena toimeksiantajalle. Prosessin tiedonkeruu ja tarkastelu toteutettiin työpajoissa kerätyn tiedon avulla. Työpajoissa kerätty tieto koostuu projektissa mukana olleiden henkilöiden vastauksista ja ajatuksista.</p> <p>Insinööriyön tietoperusta pohjautuu tutkimusosuudessa käsiteltäville asioille. Kirjallisuuteen perustuvassa osuudessa syvennyttiin lean-ajatteluun, prosesseihin sekä organisatiomuutoksiin. Aiheiden valinta painottui tukemaan prosessin tehostamista. Lähteenä käytettiin erilaisia teoksia ja artikkeleita sekä verkkojulkaisuita.</p> <p>Projektin lopputuloksena syntyi yleistason toimintakaavio prosessista sekä ratkaisuehdotuksia nykytila-analyysin avulla löydettyihin ongelmakohtiin. Ratkaisuvaihtoehdot on jaoteltu neljään kategoriaan: yhteystiedot, palvelut, kriteerit ja mittarit sekä asiakkaat. Ehdotusten avulla palvelutarpeenarviointiprosessia voidaan mahdollisesti tehostaa. Jatkotoimenpiteeksi esitetään ratkaisuehdotusten implementointia ja yleisinä huomioina nostettujen kehityskohdekokonaisuuksien analysointi ja kehittäminen.</p>	
Avainsanat	lean, terveydenhuolto, prosessin tehostaminen

Author Title Number of Pages Date	Sini Hakala Possibilities of assessment of service need process improving with Lean methods 18 pages 17 December 2018
Degree	Bachelor of Engineering
Degree Programme	Industrial Engineering and Management
Professional Major	Industrial processes
Instructors	Antero Putkiranta, Principal Lecturer
<p>The aim of this bachelor`s thesis was to find possibilities to improve the assessment of service needs process with lean methods. The goal of improving the assessment of service needs was to further improve customer satisfaction and shorten the process lead time. The purpose was to develop a current state analysis of the process and to reveal problems within the process with a group during workshops. The goal was also to search for possible solutions.</p> <p>This thesis was carried out as an action study. Data was collected in workshops and includes answers and thoughts from participants. The literature review was based on the action study and designed to support the process. The main topics of this thesis` literature review are lean methods and lean tools. There are also passages about processes, organization change and lean in healthcare. Sources vary from journals to web articles and relevant books.</p> <p>The outcome of the project was the process model and the development solutions that assess the identified problem areas. Solutions are divided in to four groups: contacts, services, criteria & measurements and customers. Solutions can possibly improve the lead time of the assessment of the service need process. The follow-up activities cover the implementation of the presented solutions and continuing work on analyzing and identifying root causes.</p>	
Keywords	lean, healthcare process improvement

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
1.1	Insinööriyön tausta	1
1.2	Tavoite	3
1.3	Rajaus	3
1.4	Toteutus	3
2	Lean-ajattelu ja prosessien kehittäminen	4
2.1	Lean	4
2.2	Lean toiminnan tasot	5
2.3	Lean työkaluja	6
2.3.1	Kahdeksan hukkaa	6
2.3.2	PDCA-sykli	8
2.3.3	5S	9
2.3.4	A3-menetelmä	10
2.4	Lean terveydenhuollossa	12
2.5	Prosessien kehittäminen ja kuvaamistapoja	13
2.6	Organisaation johtaminen	15
3	Yhteenveto	18
	Lähteet	19

Lyhenteet

Apotti	Sosiaali- ja terveysalan asiakas- ja potilastietojärjestelmän muutoshanke.
PDCA	Plan - Do - Check – Act. Prosessien jatkuvan kehittämisen työkalu,
PTA	Palvelutarpeen arviointi.
Sote	Sosiaali- ja terveysala.
TPS	Toyota Production System. Toyota Motor Companyt luoma tuotantofilosofia.
5S	Leanin työkalu. Sortteeraus, systematisointi, siivous, standardisointi ja seuranta.

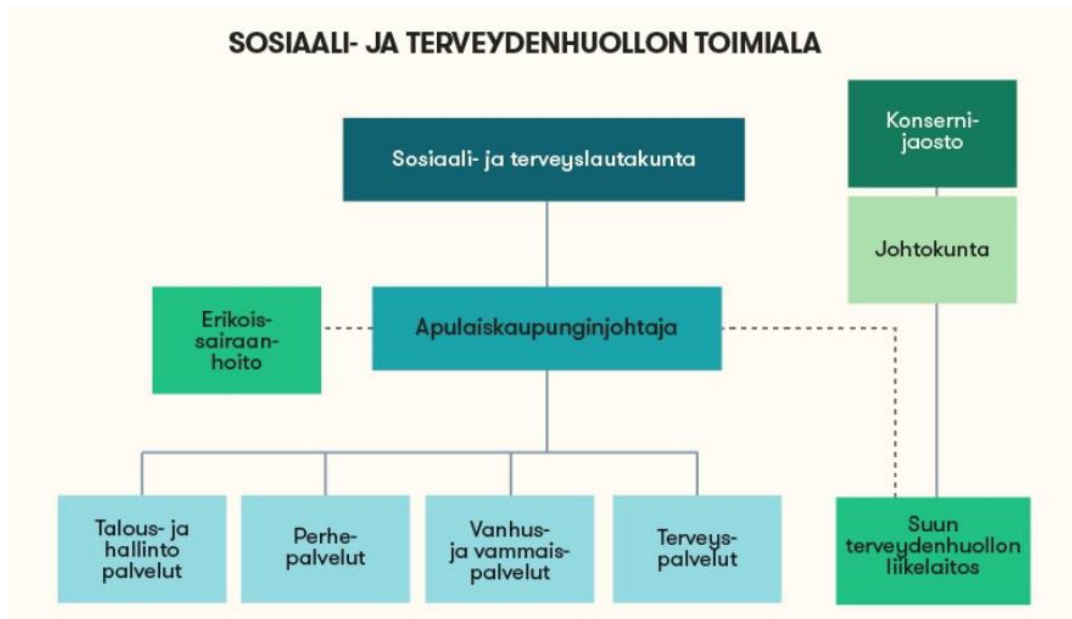
1 Johdanto

Sosiaali- ja terveysala elää muutoksen aikaa Suomessa. Sote-uudistuksen ja Apotti-hankkeen valmistelu ja myöhemmin sen käyttöönotto vaativat paljon resursseja organisaatioilta. Toiminnan tehostaminen pohjautuu omien prosessien ympärille, joten näiden prosessien hallinta on avainasemassa kehitystyön onnistumisessa.

Asioita on tehty operatiivisesti pitkään samalla tavalla, eikä ole pysähdytty miettimään pystytäänkö muuttuneeseen tilanteeseen vastaamaan. Esimerkiksi moniongelmaisuus on lisääntynyt viime vuosina, mikä asettaa sosiaali- ja terveysalan uudenlaisen haasteen äärelle. Lisäksi maahanmuuttotaustan omaavien asiakkaiden määrä on kasvanut, nyt noin puolella sosiaalipuolen lapsiperheasiakkailta on maahanmuuttotaustaa. Erilaiset kieli- ja kulttuuritaustan haasteet tuovat oman lisänsä palveluiden tarjoamiseen. Toimeksiantaja on päättänyt hyödyntää leanin menetelmiä sen prosessien tehostamiseen. Lean-menetelmät ovat alun perin kehitetty teollisuuden tarpeisiin, mutta periaatetta voidaan hyödyntää myös muille aloille. Leanin menetelmiä on alettu hyödyntämään terveysalan prosessien tehostamisessa jo joitakin vuosia sitten.

1.1 Insinööriyön tausta

Tämä insinööriyö perustuu toimeksiantajalle tehtävään prosessinkehitys- ja konsultointiprojektiin. Se on päättänyt hyödyntää leanin menetelmiä sen prosessien tehostamiseen. Lean-menetelmät on kehitetty alun perin teollisuuden tarpeisiin, mutta periaatetta voidaan hyödyntää myös muille aloille. Insinööriyön aihetta ei ole aikaisemmin tarkasteltu tällaisenaan toimeksiantajalla. Sosiaaliala ja terveysala ovat olleet erilliset organisaatiot, joiden toimintaa ei ole optimoitu keskenään parhaaksi mahdolliseksi.



Kuva 1. Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala (Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala, 2016.)

Organisaatiotasolla sosiaali- ja terveysalan palvelut näyttävät olevan lähekkäin (Sosiaali- ja terveyshuollon toimiala, 2016) kuvassa 1, mutta ainakaan ruohonjuuritasolla yhteistyötä ei ole vielä rakennettu kokonaisprosessien optimoimiseksi. Sosiaali- ja terveyspalveluiden prosessit ovat osittain päällekkäisiä erityisesti asiakkaan näkökulmasta, joten näitä prosesseja on tavoitteena selkeyttää ja tehostaa.

Tässä insinööriyössä käsiteltävässä prosessinkehitys- ja konsultointiprojektissa käsitellään palvelutarpeenarviointiprosessia eli PTA-prosessia. Arvioinnin tavoitteena on selvittää palveluiden tarvetta asiakkaalle.

Palvelutarpeenarvio tehdään lähtökohtaisesti asiakkaan kotona. Impulssina arviolle voi toimia asiakkaan oma aloite, mutta myös esimerkiksi omainen tai viranomainen voi tehdä pyynnön tarpeesta palvelutarpeenarviolle. Huomioon otettavia asioita ovat voimavarat, terveydentila ja toimintakyky sekä sosiaalinen tilanne. Käynnin aikana pyritään selvittämään myös läheisten osallisuutta hoitoon. Tuotoksena tästä tapaamisesta asiakkaalle luodaan räätälöity suunnitelma tarvittavista palveluista. (Palvelutarpeen selvittäminen, 2016).

1.2 Tavoite

Insinööriyön tavoitteena on löytää kehityskohteita PTA-prosessin parantamiseksi. Toimeksiantaja on valinnut käyttäväksi leanin menetelmät, joita pyritään hyödyntämään projektin aikana. Prosessin nykytila on tarkoitus mallintaa. Tämä helpottaa käsiteltävänä olevan prosessin mieltämistä ja toimii apuvälineenä myös myöhemmin.

Lisäksi tavoitteena on etsiä mahdollisia ratkaisu- ja jatkotoimenpide-ehdotuksia löydettyihin kehityskohteisiin. Ratkaisuehdotusten on tarkoitus mahdollistaa prosessin tehostaminen myöhemmin. Prosessin tehostaminen tarkoittaa läpimenoajan lyhentymistä ja näkyy niin asiakkaille kuin työntekijöille prosessin selkeytymisen myötä.

1.3 Rajaus

Insinööriyössä käsitellään palvelutarpeenarvioprosessia. Työssä ei käydä uuden, tehostetun prosessin prosessikuvausta eikä löydösten viemistä käytäntöön, koska kehitysprosessi on vielä kesken. Lisäksi uuden prosessin mallinnus on todennäköisesti identtinen, sillä nykytila-analyysin prosessi on esitetty perustellusti yleistason toimintakaaviona.

1.4 Toteutus

Tämä insinööriyö tehdään toimintatutkimuksena projektityön yhteydessä. Teoreettisen osuuden aiheet tarkentuvat nykytila-analyysissa löydettävien ongelmakohtien perusteella. Teoreettisen aineiston on tarkoitus tukea prosessin kehityskohteiden tehostamisen ratkaisuehdotusten löytämisessä. Prosessin nykytila-analyysin tietopohja kerätään työpajoissa, joissa ongelmakohtia myös analysoidaan leanin menetelmiä hyväksikäyttäen.

2 Lean-ajattelu ja prosessien kehittäminen

2.1 Lean

Käsitteelle lean löytyy useita erilaisia määritelmiä, jotka pyörivät eri painotuksin saman aiheen ympärillä. Lean on usean tekniikan yhdistelmä, jota käyttämällä on mahdollista vähentää ja eliminoida hukkia (Wilson, 2010, s. 9-10). Lean-menetelmää suomalaiseseen terveydenhuoltoon soveltaneen Markku Mäkijärjen MBA-tutkielmasta löytyy ytimekäs määritelmä: ”Lean on joukko käsitteitä, periaatteita ja työkaluja, joiden avulla asiakkaalle tuotetaan suurin mahdollinen lisäarvo vähimmillä resursseilla hyödyntäen täysin työntekijän osaaminen ja taidot (Mäkijärvi, 2010.)”

Lean perustuu japanilaisen Toyota Motor Company:n kehittämään toimintastrategiaan, josta käytetään myös nimitystä Toyota Production System (TPS) (Myllyharju, 2016.) Periaatteena on tuottaa enemmän vähemmillä resursseilla. TPS on yhdistelmä useista eri menetelmistä, joista kaikki eivät ole Toyotan luomia. TPS kehitettiin yrityksen tarpeeseen valmistaa autoja edullisesti, sillä toisen maailmansodan jälkeen resursseista oli puutetta monella osa-alueella. (Taiichi, 1988: 128.)

Leanin toimintatapoja käytetään monessa organisaatiossa kustannusten vähentämiseen, läpimenoaikojen sekä laadun parantamiseen ja tuotannon tasapainottamiseen. Leania käytetään hyväksi myös, kun tarjonta halutaan saada vastaamaan kysyntää ja kun jatkuvaan parantamiseen etsitään käytettäviä työkaluja (Myllyharju, 2016.)

Lean on kehitetty tuotantolaitoksille, mutta sitä hyödynnetään yhä enenevässä määrin myös muualla. Jopa tietotyöläinen voi tehostaa työskentelyään leanin menetelmin. Ihmisten keskuudessa elää harhaluulo, että se ei olisi mahdollista prosessien strukturoimattomuuden takia. Prosessit kuitenkin toistuvat samaan tapaan kuin tehtaissakin. Prosessin määrittely ja asian hahmottaminen vaatii aikaa, kuten uuden oppiminen yleensäkin. Sopivat menetelmät ovat samoja, esimerkiksi hukkien eliminointi ja juurisyiden etsiminen. (Staats & Upton, 2011.)

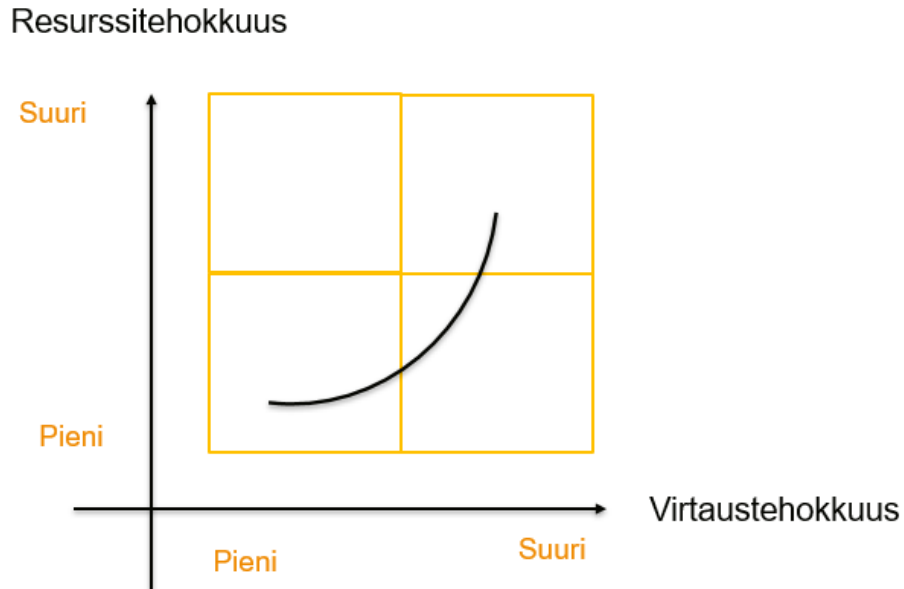
2.2 Lean toiminnan tasot

Leanin määritelmässä on eri abstraktitasoja, jotka tulee hahmottaa leanin periaatteita hyödynnettäessä. Tällöin voidaan valita tilanteeseen sopiva leanin periaate. Abstraktitasot voidaan jakaa kolmeen:

- Lean filosofiana
- Lean parannuskeinona
- Lean menetelmänä

Filosofiana leanin ajatellaan olevan vahvasti sidoksissa kulttuuriin ja arvoihin. Sen voidaan mieltää olevan jopa elämäntapa tai ajattelutapa. Ylin abstraktitaso käsittää leanin laajana kokonaisuutena, joka on enemmän kuin pelkkä yksittäinen työkalu.

Parannuskeinona lean korostaa jatkuvaa parannusta sekä virtausta. Sitä voidaan käyttää laatuajattelun ja toimintamenetelmänä. Leanin myötä virtaustehokkuusajattelu on lisääntynyt osittain aiemmin vallalla olleen kustannustehokkuuden kustannuksella. Kustannustehokkuusajattelu on silti edelleen vahvasti mukana yritystoiminnassa. Eikä syyttä – kustannukset kun ovat yleensä merkittävässä roolissa yrityksen kannattavuutta ajatellen. (Modig & Åhlström, 2013: 88-92.)



Kuva 2. Resurssitehokkuus vrt. virtaustehokkuus

Kuvassa 2 esitetään virtaus- ja resurssitehokkuuden suhdetta. Lean korostaa toiminnan kehittämistä virtaustehokkuuden avulla.

Leanistä menetelmänä puhuttaessa tarkoitetaan jo konkreettisempaa lähestymistapaa ja ajatellaan sen olevan työkalupakki tai keinovalikoima. Työkaluja ovat esimerkiksi kahdeksan hukkaa, PDCA, 5S ja A3, joita käydään seuraavaksi tarkemmin läpi. (Modig & Åhlström, 2013: 88-92.)

2.3 Lean työkaluja

2.3.1 Kahdeksan hukkaa

Kahdeksan hukkaa kuuluu leanin perusperiaatteisiin. Tuottavuutta on tarkoitus parantaa poistamalla tuotteen tai palvelun arvoa jalostamattomia toimintoja. (Lean-filosofian 7+1 tuottamatonta toimintoa, 2016.)

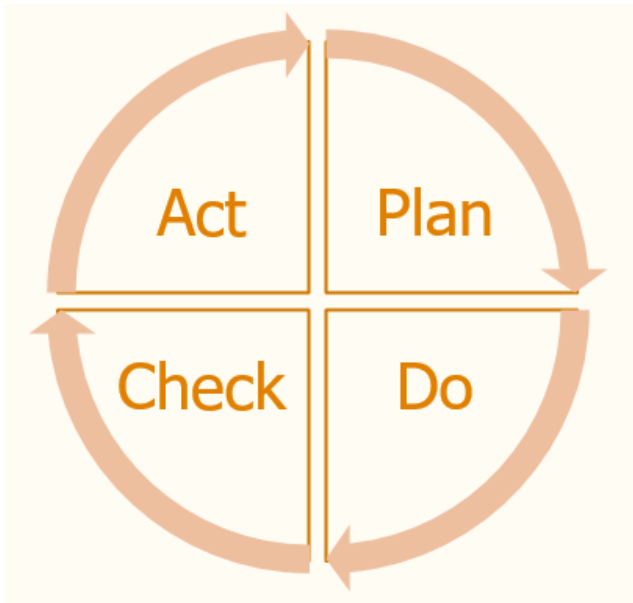
Kahdeksan hukkaa on yksinkertainen ajatusmalli, jonka käyttöön liittyy kuitenkin loputtomasti ajatustyötä, arviointia, analyysia ja mittaamista. Kaikkia hukkia ei voida poistaa kokonaan, mutta niitä voidaan vähentää merkittävästi optimoimalla toiminnot. Hukat ovat

toisiinsa sidoksissa, esimerkiksi ylituotanto aiheuttaa tarvetta varastoinnille. Tuotannon järjeistämällä saadaan eliminoitua vähintäänkin ylituotannon ja varastoinnin. Toki varastointi käsittää myös esimerkiksi materiaalivarastot, joten nämä eivät mene yksi yhteen. (Kuusisto, 2017.)

1. Ylituotanto tarkoittaa, että valmistetaan ilman tilausta varastoon enemmän kuin on tarve. Ylituotanto vaikeuttaa ongelmien havaitsemista. Sitä pidetään keskeisimpänä hukan aiheuttajana, sillä sen seurauksena syntyy muita hukkia. Vähentämällä ylituotantoa, vähennetään samalla myös kaikkia muita hukkia.
2. Varastointi aiheuttaa aina kustannuksia. Varastointi on toinen malliesimerkki, minkä takia hukkaa ei voida kokonaisuudessaan eliminoida. Mikäli yrityksellä ei ole materiaalivarastoa, syntyy paljon odottamista ja riskejä, joihin ei yritys ei omalla toiminnallaan pysty vaikuttamaan.
3. Kuljetus on asiakkaan näkökulmasta täysin turhaa, kun puhutaan tuotantolinjalla tai tuotantolinja ja varaston välisistä siirtelyistä. Kotiinkuljetus asiakkaalle on toisen ääripään esimerkki, josta asiakas saa lisäarvoa eikä sitä käsitetä hukkana.
4. Liike työvaiheiden aikana, esimerkiksi etsiminen ja työkalujen keräily on hukkaa. Tämän hukan hallintaan voidaan käyttää 5S-mallia.
5. Odotus ei tuo lisäarvoa asiakkaalle. Prosessin pullonkaulat aiheuttavat tuotannon viivästymistä ja ylityöllistävät pullonkaulavaiheen resursseja.
6. Virheet aiheuttavat ylimääräistä työskentelyä, lisäävät materiaalitarvetta ja aiheuttavat tyytymättömyyttä asiakkaissa, mikäli päätyvät asiakkaalle asti. Kaikki korjaaminen on hukkaa, leanin peruspariaate on tehdä kerralla oikein.
7. Prosessointi on hukkaa silloin kuin sitä tehdään liikaa. Ylikäsittelyllä tarkoitetaan ylilaatuisten tuotteiden lisäksi viallisia tuotteita, koska niillä ei ole arvoa asiakkaan kannalta.
8. Osaamisen alihyödyntäminen voi näyttäytyä niin, että työntekijän osaamista ja kehitysehdotuksia ei oteta huomioon. (Kuusisto, 2017; Lean-filosofian 7+1 tuotamatonta toimintoa, 2016.)

2.3.2 PDCA-sykli

PDCA-sykli (plan-do-check-act) on perinteinen jatkuvaa parantamista tukeva laadunkehityksen menetelmä. W. E. Deming opetti PDCA-syklin avulla vuonna 1950, kuinka tuotantoprosesseja voidaan ymmärtää systeeminä. Menetelmän avulla on tarkoitus kehittää yrityksen toimintaa jatkuvasti. Kuten yleensä leanin työkaluja hyödynnettäessä, tulee kehitettävän kohteen toiminnan olla standardoitu. (Haverila, 2009: 372-382.)



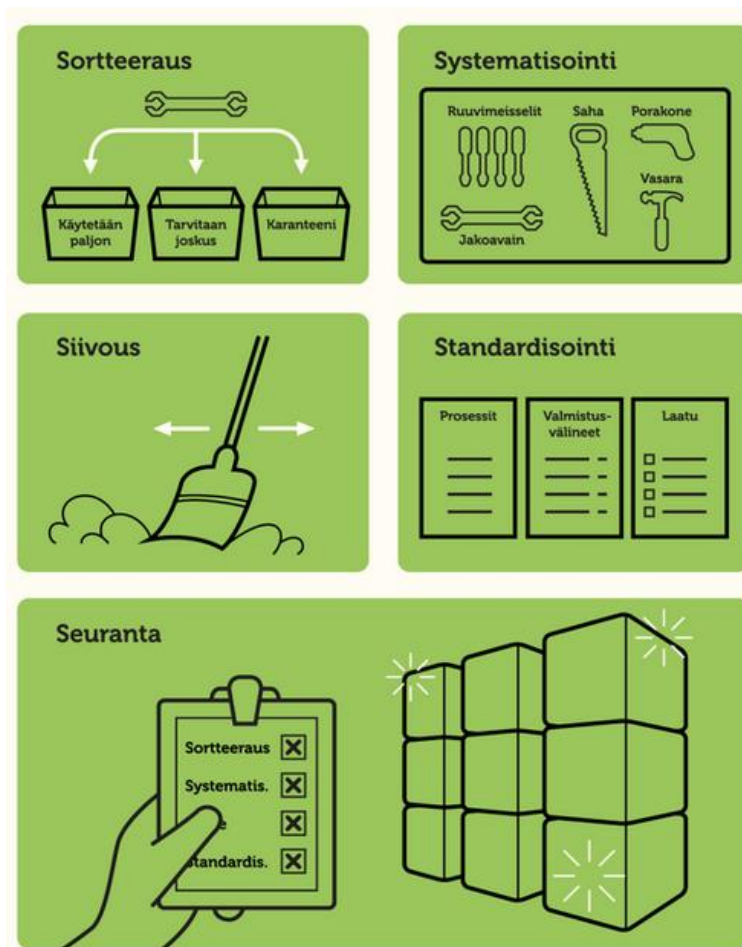
Kuva 3. PDCA-sykli

PDCA-sykli on kuvan 3 mukaisesti jatkuvan parantamisen kehä. Yrityksissä voi olla samanaikaisesti useita jatkuvan parantamisen projekteja eri vaiheissa.

Plan on suunnitteluvaihe, jossa analysoidaan ongelmat ja laaditaan suunnitelma toiminnan kehittämiseksi. Do on toteutusvaihe, jossa toteutetaan suunnitelma ja dokumentoidaan toteutetut muutokset. Check on tarkastusvaihe, jossa arvioidaan, saavutettiinke kehitystoimenpiteille asetetut tavoitteet. Act on kehän viimeinen vaihe ennen kuin siirrytään mahdolliselle uudelle kierrokselle. Mikäli edellisessä vaiheessa todettiin tavoitteet saavutetuiksi, niin tässä kehittämisen vaiheessa toimintamallit standardoidaan, vakiinutetaan ja dokumentoidaan. Tieto jaetaan muille toiminnolle, jotta heidän ei tarvitse ratkaista samoja ongelmia uudelleen. Mikäli todettiin, että tavoitteet jäivät saavuttamatta, tilanne analysoidaan ja PDCA-sykliä jatketaan uudelleen plan-vaiheeseen. (Haverila, 2009: 381-382)

2.3.3 5S

5S-menetelmä on leanin työkalu, jota käytetään työpisteen valmiuden ylläpitämiseen. Viisi ässää tulevat sanoista sortteeraus, systematisointi, siivous, standardisointi ja seuranta. Menetelmän avulla voidaan poistaa tavaroiden turha etsiminen ja mahdollistaa työntekijöiden kierto työpisteeltä toiselle. Tämä nopeuttaa läpimenoaikoja, lisää joustavuutta sekä parantaa työturvallisuutta ja laatua. (Wilson, 2010, s. 301.) 5S-työkalu on tavallisesti ensimmäisiä askeleita leanin taipaleella, sillä konkreettiset tulokset ovat näkyvissä nopeasti (Miksi 5S?, 2016).



Kuva 4. 5S vaiheet (Miksi 5S?, 2016.)

Kuvassa 4 näkyvät 5S:n vaiheet havainnollistettuina. Yksinkertaistetut kuvat tuovat visuaalisesti näkyviin mistä sanoista viisi S-kirjainta muodostuvat. 5S:n ajatusmallia voidaan soveltaa myös muuhun kuin konkreettisen työpisteen siisteyteen, mihin se alun perin on kehitetty.

1. Sortteeraus tarkoittaa työkalujen ja tavaroiden lajittelua. Tarkoituksena on, että kaikki tarvittavat välineet löytyvät läheltä. Turhat työkalut ja tavarat viedään pois työpisteen läheisyydestä.
2. Systematisointi tarkoittaa tavaroiden paikkojen merkitsemistä. Tarkoituksena on, ettei työkaluja etsimiseen tarvitse käyttää aikaa. Tavaroita myös säilytetään omilla paikoillaan silloin kuin niitä ei käytetä tai olla hetkeen käyttämässä.
3. Siivous tarkoittaa työpisteen pitämistä siistinä. Työtehtävästä riippuen hyvä käytäntö voi olla siistiä työpiste aina kun siitä lähtee pois tai vähintäänkin päivän päätteeksi. Siivoamiseen kuuluu huolehtia, että tavarat ovat järjestyksessä ja pinnat ja tasot puhtaita.
4. Standardisointi toteutetaan niin, että kolmea edellistä kohtaa toistetaan säännöllisesti. Tähän sisältyy myös työpisteiden standardointi tarkoittaen, että saman työvaiheen pisteet ovat identtisiä.
5. Seuranta on jatkuva toiminto, jota voidaan toteuttaa esimerkiksi auditointien avulla. Jatkuvalle seurannalle jo tehtyä työtä ei tarvitse aloittaa alusta, vaan yksittäiset puutteet korjataan jo havaitsemisvaiheessa.

2.3.4 A3-menetelmä

A3 on ongelmanratkaisumenetelmä, joka on saanut nimensä paperikoon A3 mukaan, sillä tulokset dokumentoidaan vakioidun järjestyksen mukaisesti tämän kokoiselle paperille. Standardoidun mallin avulla voidaan keskittyä itse asiaan, kun layout on aina samanlainen ja vastaukset noudattavat logiikkaa. (Torkkola, 2015: 33-36.)

Ongelmanratkaisumenetelmän haasteet liittyvät käytännön soveltamiseen. Menetelmä ja työkalu itsessään ovat yksinkertaisia, mutta käytännön toteuttamisessa ilmenee haasteita. Ne voivat liittyä ryhmätyöskulttuurin puuttumiseen tai tehtävään asennoitumiseen. Menetelmän vahvuus piilee ryhmän voimassa ja useissa esiin nousevissa näkökulmissa, mikäli työkalua osataan hyödyntää oikein. Asennoituminen puuhakirjan tehtävältä näyttävään ongelmaan voi vaatia panosta myös johtajalta. Lisäksi haluttu tarkkuus voi olla hankalaa löytää, kun samaan aikaan paperilla on vain rajallinen määrä tilaa, mutta vastauksista tulee kuitenkin ilmetä tarpeeksi informaatiota niiden ymmärtämiseksi.

Ratkaistavissa olevien ongelmien tiedostaminen voi myös nousta haasteeksi, sillä ihmiset ajattelevat helposti, ettei mielessä olevia ongelmia ole mahdollista ratkaista. A3-ongelmanratkaisumenetelmän käyttäminen edellyttää hidasta ajattelua, jolla tarkoitetaan pysähtymistä pohtimaan ja testaamaan eikä kiirehdiä suoraan ratkaisuihin. (Torkkola, 2015: 33-36.)

Ongelma:

Taustatiedot		Plan
Nykytila		
Tavoite		
Ongelman syyt		

Hyväksyjä: Tekijä: Pvm:				
Toimenpiteet				
Syy	Toimenpide	Vastuuhenkilö	Valmis	Huomautukset
Toimenpiteiden vaikutusten toteaminen				
Do				
Check				
Seuranta				
Toimenpide	Vastuuhenkilö	Valmis	Status	
Act				

Kuva 5. A3 työkalu

Vaakasuntaan asetetulla A3-paperilla näkyy kuvan 5 mukaisesti työkalun asettelu. Vasemmalla puoliskolla on ongelman analyysi ja oikealla puoliskolla sen sijaan tavoitetila ja ratkaisun toteuttamisen suunnitelman hahmottelu. Malli hyödyntää myös PDCA-sykliä, josta kerrotaan tarkemmin raportin aikaisemmassa vaiheessa.

Aluksi määritellään ongelma, minkä jälkeen kirjataan ongelman taustatietoja, kuten ongelman selvitystä ja esiin nousun syytä. Tästä päästään nykytilan dokumentointiin, joka tapahtuu sanallisesti sekä visualisoinnin keinoin. Ongelmasta voidaan tehdä esimerkiksi projektikartta. Tavoite voidaan asettaa esimerkiksi mittareiden avulla, esimerkiksi että prosessin läpimenoaikaa halutaan lyhentää tietty aika. Lopuksi analysoidaan ongelman juurisyy käyttämällä työkalua, kuten 5x miksi tai kalanruotokaaviota. Ongelman analysoinnin jälkeen siirrytään paperin oikealle puolelle keksimään ehdotuksia edellisessä

vaiheessa löytyneille juurisyille. Ehdotusten pohjalta luodaan suunnitelma, kuinka ratkaisuehdotukset saadaan implementoitua. Lopuksi käydään vielä läpi odotuksia ja tehdään muutoksen seurannan suunnitelma. (Torkkola, 2015: 33-36.)

2.4 Lean terveydenhuollossa

Niklas Modig ja Pär Åhlström (2013) esittävät malliprosessin terveydenhuoltoalalta, jossa hoitoon pääsemisen prosessin tehokkuus on 500-kertainen vastaavaan prosessiin verrattuna. Arvoketju on tällöin huomattavasti lyhempi ja sisältää vähemmän vaiheita, kun ylimääräisenä nähdyt toiminnot jäävät pois. Tehokkaamman prosessin toteuttamisessa käytetään hyväksi virtaustehokkuutta. Se tarkoittaa, että tuotantoyksikkö on mahdollisimman paljon arvoa tuottavassa toimenpiteessä. Tuotantoyksikkö on terveysalalla yleensä asiakas. Asiakaskeskeisyys nostetaan tärkeäksi muutoskohteeksi aikaisemmin yksinvaltiain resurssitehokkuuden kilpailijaksi. Sekä resurssi- että virtaustehokkuutta on lähes mahdotonta toteuttaa samanaikaisesti, joten niiden suhdetta täytyy aina tarkastella monelta kantilta.

Terveydenhuollossa on myös omat ominaispiirteensä ja käsiteltävät prosessit voivat olla kokonaisvaltaisia asiakkaan näkökulmasta. Esimerkin hoitoon pääsemisen prosessissa oli kyse syöpäepäilystä, jolloin myöskään liian nopea hoitotarpeen toteaminen ei ole optimaalista asiakkaan tiedostamiskyvyn rajallisuuden takia. (Modig & Åhlström, 2013.) Lisäksi näin nopea virtaus on todennäköisesti kallista toteuttaa. Kustannustehokkuus kulkee kuitenkin aina virtaustehokkuuden rinnalla.

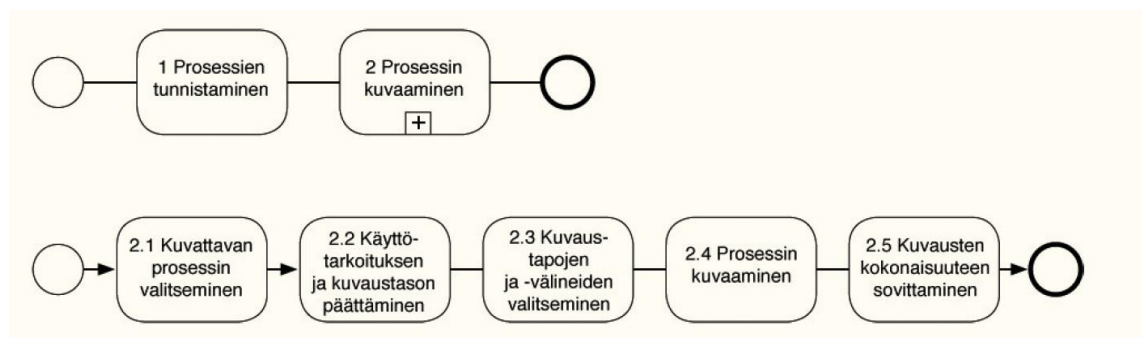
Terveydenhuollon haasteita voi verrata Toyotan tilanteeseen, jossa se kehitti TPS-menetelmän. Resurssipulan takia resursseja ei haluttu heittää hukkaan, vaan keskityttiin asiakkaan tarpeisiin ja niihin vastaamiseen. Resurssien rajallisuus on tullut nyt vastaan myös Suomessa, eikä niitä ole varaa tuhlatavaksi. Terveydenhuollon näkökulmasta haasteena on sen määrittely, mitä asiakas kokee arvoa tuottavaksi toiminnaksi. (Reijula, 2015.)

Hukkien poistaminen prosesseista on keino, jolla virtausta saadaan tehokkaammaksi. Leanin menetelmien on pystytty osoittaneen tuoneen merkittävät säästöt Suomen terveydenhuollolle. (Reijula, 2015.)

2.5 Prosessien kehittäminen ja kuvaamistapoja

Projekti käsitetään yleensä kertaluonteisena, laajana tehtäväkokonaisuutena, jolle on määriteltävissä tavoitteen lisäksi alku ja loppu (Haverila, 2009: 437.) Prosessin keskeinen ominaisuus on projektista poiketen toistuvuus. Prosessi voi olla pieni tai suuri kokonaisuus. Tuotantoprosessi on valmistavan teollisuuden keskeisimpiä toimintoja ja sillä on suuri merkitys yrityksen tuottavuuden kannalta. (Haverila, 2009: 451.)

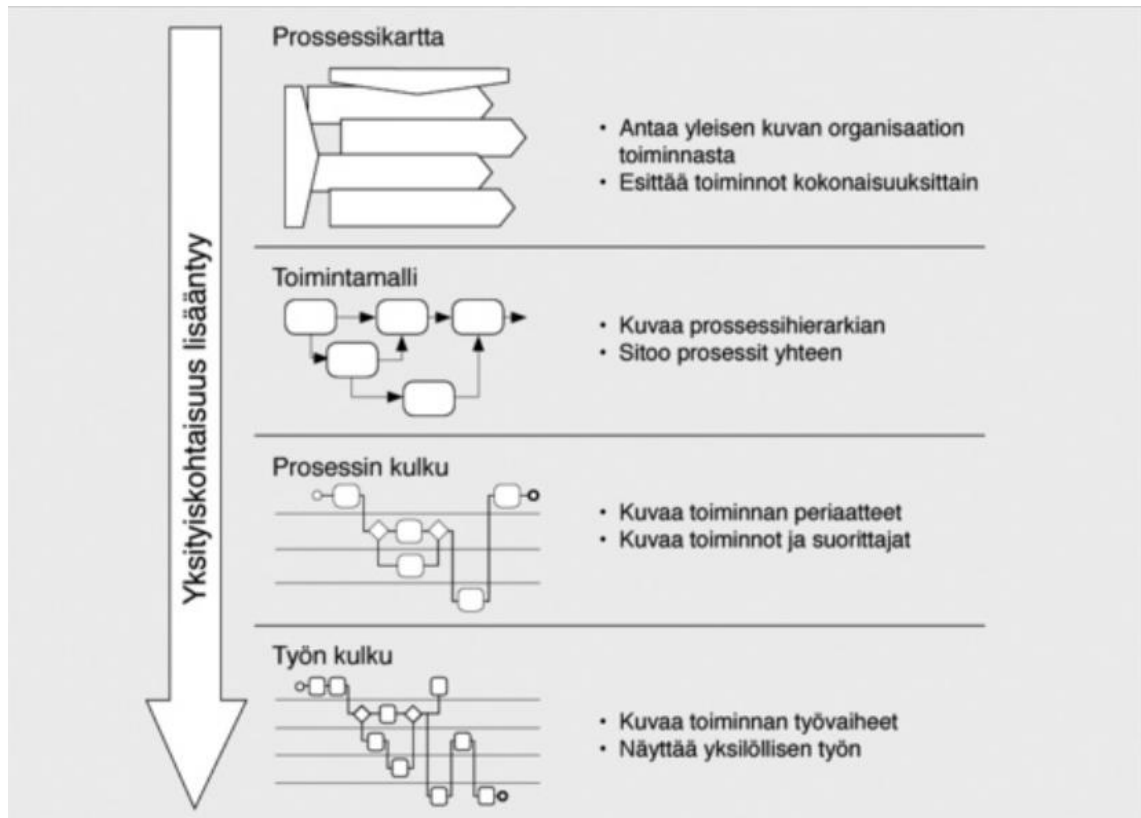
Prosessikuvaukset ovat prosessien johtamisen, hallinnan ja parantamisen väline. Prosessien kuvaamisella tarkoitetaan systemaattista selvitystä siitä, mitä organisaatiolle annettuja tehtäviä eri prosessit sisältävät ja miten ne toteutetaan. Kuvaamisen tuloksena syntyy aina kirjallinen selvitys kyseisestä prosessista ja sen vaiheista. Prosessin merkityksen ymmärtäminen yrityksen kokonaiskuvaan nähden tukee prosessin mallintamisen onnistumista. (JHS-suositukset 2012.)



Kuva 6. Prosessin kuvaamisen vaiheet (JHS-suositukset 2012.)

Prosessien kuvaaminen alkaa usein kehitystarpeen havaitsemisella ja kehitettävänä oleva prosessi tunnistetaan sekä sille määrätään omistaja. Kyseisen prosessin alku ja loppu määritellään myös selkeästi. Prosessin omistajan täytyy päättää heti alkuvaiheessa, kuinka tarkasti prosessi halutaan kuvata. Kuvauksen käyttötarkkuus määrittää yleensä kuvaustarkkuuden. Uudelle työntekijälle tehtävä kuvaus tehdään eri tarkkuudella ja näkökulmasta kuin jos saman prosessin kuvat tehtäisiin esimiehelle. Prosesseja voi kuvata monella eri tavalla käyttötarkoituksesta riippuen. Alussa kannattaakin valita käyttötarkoitukseen sopiva kuvantamistapa ja varmistaa se vielä prosessin omistajalta. Prosessikuvauksen välineitä ja tuotosten säilytyspaikkaa on myös syytä miettiä.

Prosessin kuvaamiseen voidaan käyttää eritasoisia mallinnustapoja riippuen prosessista. Prosessin kuvaustasoa suunniteltaessa voidaan kartoittaa, missä kohtaa prosessi ei enää toistu samanlaisena. Mikäli prosessin kulussa on paljon vaihtelua, valitaan yleismaailmallisempi mallintamistapa, jos taas prosessin kulku puolestaan noudattaa samaa kaavaa, myös prosessin kuvaus voidaan tehdä yksityiskohtaisemmin. (JHS-suositukset 2012.)



Kuva 7. Prosessien kuvaustasot (JHS-suositukset 2012.)

Kuvassa 7 havainnollistetaan, kuinka prosesseja voidaan mallintaa eri tavoin. Prosessikartta antaa yleisen kuvan koko organisaation toiminnasta ja keskittyy kokonaiskuvan ilmentämiseen. Vuokaaviona esitetty toimintamalli on jo yksityiskohtaisempi tapa kuvata prosessia. Prosessit on sidottu yhteen ja prosessihierarkia on selvillä. Usein uimaratakaavioksi kutsuttu prosessin kulkua kuvaava prosessikuvaus huomioi toiminnan periaatteen sekä sen toiminnot ja suorittajat. Siitä selviää edellisen portaan lisäksi myös yksilöllinen työ. Kuvaustarkkuutta mietittäessä huomioidaan myös prosessikaavion käyttötarkoitus (JHS-suositukset 2012.)

2.6 Organisaation johtaminen

Työn priorisointi

Asiantuntijaorganisaatiossa tuotannonohjaus on erilainen verrattuna esimerkiksi tuotantolaitokseen. Yleensä työntekijä vastaa itse työnsä aikatauluttamisesta ja priorisoinnista ja tekemättä jääneet työt selviävät todennäköisesti vasta kun ne olisi jo pitänyt tehdä (Torkkala, 2015: 79-82). Tuotantolaitoksessa pyritään siihen, että tuotannonsuunnittelu tietää etukäteen, mikäli tuotanto ei pysy aikataulussa.

Työt jäävät tekemättä, mikäli kapasiteettia ei ole riittävästi. Sitä voidaan lisätä joko henkilöresursseja lisäämällä, mikä aiheuttaa kustannuksia tai tekemällä nopeammin. Lean pyrkii pureutumaan näistä jälkimmäiseen. (Torkkala, 2015: 79-82.)

Onnistuminen

Lopullinen onnistuminen riippuu monesta tekijästä. Ihmiset ovat kehittämisen keskiössä ja tämän resurssin hyödyntämättä jättäminen nousee avaintekijäksi, kun pohditaan miksi lean-menetelmät eivät toimineet. Tuloksia saadaan sitouttamalla ihmiset, päinvastoin liian valmiiksi jäsennellyt vastaus vie työntekijöistä yhä kauemmas tahtotilasta. Johtajan haasteena on luoda sopiva ilmapiiri, jossa halutaan kehittää. Asenne, ajattelu ja johtaminen nousevat hallitsevaksi kokonaisuudeksi lean-työkalujen rinnalle. (Kuusisto, 2016.) Muutosvastarintaa saadaan heikennettyä osallistamalla työntekijät jatkuvaan parantamiseen (Haverila, 2009: 381.)

Johtajalta vaaditaan paljon. Virheiden sallimisen ilmapiiri tulisi luoda, mutta samaan aikaan myös saada ihmiset yrittämään parastaan ja tekemään toiminnan kehittämisestä merkityksellistä. Virheet mahdollistavat prosessien kehittämisen, joten niiden esiin tuomista tulisi kannustaa keskittymällä kysymykseen miksi ja samalla sivuuttamalla helposti mieleen tuleva kysymys kuka. Johtaminen on tehokasta siellä missä luodaan arvoa prosessille. Haluttu asenne tarttuu johtaja edellä, joten työnteko prosessin ytimessä voi johtaa muiden ongelmien vähentymiseen. (Kuusisto, 2016.)

Muutosjohtaminen

Muutosprosessin johtamiseen on olemassa paljon erilaisia malleja, joita ei tarvitse käyttää sellaisenaan, vaan esimies voi poimia ja muokata näistä omiin tarpeisiinsa sopivan sovelluksen. Tarpeisiin vaikuttavat johtamistyyli ja organisaatio. John P. Kotterin kahdeksan askeleen malli vuodelta 1996, on tunnetuimpia muutosjohtamisen mallinnuksia. (Muutosprosessin johtamisen malleja, 2012.)



Kuva 8. Kotterin kahdeksan askeleen malli

1. Muutoksen välttämättömyyden ymmärtäminen on ensimmäinen askel kohti muutosta. Esimiehen tehtävänä on auttaa henkilöstöä ymmärtämään ja hyväksymään muutokseen pakottavat syyt ja perusteet.
2. Muutosta ohjaavan ryhmän tai tiimin perustaminen on välttämätön muutoksen eteenpäin viemiseksi organisaatiossa. Ryhmä kannattaa perustaa niin, että siitä löytyy sekä ihmisten että asioiden johtajia. Muutosjohtamisessa ihmisten johtaminen painottuu erityisesti.
3. Selkeän vision ja strategian laatiminen toteutetaan niin, että kaikille muodostuu yhtäläinen mielikuva tavoitteesta. Strategiaan kirjataan myös konkreettiset teot, joiden avulla päämäärä saavutetaan.
4. Muutosviestintä on yksi tärkeimmistä tekijöistä onnistumista mietittäessä. Se vaatii huomiota koko muutosprosessin ajan. Faktapitoinen tietojen jakaminen korostuu muutoksen keskellä, jolloin keskusteluissa esiintyy yleensä tunnepitoisia aiheita.

5. Henkilöstön valtuuttaminen muutoksen päämäärän mukaiseen toimintaan. Hallinnan tunne vahvistaa jaksamista, sekä antaa valmiudet muutosprosessin onnistumiselle motivoimalla henkilöstön sitoutumista muutokseen.
6. Lyhyen aikavälin onnistumisten varmistaminen edesauttaa pitkän aikavälin onnistumista, koska tällöin henkilöstö jaksaa vaikeammaltakin tuntuvat hetket muutosprosessissa. Tarkoituksena on näyttää, että tavoitteeseen päästään välitavoitteiden ja -onnistumisten kautta.
7. Muutosten vakiinnuttaminen uudessa, saavutetussa tilanteessa estää palaamisen vanhoihin toimintamalleihin.
8. Uusien toimintatapojen juurruttaminen yrityskulttuuriin voidaan käydä yhteisesti läpi muutosprosessin jälkeen. Tällöin käydään läpi muutosprosessin vaiheita ja kasvatetaan henkilöstön yhdessä tekemisen potentiaalia. (Muutosprosessin johtamisen malleja, 2012.)

3 Yhteenveto

Kiireettä on tarkoitus vähentää ja vapauttaa enemmän aikaa työtehtävien tekemiseen. Tämän oireen juurisyy löytyy siitä, että ei ole tiedossa mitä pitää tehdä tai miten pitää tehdä. Juurisyytä korjaamalla saadaan poistettua hukkaa, jolloin aikaa vapautuu työntelolle. Haasteellisemmaksi muuttuneeseen toimintaympäristöön vastataan kehittämällä toimintaa.

Insinöörityön tavoitteena oli kartoittaa mahdollisuuksia palvelutarpeenarviointiprosessin tehostamiseen lean-menetelmin. Prosessin nykytila oli tarkoitus mallintaa ja ongelmakohtia analysoida leanin menetelmin. Ongelmakohtien kartoituksen lisäksi tavoitteena oli etsiä mahdollisia ratkaisu- ja jatkotoimenpide-ehdotuksia.

Tavoitteet saavutettiin. Palvelutarpeenarvioinnin prosessi päätettiin esittää yleistason toimintakaaviona, sillä sitä ei ollut järkevää esittää yksityiskohtaisemmassa muodossa prosessin vaihtelun takia. Yksityiskohtien vaihtelulla ei ole merkitystä kehitysehdotuksiin nähden, sillä vaihtelu koskee pääasiassa henkilövaihtelua ja pieniä yksityiskohtia.

Luvussa kolme käsitellään työpajoissa havaittuja prosessin ongelmakohtia ja esitetään näiden pohjalta mahdollisia kehitys- ja ratkaisuehdotuksia lean-menetelmää soveltaen. Ongelmakohdat ja ratkaisuehdotukset on jaoteltu neljään kategoriaan: yhteystiedot, palvelut, kriteerit ja mittarit sekä asiakkaat. Työssä on esitetty myös työpajamuotoisen työskentelyn haasteita, joita ilmeni projektin aikana.

Jatkotutkimukseksi voidaan esittää valmiiden kehitysideoiden käyttöönotto ja seuranta sekä yleisinä huomioina nostettujen kehityskohdekokonaisuuksien analysointi ja kehittäminen.

Lähteet

Haverila, M. 2009. Teollisuustalous. Tampere: Infacs Oy.

JHS-suositukset. 2012. JHS 152 Prosessien kuvaaminen. Verkkodokumentti. JUHTA-Julkisen hallinnon tietohallinnon neuvottelukunta. <<http://www.jhs-suositukset.fi/suomi/jhs152>>. Luettu 14.12.2018

Kaupunkien ja kuntien lukumäärät ja väestötiedot. 2017. Verkkodokumentti. Kuntaliitto. <<https://www.kuntaliitto.fi/tilastot-ja-julkaisut/kaupunkien-ja-kuntien-lukumäärät>>. Luettu 15.12.2018.

Kuusisto, Jyrki. 2016. Lean-johtamisen perusteet. Verkkodokumentti. Lean5-sanomat. <<https://www.lean5.fi/lean-johtamisen-perusteet/>>. Luettu 15.12.2018.

Kuusisto, Jyrki. 2017. Hukka, Muda, Waste. Verkkodokumentti. Lean5-sanomat. <<https://www.lean5.fi/hukka-muda-waste/>>. Luettu 16.12.2018.

Lean-filosofian 7+1 tuottamatonta toimintoa. 2016. Verkkodokumentti. Arrow Engineering. <<https://blogi.arroweng.fi/lean-filosofian-71-tuottamatonta-toimintoa>>. Luettu 16.12.2018.

Miksi 5 S?. 2016. Verkkodokumentti. Lean Lion Oy. <<https://www.leanlion.com/miksi-5s/>>. Luettu 15.12.2018.

Modig, Niklas & Åhlström, Pär. 2013. Tätä on lean. 3. painos. Tukholma: Rheologica Publishing.

Muutosprosessin johtamisen malleja. 2012. Verkkodokumentti. Valtiokonttori. <[http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyon_tuki/Muutosjohtaminen/Mita_esimies_itse_kysyy/Muutosprosessin_johtamisen_malleja\(45115\)](http://www.valtiokonttori.fi/fi-FI/Virastoille_ja_laitoksille/Henkilostohallintoa_ja_johtamista_tukevat_palvelut/Johtamisen_ja_esimiestyon_tuki/Muutosjohtaminen/Mita_esimies_itse_kysyy/Muutosprosessin_johtamisen_malleja(45115))>. Luettu 16.12.2018.

Mäkijärvi, Markku. 2010. Lean-menetelmä suomalaisessa terveydenhuollossa. Sosiaali- ja terveysjohtamisen MBA -tutkielma. Tampereen yliopisto. Tampereen teknillinen yliopisto.

Ohno, Taiichi. 1988. Toyota Production System. CRC Press.

Palvelutarpeen selvittäminen. 2016. Verkkodokumentti. Vantaa. <https://www.vantaa.fi/terveys-ja_sosiaalipalvelut/ikaantyneiden_palvelut/neuvonta_ja_palveluohjaus/palvelutarpeiden_selvittaminen>. Luettu 15.12.2018.

Reijula, Emmi. 2015. Lean - hoikkaa terveydenhuoltoa. Nuorten Lääkärien Yhdistys. Verkkodokumentti. <<https://www.nly.fi/artikkeli/lean-hoikkaa-terveydenhuoltoa>>. Luettu 15.12.2018.

Sosiaali- ja terveydenhuollon toimiala. 2016. <https://www.vantaa.fi/hallinto_ja_talous/organisaatio/sosiaali-_ja_terveydenhuollon_toimiala>. Luettu 15.12.2018.

Staats, Bradley & Upton, David M. 2011. Lean Knowledge Work. Harvard Business Review. Luettu 16.12.2018.

Torkkala, Sari. 2015. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. Helsinki: Talentum Pro.

Wilson, Lonnie. 2010. How to implement Lean manufacturing. McGraw-Hill.