

Juhana Hietamäki

ASiantuntijaorganisaation toiminnan kehittäminen lean-ajattelun avulla

ASiantuntijaorganisaation toiminnan kehittäminen lean-ajattelun avulla

Juhana Hietämäki
Opinnäytetyö
Kevät 2022
Lean-johtamisen tutkinto-ohjelma
(ylempi AMK)
Oulun ammattikorkeakoulu

TIIVISTELMÄ

Oulun ammattikorkeakoulu
Lean-johtamisen tutkinto-ohjelma, tekniikan ylempi ammattikorkeakoulututkinto

Tekijä: Juhana Hietämäki

Opinnäytetyön nimi: Asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittäminen Lean-ajattelun avulla

Työn ohjaaja: Matti Rahko

Työn valmistumislukukausi ja -vuosi: Kevät 2022

Sivumäärä: 56

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli tutkia kohdeyksikkönä olevan Oulun yliopiston Kampuspalvelut-yksikön nykytilannetta, tunnistaa sen toiminnan ongelmakohdat sekä esittää ja ottaa käyttöön niitä parantavia kehitysehdotuksia. Työ toteutettiin konstruktivisella tutkimusotteella, jossa tavoitteena oli löytää vastaukset ennalta määriteltyihin tutkimuskysymyksiin. Tutkimuskysymykset koskivat asiantuntijaorganisaation toiminnan ominaispiirteitä, sen laadun menestystekijöitä, toimintatapojen pysyvän muutoksen aikaansaamista sekä sitä, miten Lean-ajattelun mukaisilla menetelmillä voidaan kehittää kohdeyksikön toimintaa.

Työn teoriaosiossa käsiteltiin asiantuntijaorganisaation toimintaa koskevaa teoriaa sekä pohdittiin sen toiminnan laadun menestystekijöitä. Tämän perusteella todettiin, että asiantuntijaorganisaatiossa työntekijöille tulee luoda otolliset olosuhteet työn imun muodostumiselle, jolloin työntekijät voivat hyvin ja antavat työssään parastaan. Jotta tarvittavat muutokset saataisiin jalkautettua ja juurrutettua kohdeyksikön toimintaan, käytiin läpi muutosjohtamisen teoriaa John Kotterin oppien mukaisesti. Teoriaosuudessa käytiin myös läpi Lean-ajattelun perusteita sekä yksittäisten menetelmien ja työkalujen periaatteita, joita lopulta päästiin hyödyntämään kohdeyksikössä.

Työn empiriaosiossa pohjana käytettiin vuonna 2021 syksyllä kohdeyksikössä toteutetun työhyvinvointikyselyn raporttia. Kyselyn vastausten perusteella tunnistettiin kohdeyksikön suurimmiksi ongelmakohdiksi työn kuormittavuus sekä tunne siitä, ettei omiin työtehtäviin voi vaikuttaa riittävästi. Kehitysehdotukseksi omiin työtehtäviin vaikuttamisen osalta esitettiin Lean-ajattelun mukaista Hoshin Kanri -suunnittelua, jonka avulla eri organisaatiotasojen välinen vuorovaikutus aukaisee organisaation yhteisiä tavoitteita yksittäiselle työntekijälle saakka. Työkuormittavuutta helpottamaan otettiin kohdeyksikössä käyttöön Kanban-taulu, joka visualisoi työkuorman ja tekee siitä imuohjatun eli uusia tehtäviä ei oteta työn alle, ennen kuin niiden hoitamiseen on olemassa todelliset resurssit. Tämä myös helpottaa tehtävien aikataulutusta ja priorisointia. Kehitysehdotusten vaikutusta päästään tutkimaan vuonna 2023 järjestettävän seuraavan työhyvinvointikyselyn avulla.

Opinnäytetyö saavutti sille asetetut tavoitteet. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset, kohdeyksikön nykytilanne saatiin selvitettyä ja kehitysehdotukset jalkautettua jokapäiväiseen toimintaan. Jatkossa opinnäytetyön aikaansaannoksia on tarkoitus kehittää jatkuvasti Lean-ajattelun mukaisesti. Käyttöön otettujen menetelmien laajentaminen myös muihin kohdeorganisaation yksiköihin on jatkossa mahdollista.

Asiasanat: Lean, asiantuntijaorganisaatio, muutosjohtaminen, Hoshin Kanri, Kanban.

ABSTRACT

Oulu University of Applied Sciences
Master's Degree Programme in Lean Management

Author: Juhana Hietamäki

Title of thesis: Developing the operations of an expert organization through Lean thinking

Supervisor: Matti Rahko

Term and year when the thesis was submitted: Spring 2022

Number of pages: 56

The aim of this thesis was to study the current situation of the Campus services of the University of Oulu as a target unit, to identify the problem areas of its operations and to introduce development proposals that improve them. The work was made with a constructive research approach, in which the aim was to find answers to pre-defined research questions. The research questions concerned the characteristics of the expert organization's operations, the success factors of its quality, the achievement of a permanent change in operating methods, and how Lean-thinking methods can be used to develop the operations of the target unit.

The theoretical part of the thesis dealt with the theory of the operation of an expert organization and considered the success factors of the quality of its operation. Based on this, it was stated that in an expert organization, favorable conditions must be created for employees to form a work engagement, so that employees give their best in their work. In order to implement and embed the necessary changes in the operations of the target unit, the theory of change management was reviewed in accordance with the teachings of John Kotter. The theoretical part also covered the basics of Lean thinking and the principles of individual methods and tools, which were finally utilized in the target unit.

In the empirical part of the work, the report of the occupational well-being survey conducted in the autumn of 2021 was used as a basis. Based on the answers to the survey, the workload of the target unit and the general feeling that one's own work tasks cannot be sufficiently influenced were identified as the biggest problem areas. As a development proposal for influencing one's own work tasks, a Hoshin Kanri design based on Lean thinking was presented. To alleviate the workload, a Kanban board was introduced in the target unit. The impact of the development proposals will be examined with the next occupational well-being survey to be held in 2023.

The thesis achieved the goals set for it. Answers to the research questions were received, the current situation of the target unit was clarified and development proposals were implemented in day-to-day operations. In the future, the achievements of the thesis will be continuously developed in accordance with Lean thinking. It will be possible to extend the introduced methods to other units of the target organization in the future.

Keywords: Lean, expert organization, change management, Hoshin Kanri, Kanban.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	7
1.1	Työn tausta.....	7
1.2	Tutkimusongelma	8
1.3	Tutkimusote.....	9
1.4	Työn toteuttaminen.....	10
2	ASiantuntijaorganisaatio JA LEAN-AJATTELU.....	11
2.1	Asiantuntijaorganisaatio	11
2.2	Laadun edellytykset asiantuntijaorganisaatiossa.....	12
2.3	Muutoksen johtaminen	14
2.4	Lean-ajattelu.....	16
2.5	Seitsemän hukan muotoa.....	18
2.6	Hoshin Kanri.....	19
2.7	PDCA-sykli	21
2.8	A3-ongelmanratkaisumenetelmä	22
2.9	5 x miksi -menetelmä	24
2.10	Ishikawa-kaavio	26
2.11	Kanban.....	27
2.12	Teorian yhteenveto.....	28
3	KOHDEYKSIKÖN TOIMINNAN ANALYSOINTI JA KEHITTÄMINEN.....	30
3.1	Empirian tavoite.....	30
3.2	Työhyvinvointikysely.....	30
3.3	Työhyvinvointikyselyn tulokset	32
3.4	Työhyvinvointikyselyn tulosten yhteenveto.....	42
3.5	Kehitystoimenpiteet.....	43
3.5.1	Hoshin-suunnittelu	43
3.5.2	Kanban-taulu.....	45
4	TULOKSET.....	47
4.1	Työn tulokset.....	47
4.2	Tulosten arviointi	48
4.3	Ajatukset jatkosta	49
5	YHTEENVETO	51

LÄHTEET..... 53

1 JOHDANTO

Tämä työn tavoitteena on perehtyä Oulun yliopiston Kampuspalvelut-yksikön toimintaan, tunnistaa sen ongelmakohdat sekä kehittää yksikön toimintaa tehokkaammaksi ja hallittavammaksi Lean-ajattelun aihepiiriin liittyvän laadukkaan tutkimustiedon ja kirjallisuuden avulla. Jotta työhön saadaan lisää syvyyttä, tutkitaan myös asiantuntijaorganisaation ominaispiirteitä sekä sen toiminnan laadun menestystekijöitä sekä muutosjohtamisen teoriaa. Työn konkreettisenä tuloksena toteutetaan organisaation tavoitteiden johtamista ohjaava säännöllisesti ylläpidetty suunnittelupohja sekä yksikön työkuormaa visualisoiva työkalu.

1.1 Työn tausta

Oulun yliopiston Kampuspalvelut-yksikkö tuottaa kiinteistöihin ja toimitiloihin liittyviä palveluita Oulun yliopistolle sekä vuoden 2021 alussa tapahtuneen palveluyksiköiden yhdistymisen jälkeen myös Oulun ammattikorkeakoululle. Näitä Kampuspalvelut-yksikön tuottamia palveluita ovat tila-, siivous-, ongelmajäte-, rakennuttamis-, logistiikka-, posti- ja aulapalvelut. Palveluiden tuottamiseen kuuluvaan työhön liittyy paljon esimerkiksi suunnittelua, aikataulutusta, sopimusten valmistelua sekä järjestelmien kehittämistä ja ylläpitoa. Oulun yliopisto ja Oulun ammattikorkeakoulu jakautuvat pienemmiksi yksiköiksi ja tiedekunniksi, joista käyttäjäkunta muodostuu. Yksiköt ja tiedekunnat voivat erota toisistaan suuresti niin kooltaan kuin toiminnaltaan ja tämän vuoksi niiden vaatimukset ovat yksilöllisiä myös tiloihin ja kampuspalveluihin liittyvien tarpeiden osalta. Oleellisena piirteenä Kampuspalvelut-yksikön toiminnan kannalta on, että Oulun yliopisto ja Oulun ammattikorkeakoulu ovat käyttämässään tiloissaan vuokralaisen roolissa. Tiloja vuokraa pääsääntöisesti Suomen yliopistokiinteistöt Oy (SYK Oy), jonka kanssa Kampuspalvelut-yksikkö yhteistyössä ylläpitää ja kehittää käyttäjien tutkimus- ja opiskeluympäristöä.

Kampuspalvelut-yksikön järjestelmien mukaan Oulun yliopistolla on tiloja käytössään yhteensä noin 140 000 m². Suurin osa tästä alasta koostuu Linnanmaan kampuksesta, 106 000 m², sekä Kontinkankaan lääketieteellisestä kampuksesta, 31 200 m². Muita kohteita Oulun yliopistolla on Nivalassa, Kajaanissa, Oulangalla sekä Sodankylässä. Oulun ammattikorkeakoululla on tiloja yhteensä noin 40 000 m². Vastaavasti näistä suurin osa sijaitsee Linnanmaan kampuksella, noin 23 000 m², sekä Kontinkankaan kampuksella, noin 16 000 m². Lisäksi Oulun ammattikorkeakoululla

on toimintaa myös Oulaisissa ja Muhoksella. Oulun yliopisto ja Oulun ammattikorkeakoulu vuokraavat tilojaan myös kolmansille osapuolille. Nämä ulosvuokraukset ovat melko marginaalisia, mutta sopimusteknisesti ne ovat monimutkaisia ja ne aiheuttavat paljon tavanomaisesta kuormituksesta poikkeavaa työtä. Henkilökuntaa Oulun yliopistolla on noin 3 700 ja aktiivisia opiskelijoita noin 13 800 (Oulun yliopisto 2022). Oulun ammattikorkeakoululla taas henkilökuntaa on noin 460 ja opiskelijoita 5 000 (Oulun ammattikorkeakoulu 2021).

Suuresta käyttäjäkunnasta huolimatta Kampuspalvelut-yksikön koko on suhteellisen pieni, noin kymmenen asiantuntijan tiimi. Kaikilla on oma rajattu tehtäväkenttensä, mutta rooleja on pyritty osittain limittämään poissaolojen tai muiden poikkeavien tilanteiden vuoksi. Rajallisen henkilöstömäärän vuoksi tarvitaan joustoa tämän osalta, jotta kampusten päivittäinen toiminta pysyy sujuvana. Työmäärä on tiimissä yleisesti koettu korkeaksi ja työtehtäviä joudutaan priorisoimaan henkilökohtaisella tasolla jatkuvasti. Kampuspalvelut-yksiköllä ei ole olemassa selkeää tulevien vuosien visiota, saati strategiaa sen saavuttamiseksi, johon tehtävien priorisoinnin voisi perustaa. Tehtäviä tulee useita eri kanavia pitkin. Niitä on pyritty ohjaamaan helpdesk-järjestelmään, mutta käytännössä iso osa tehtävistä tulee jotain muuta kautta, kuten suoraan henkilökohtaisella sähköpostilla tai puhelimitse. Kohdeyksikön kesken järjestetään joka viikko tiimipalaveri, jossa käydään läpi pääpiirteittäin meneillään olevat työt ja ajankohtaiset asiat. Suuri osa työkuormasta jää kuitenkin näkymättömiin, sillä kaikkia asioita on mahdotonta käydä läpi kohtuullisessa ajassa.

Jotta rajalliset henkilöstöresurssit saataisiin käytettyä mahdollisimman tehokkaasti, tulisi organisaatiolla olla selkeä visio ja strategia, jonka perusteella yksittäisten asiantuntijoiden työpanosta voidaan priorisoida palvelemaan koko tiimin yhteisiin tavoitteisiin pääsemistä. Tämä on mahdollista selkeällä strategisella suunnittelulla, johtamisella ja työkuorman näkyväksi tekemisellä. Nämä ovat saavutettavissa Lean-ajattelulla ja sen mukaisilla menetelmillä ja työkaluilla.

1.2 Tutkimusongelma

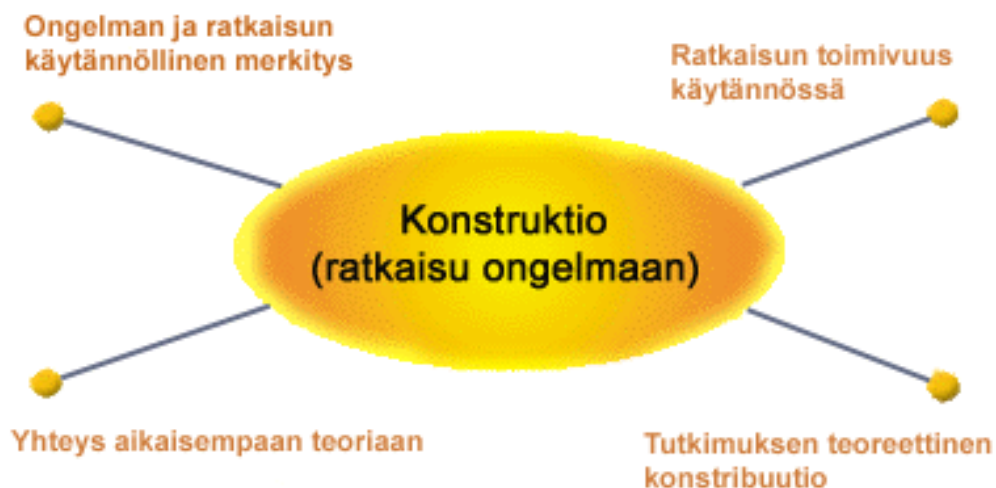
Työn tavoitteena on tunnistaa Kampuspalvelut-yksikön nykytilanne, mikä siinä on hyvää ja mitä siinä on parannettavaa, sekä luoda visio, jonka saavuttamiseksi kehitetään myös yksikölle oma strategia, sekä työkalut sen toteuttamiseen. Työ rajataan koskemaan koko yliopisto-organisaatiossa vain Kampuspalvelut-yksikön toiminta-aluetta ja henkilöstöä.

Tämän työn on tarkoitus vastata ja rajoittaa seuraaviin kysymyksiin:

- Millaisia edellytyksiä asetetaan laadukkaalle toiminnalle asiantuntijaorganisaatioissa?
- Miten saadaan aikaan pysyvä toimintatapojen muutos?
- Millaisia haasteita kohdeyksikössä on ja miten niitä voidaan ratkaista Lean-ajattelun avulla?

1.3 Tutkimusote

Työssä käytetään konstruktivistista tutkimusotetta. Konstruktivistinen tutkimus perustuu kokeellisuuteen. Tutkimuksen aikana kehitetyllä konstruktiolla pyritään ilmentämään ja kehittämään aiempaa teoriaa tai luomaan täysin uusi teoria. Keskeisenä asiana on heijastaa käytännössä ilmenneitä seikkoja takaisin teoriaan. Tämän tutkimusotteen paras mahdollinen lopputulos se, että kehitetyllä konstruktiolla saadaan ratkaisu todellisiin ongelmiin kuvan 1 mukaisesti. (Lukka 2001). Konstruktivistinen tutkimusote sopii tähän työhön hyvin, sillä ratkaistavat ongelmat ovat konkreettisia ja tilanteita, joissa konstruktiota voidaan kokeilla, tulee vastaan jatkuvasti. Tämän vuoksi teoriaa voidaan tarkentaa tarvittaessa ja sen toimivuutta pystytään testaamaan jatkuvasti.



KUVA 1. Konstruktivistinen tutkimusote (Lukka 2001)

1.4 Työn toteuttaminen

Työssä hyödynnetään eri aihepiireihin kuuluvia teoreettisia teemoja. Näistä kaikki ovat oma osa-alueensa, mutta työssä ne yhdistetään yhteen kokonaisuuteen, jolla pyritään ratkaisemaan keskeiset tutkimusongelmat ja niihin liittyvät kysymykset. Ensiksi käydään läpi asiantuntijaorganisaatioon liittyviä piirteitä ja selvitetään, millä tavalla tämän tyyppisessä työyhteisössä saadaan pohjustettua paras mahdollinen ympäristö laadukkaalle toiminnalle. Asiantuntijaorganisaation toiminnan ja erityispiirteiden teoreettinen läpikäynti on tärkeää, jotta ne voidaan tunnistaa kohdeyksikössä ja huomioida työn empiirisessä vaiheessa. Muutosten aikaansaaminen on monesti haastavaa ja erityisesti muutoksen pysyvyys on usein koettu ongelmalliseksi myös kohdeyksikössä. Tähän haasteeseen haetaan ratkaisua ja tukea muutosjohtamisen teorian avulla. Lean-ajattelun teoria on hyvin kattava. Siitä on tarkoitus poimia työn aiheen kannalta keskeisimmät teoriat, unohtamatta kuitenkaan sitä, että Lean ei ole pelkästään kokoelma yksittäisiä työkaluja, vaan se on jo yksilötasolta lähtevä ja koko organisaation läpi kulkeva ajatusmalli. Lean-aiheiseen teoriaan pyritään löytämään erityisesti asiantuntijatyöhön sovellettavaa tietopohjaa. Myös empiirisessä vaiheessa käytettäviä Lean-työkaluja ja menetelmiä sekä niiden periaatteita käydään läpi.

Nämä teoriat yhdistetään kokonaisuudeksi, jolla pystytään vastamaan tutkimusongelmaan ja sen mukaisiin tutkimuskysymyksiin. Kun tiedostetaan asiantuntijaorganisaation erityispiirteet ja muutosjohtamisen periaatteet, voidaan kohdeyksikössä hyvillä edellytyksillä pyrkiä ottamaan käyttöön Lean-ajattelun mukaisia menetelmiä, työkaluja ja toimintamalleja.

Työn empiirisessä vaiheessa perehdytään kohdeyksikön nykytilanteeseen ja sen ongelmakohtiin aiemmin läpi käytyyn teoriapohjaan reflektoiden. Tietopohjana käytetään työhyvinvointikyselyä sekä muuta saatavilla olevaa tietoa. Lean-menetelmien käyttöönottovaiheessa voidaan käydä kohdeyksikön sisällä jatkuvaa keskustelua sekä tunnistaa ongelmakohtia ja pohtia niiden ratkaisuja, ennen kuin ne pääsevät kasvamaan liian suuriksi. Jo käytössä olevien ohjelmistojen mahdollisuudet Lean-menetelmien ja työkalujen sovellutukseen selvitetään työn aikana. Edullisin tilanne olisi, jos jo käytössä olevissa ohjelmistoissa olisi ominaisuuksia, joilla voidaan edistää Lean-työkalujen ja menetelmien käyttöä kohdeyksikössä

2 ASIANTUNTIJAORGANISAATIO JA LEAN-AJATTELU

Tavoitteena tässä työssä on selvittää, mitkä ovat keskeisimpiä asioita asiantuntijaorganisaation laadukkaassa toiminnassa ja miten Lean-ajattelua voidaan hyödyntää asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittämisessä. Jotta päästään kunnolla kiinni tutkimusongelmaan, tulee ensin ymmärtää asiantuntijaorganisaation toimintaan sekä Lean-ajatteluun liittyvää teoriataustaa. Näihin teorioihin perustuen rakennetaan uusi toimintamalli eli konstruktio vastaamaan alkuperäisen tutkimusongelman mukaisiin tutkimuskysymyksiin.

2.1 Asiantuntijaorganisaatio

Organisaatio on käsitteenä vaikeasti määriteltävä ja monet aiheeseen perehtyneet tutkijat ovat jättäneet tämän määrittelyn tekemättä. Organisaatiolla tarkoitetaan jonkinlaista järjestäytynyttä ihmisten yhteenliittymää, jonka toiminnan taustalla on jokin ennalta määritelty tarkoitus tai päämäärä, jota kohti organisaatiota johdetaan. Organisaatioita ovat esimerkiksi perustetut järjestöt, kaupalliset yritykset, valtiolliset virastot tai muut julkiset toimijat, kuten yliopistot. (Juuti 2006, 204–205.). Organisaatorakenne luo toimintaympäristön organisaatiolle ja se määrittää myös rajat sille, millaisia muotoja ryhmään kuuluvien jäsenten järjestäytyminen saa sen toiminnassa (Huuha 2010, 93.).

Organisaatioon kuuluvien jäsenten välisellä toiminnalla on ennakkoon laaditut muodot, jotka ovat luonteeltaan useasti toistuvia. Organisaatorakenteesta ja sen muodosta puhuttaessa voidaan käyttää rakenteen vertikaalista ja horisontaalista suuntaa. Vertikaalinen suunta synnyttää eri tasojen väliset auktoriteettisuhteet. Horisontaalinen suunta taas määrittää rinnakkaisten osastojen jaon. Juuti (2006, 208.) on määrittänyt tärkeimpiä tavoitteita, joiden saavuttamisen organisaatorakenteen tulisi mahdollistaa

- tehokas päätöksenteko, sekä nopea ja vääristymätön tiedonkulku
- työnjaon, toimintojen ja asemien määrittely
- toimintojen välisestä yhteistyöstä huolehtiminen.

Asiantuntijaorganisaatio on jossain määrin joustava käsite, eikä sitä ole helppoa aukaista yksiselitteisesti. Periaatteessa kaikkeen työhön liittyy asiantuntijuutta, mutta selkeää rajaa sille, mikä on asiantuntijatyötä, on mahdotonta vetää. Yksi mahdollinen tapa erotella näitä organisaatiota on

verrata niiden tietointensiivisyyden tasoa suhteessa niiden aineettomien menestystekijöiden merkitykseen. Asiantuntijaorganisaatio on sellainen organisaatio, jossa tehdystä työstä suurin osa on uuden tiedon soveltamista ja kehittämistä. Tällainen työnkuva on käytännössä yleisimmin konsultointia tai suunnittelua. Asiantuntijaorganisaatioita löytyy niin julkishallinnolliselta kuin yksityisen liiketoiminnan puolelta. Etenkin pienemmissä yksiköissä asiantuntijaorganisaation rakenteen voidaan usein todeta olevan vertikaalisesti hyvin matala. Tällaisissa organisaatioissa toimivien asiantuntijoiden työ on erittäin itsenäistä ja henkilöstön oletetaan ottavan itse vastuuta tehtävistään sekä kehittävän luovia ratkaisuja vastaan tulevien ongelmien selvittämiseksi. Nämä asiantuntijat hoitavat tavallisesti itse kanssakäymisensä asiakkaitensa kanssa. Asiantuntijaorganisaation toiminnan tuotokset eivät välttämättä suoranaisesti ole fyysisiä, vaan asiantuntijatyön arvo syntyy asiantuntijan ajattelun seurauksena toisin kuin esimerkiksi tavaroiden valmistuksessa. Tyypillistä on myös asiantuntijatyön ainutkertaisuus. Jokaisen asiakkaan tarpeet ja kaikki asiantuntijalle tulevat tehtävät voivat olla ainutlaatuisia. (Lönngqvist, Kujansivu & Antikainen 2006, 49–52.)

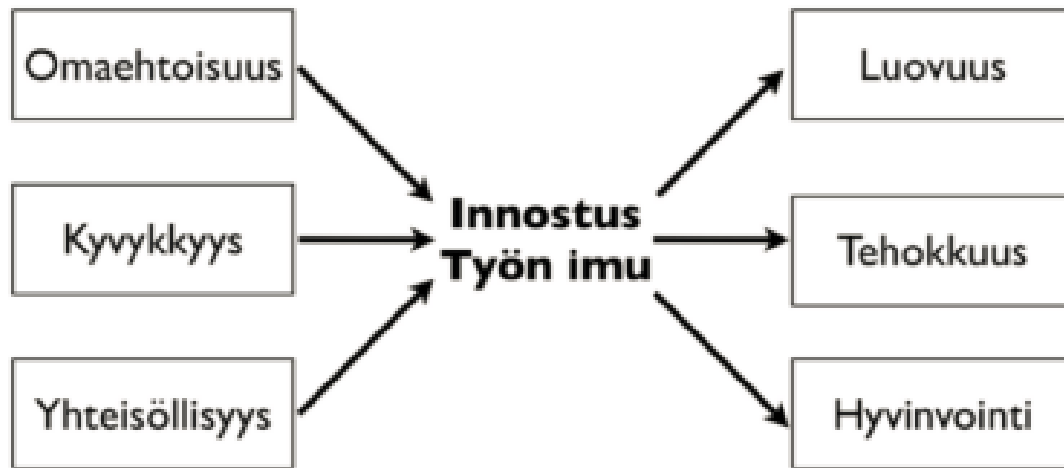
2.2 Laadun edellytykset asiantuntijaorganisaatiossa

Laatu on käsitteenä laaja. Jokainen määrittelee laadun omalla tavallaan. Yhtenä laadun määritelmänä voidaan pitää sitä, että tuote tai palvelu vastaa kaikkia niitä piirteitä tai ominaisuuksia, joita asiakas odottaa tai vaatii. Tällä perusteella voidaan sanoa, että laatu on vaatimustenmukaisuutta. (Pesonen 2007, 19–20.) Koska asiantuntijaorganisaation toiminta on eräänlaista palveluntuottamista, ovat asiakkaan vaatimukset ja odotukset paljon monimutkaisempia kuin esimerkiksi tavaroiden valmistajien asiakkaiden odotukset, sillä palvelu on aina osa isompaa kokonaisuutta ja kokemuksena paljon laajempi kuin yksittäinen tuote.

Asiantuntijaorganisaatiossa laadun tuottamisen oleellisena tekijänä on hyvät olosuhteet asiantuntijoille. Asiantuntijatyössä lopputulos on suoraan yhteydessä asiantuntijan omaan haluun tehdä hyvä ja sen myötä laadukas lopputulos. Tietysti asiantuntijan tulee tietää, millaista laatua häneltä odotetaan. Asiantuntijalla tulee olla tietty kykyjen taso, jotta työn tulokset vastaavat vaatimuksia. Lisäksi tärkeänä tekijänä on taata asiantuntijalle mahdollisuus tehdä työnsä hyvin ja oikein. (Pesonen 2007, 30–31.)

Oleellista asiantuntijaorganisaation toiminnan laadun kannalta on myös asiantuntijan kokema motivaatio ja työn imu. Kun asiantuntija kokee onnistumisia, osaamista ja oppimista, työ tuntuu

vetovoimaiselta ja siitä saadaan aikaiseksi työn imu. Osaamisen yli- tai alikuormittaminen on hukkaa. Asiantuntijan kokemus työn imu kasvattaa fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia voimavaroja ja taitoja. Nämä voimavarat ja taidot taas asiantuntija voi kohdistaa takaisin työhönsä, mikä luo paremmat edellytykset laadun syntymiselle. Riittävän tasokkailla työolosuhteilla ja johtamisella pystytään luomaan työn imua, jonka seurauksena asiantuntija haluaa antaa parastaan kuvan 2 mukaisesti. (Hakanen 2021.)



KUVA 2. Työn imun osatekijät ja seuraukset (Hakanen 2021)

Asiantuntijaorganisaation johtamisessa on monilta osin samankaltaiset haasteet kuin minkä tahansa organisaation johtamisessa. Johtamiselta vaaditaan koko henkilöstölle kirkastettua visiota ja selvää strategiaa, jolla tähän visioon pyritään pääsemään. Asiantuntijaorganisaation laadun johtamisen voidaan kuitenkin katsoa painottuvan erityisesti osaamisen hallintaan, motivaation kehittämiseen ja ylläpitoon sekä laitteiden ja niitä tukevien tai täydentävien asioiden hallintaan. (Pesonen 2007, 19–20.)

Asiantuntijaorganisaation toiminnan laatu on seurausta sen henkilöstön kokemasta myönteisestä ja kannustavasta työympäristöstä. Tämän vuoksi tällaisen organisaation johtajan tärkeimpänä tehtävänä on otollisen työilmapiirin luominen. Tällaisessa ilmapiirissä asiantuntijaorganisaation työntekijät kokevat olevansa hyväksytyjä ja turvassa sekä pystyvänsä toimimaan täysipainoisesti. Hyvän asiantuntijaorganisaation johtamisen merkinä voidaan pitää henkilöstön ja sen osaamisen arvostamista. (Huuha 2010, 144–147.)

2.3 Muutoksen johtaminen

Viimeistäänkin viime vuodet ovat nostaneet esille ammattitaitoisen muutosjohtamisen tärkeyden organisaatioille. Maailmanlaajuiset muutosvoimat ovat muuttaneet organisaatioiden toimintaympäristöä toistuvasti. Nopeasti muodostuneeseen uuteen tilanteeseen on sopeuduttava vauhdilla, ettei resursseja valu hukkaan, kun tehdään nykytilanteeseen nähden huonoja päätöksiä vanhojen toimintamallien mukaisesti. Organisaatioiden menestys mitataan sillä, kuinka hyvin ne pystyvät sopeutumaan muutoksiin.

John Kotter (1996) käsittelee kirjassaan *Leading change* muutoksen johtamisen haasteita ja yleisimpiä virheitä, jotka johtavat strategian jalkauttamisesta käytäntöön epäonnistumiseen sekä esittää keinoja strategian onnistuneesta implementoimisesta käytäntöön. Nämä keinot on esitetty kahdeksankohtaisena muutosjohtamisen mallina:

- Vaihe 1: Luo tunne muutoksen tarpeellisuudesta
- Vaihe 2: Perusta muutosta ohjaava tiimi
- Vaihe 3: Luo visio
- Vaihe 4: Viesti visio eteenpäin
- Vaihe 5: Henkilöstön osallistaminen
- Vaihe 6: Luo lyhyen aikavälin voittoja
- Vaihe 7: Älä luovuta
- Vaihe 8: Tee muutoksesta pysyvä.

Ensimmäisenä tulee luoda tunne muutoksen tarpeellisuudesta ja kiireellisyydestä. Ilman tätä tunnetta ei se henkilöstö, jota muutos koskee, koe sitä omakseen ja muutos todennäköisesti tukahtuu heti alkuunsa. (Kotter 1996, 35–36.) Toisena kohtana Kotter korostaa tärkeäksi riittävän vahvan ryhmän kokoamista muutoksen taakse. Yksittäisen henkilön on vaikea saada muutosta aikaan minäkään kokoisessa organisaatiossa. Mitä suurempi organisaatio, sitä suurempi ja vahvempi ryhmä vaaditaan muutoksen taustalle. (Kotter 1996, 51–52.) Kolmantena vaiheena on vision ja strategian kehittäminen. Auktoriteetisella käskyttämällä tai pikkutarkalla johtamisella ei päästä lähellekään parasta mahdollista lopputulemaa. Ratkaisuna toimii paremmin visio, jonka kaikki tiedostavat ja jota kohti kaikki pyrkivät omatoimisesti. Strategia käsittää kaikki ne asteittaiset vaiheet ja keinot, joilla päästään visiota kohti. (Kotter 1996, 67–68.) Neljännessä vaiheessa tätä visiota viestitään organisaatiolle. Viestinnän osalta Kotter kertoo, että jo muutaman avainhenkilön sisäistäessä vision

se toimii jossain määrin, mutta sen todellinen voima tulee esille, kun siitä viestitään kaikilla organisaation tasoilla ja saadaan koko henkilöstö sen taakse. Onnistunut muutos saadaan aikaiseksi, kun kaikilla organisaatiossa on yhteinen käsitys tulevaisuuden tavoitetilasta. (Kotter 1996, 85.)

Viidennessä vaiheessa koko henkilöstö otetaan mukaan muutokseen. Henkilöstöltä on poistettava kaikki muutosesteet muutoksen mahdollistamiseksi. Kun neljä ensimmäistä vaihetta on suoritettu hyvin loppuun, se jo itsessään edistää tätä vaihetta. Poistettavia muutosesteitä voivat olla esimerkiksi ongelmallinen organisaation rakenne tai muutokseen edellyttävien taitojen puuttuminen. Myös johtajat tai henkilöstö voivat romuttaa muutosta omalla asenteellaan ja viestinnällään. (Kotter 1996, 101–102.) Kuudennessa vaiheessa on tarkoituksena tehdä alkanut muutos ja välitavoitteiden saavuttaminen näkyväksi. Kotter kuvaa näitä lyhyen aikavälin voitoiksi. Näiden lyhyen aikavälin voittojen ajoittaminen on tärkeää, sillä kun niitä saadaan ja tehdään näkyväksi tasaisin väliajoin, muutos näyttää myös etenevän voimakkaasti eteenpäin. Kun tämä onnistumisen ketju huomioidaan, muutos saa aina vain enemmän tukea taakse. (Kotter 1996, 117–118.) Mallin seitsemännessä vaiheessa pyritään vahvistamaan jo saavutettuja muutoksia ja tuottamaan niitä lisää. Kotterin mukaan liian varhaisessa vaiheessa muutostyön lopettaminen voi aiheuttaa kriittisen liikevoiman menettämisen ja koko muutoksen taantumisen. (Kotter 1996, 131–132.) Viimeisessä, kahdeksannessa vaiheessa on tärkeää juurruttaa muutoksen mukaiset uudet toimintatavat syvälle organisaation kulttuuriin. (Kotter 1996, 145–147.)

Kotterin oman tutkimuksen mukaan vain noin kolmasosan muutoshankkeista voidaan todeta onnistuneen. Muutosteoriaa ja sen onnistumisen edellytyksiä on täydennetty neljällä ehdolla. Ensimmäiseksi muutoksen taustalla olevan tarinan tulee vedota työntekijöihin, jotta he näkevät muutoksen tarpeellisuuden ja hyväksyvät sen. Toiseksi tulee huomioida roolimallien tärkeys. Työntekijöiden on helpompi omaksua muutos, jos esihenkilöt ja kollegat toimivat esimerkkinä uusien toimintatapojen mukaisesti. Kolmanneksi järjestelmien ja prosessien pitää tukea muutosta. Niiden toimimattomuus ei saa vaikeuttaa uusien toimintamallien käyttöönottoa. Neljänneksi työntekijöiden osaaminen tulee olla linjassa muutoksen vaatimusten kanssa. Työntekijöille tulee tarjota koulutusta uusien toimintamallien mukaisesti. (Aiken & Keller 2009.)

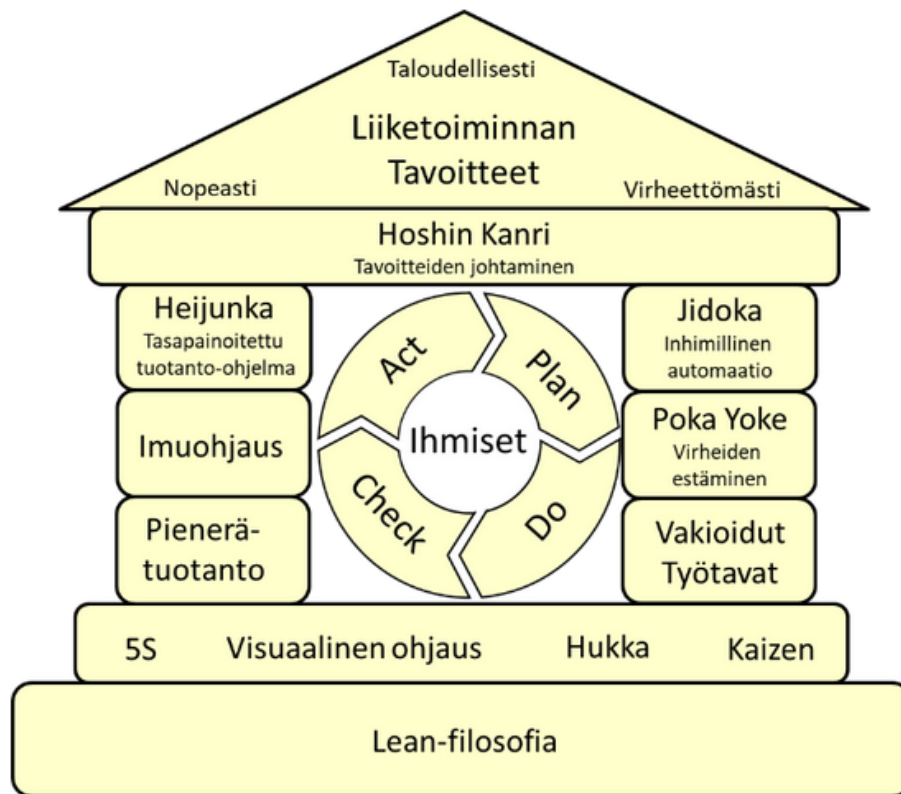
2.4 Lean-ajattelu

Lean-ajattelu tai Lean-filosofia juontaa juurensa Japaniin ja autovalmistaja Toyotan tuotantojärjestelmään (englanniksi Toyota Production System, TPS). Toyota on kehittänyt sisäistä tuotantofilosofiaansa toisen maailmasodan jälkeisestä ajasta lähtien. Terminä Lean tuli tunnetuksi MIT:n tutkijoiden kirjoittaman teoksen vuodelta 1990 *The machine that changed the world* myötä. Teoksessa vertaillaan Henry Fordin alun perin luomaa massatuotantoa ja japanilaisen autoteollisuuden sille kehittämää kilpailevaa muotoa, Lean-tuotantoa. Teosta pidetään yhtenä Lean-ajattelun alkuteoksista. (Six Sigma 2022.)

Vaikka Lean sisältää paljon yksittäisiä ja yksinkertaisiakin työkaluja ja menetelmiä, jotka voivat toimia sellaisenaankin, on se kuitenkin kokonaisuus, filosofia, joka ottaa huomioon organisaation ja toiminnan kaikki osapuolet. Lean-ajattelun ytimessä on jatkuva parantaminen. Lean-ajattelun käyttöön ottamisen ongelmana on se, että keskitytään liikaa yksittäisiin menetelmiin ja työkaluihin unohtaen kokonaisuuden merkitys (Bhasin & Burcher 2006). Pysähtyminen on merkki huonosta toiminnasta, ja sitä pitäisi pyrkiä välttämään. Parannettavaa löytyy aina.

Lean-ajattelua voidaan kuvata visuaalisesti niin kutsutulla Lean-talolla kuvan 3 mukaisesti (Piirainen 2010). Lean-ajattelun perustana on Lean-filosofia. Tällä tarkoitetaan jatkuvan parantamisen mallin ja asiakaslähtöisen ajattelutavan syvällistä sisäistämistä sekä kykyä toimia niiden mukaisesti. Lean-filosofian eräänlaisena suorana jatkeena on Lean-ajattelun perustavanlaatuiset menetelmät. Näitä ovat 5S (sortteeraus, systematisointi, siivous, standardisoinnit ja seuranta), visuaalinen ohjaus, hukka sekä Kaizen eli jatkuvat pienet laatua parantavat teot. Lean-filosofia perustana ja perusmenetelmät sen jatkeena luodaan stabiili pohja niiden päällä oleville kahdelle asiakokonaisuudelle. Ensimmäinen näistä sisältää tuotantonopeuteen liittyvät tekijät. Joissain malleissa tämä kokonaisuus on yksinkertaistettu JIT-termin (Just In Time eli juuri oikeaan aikaan) alle. Hieman jaoteltuna se käsittää Heijunkan eli tasapainotetun tuotanto-ohjelman, tuotannon imuohjauksen sekä pienerätuotannon. Nämä kaikki ovat pääasiassa tuotantoa ja sen kykyä mukautua kysyntään nopeuttavia tekijöitä. Toisen kokonaisuuden sisällön kohdalla taas perehdytään tuotannon virheettömyyteen ja laadun parantamiseen. Näitä osatekijöitä ovat Jidoka eli inhimillinen automaatio, Poka Yoke eli virheiden estäminen sekä vakiodut työtavat. Näiden kahden kokonaisuuden yläpuolella on käsite Hoshin Kanri, jolla tarkoitetaan sananmukaisesti tavoitteiden johtamista. Nämä Hoshin Kanrilla johdettavat tavoitteet tulevat taas ylempää kolmikannasta, joka käsittää liiketoiminnan perimmäisimmät tavoitteet. Lean-filosofian mukaan näiden tavoitteiden määrittämisen tulisi olla

asiakaslähtöistä. Kaikkien näiden Lean-talon osien keskiössä ovat ihmiset, työntekijät, jotka ylipääntään mahdollistava minkäänlaisen tuotannon tai toiminnan, sekä niin kutsuttu PDCA-ympyrä, joka kuvastaa jatkuvan parantamisen kehää. (Jokinen 2020.)



KUVA 3. Lean-talo (Jokinen 2020)

Lean-kulttuurin kulmakivenä on koko organisaation läpi kattava ajattelu. Lähtökohta tälle on, että organisaatiossa sisäistetään kaikilla tasoilla liiketoimintatavoitteet, arvot, sitoutuminen uuden oppimiseen ja asiakaslähtöisyys. Myös eri organisaatiotasojen ylittävä keskinäinen kunnioitus ja tiimityö sekä itsenäinen toimintavapaus ovat oleellisia Lean-kulttuurin piirteitä. Kaikella tällä pyritään koko organisaation kattavaan jatkuvaan parantamiseen kohti täydellisyyttä. Lean-ajattelua jalkauttaessa ei voida laskea koko toteutusta pelkkien yksittäisten työkalujen tai menetelmien varaan. Irrallisina elementteinä niitä on hyvin vaikea saada kestämaan pitkällä aikavälillä. (Liker & Convis 2012, 2–3.)

2.5 Seitsemän hukun muotoa

Lean-ajattelussa pyritään työn sujuvaan etenemiseen eli virtaukseen. Tämän virtauksen suurimmat ongelmatekijät ovat vaihtelu, ylikuormitus ja hukka (japaniksi Mura, Muri ja Muda). Toyotan päätuotantoinisinööri Taiichi Ohno ymmärsi, että kaikki virtauksen ongelmatekijät on pyrittävä poistamaan (Smith 2014). Hän on määritellyt työhön kuluvan jalostamattoman ajan seitsemäksi hukaksi, jotka on pyrittävä poistamaan, sillä niistä aiheutuvat kustannukset ovat sellaisia, jotka eivät tuota asiakkaalle mitään lisäarvoa, eikä asiakas ole niistä valmis maksamaan. Tästä syystä näiden erilaisten hukkien muodossa ilmenevä toiminnan tehostomuus on suoraan organisaation tuloksesta pois. Lean-ajattelun alkuperän huomioon ottaen on itsestään selvää, että nämä hukat ovat hyvin pitkälti tehdasympäristössä tehtyjä havaintoja. Alkuperäiset seitsemän hukun lajia ovat seuraavat:

- odottaminen
- ylituotanto
- yliprosessointi
- kuljettaminen
- liikkuminen
- varastointi
- virheet (Ohno 1988, 18–20).

Sari Torkkola (2017) on kirjassaan *Lean asiantuntijatyön johtamisessa* kuvannut nämä seitsemän hukkaa asiantuntijatyön näkökulmasta. Asiantuntijatyössä ylituotantoa on esimerkiksi liiallinen mitaaminen tai liian matalalla kynnyksellä koolle kutsutut palaverit, joiden välttämättömyys voi olla kyseenalaista. Varastointi tarkoittaa asiantuntijatyössä keskeneräisiä tehtäviä eli töitä, jotka on aloitettu, muttei vielä saatettu loppuun. Odottaminen tarkoittaa sitä, kun työ odottaa tekijäänsä. Torkkolan mukaan asiantuntijaorganisaatioissa tyypillisesti odotetaan päätöksiä, hyväksymisiä tai tehtävissä tarvittavia lisätietoja.

Alkuperäisten hukkien lisäksi myöhemmin listaan on myöhemmin lisätty kahdeksas hukka, henkilöstön osaamisen hyödyntämättä jättäminen. Tämä on kenties tärkein hukka poistettavaksi, sillä se aiheuttaa strategian epäonnistumisen, hidastaa kehitysprojekteja sekä vaikeuttaa muutoksien aikaansaamista. Nämä johtuvat siitä, että henkilöstö passivoituu, kun on totuttu siihen, ettei parannusehdotuksia huomioida korkeammalla tasolla. Kun henkilöstön osaaminen valjastetaan uusien ratkaisujen kehittämiseen, saadaan siitä mahdollisesti innostunut resurssi kehittämään

organisaatiota. Tätä resurssia voidaan taas jatkossa kohdentaa seitsemän aiemmin listatun hukan poistamiseen. (Skhmot 2017.)

2.6 Hoshin Kanri

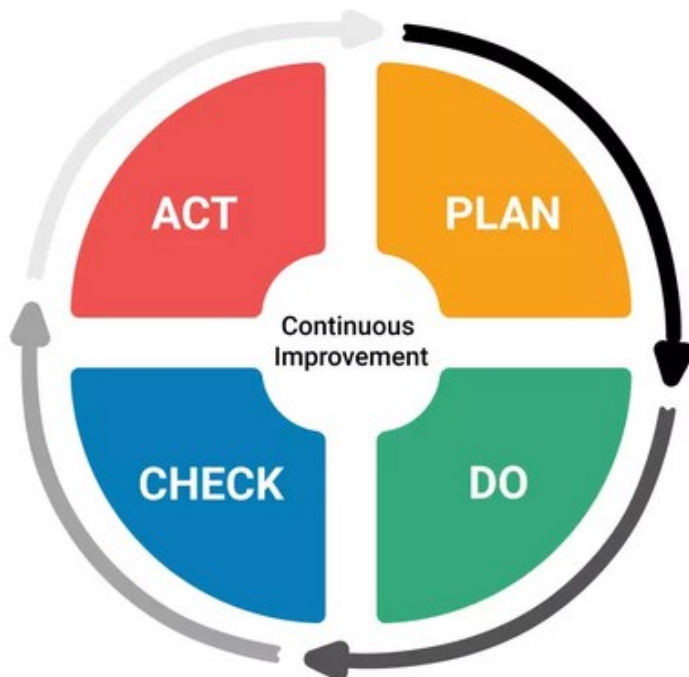
Hoshin Kanri tarkoittaa suoraan käännettynä suunnan johtamista. Se on Toyotan kehittämä malli koko organisaation toiminnan johtamiseen. Tässä johtamisen mallissa määritellään organisaation nykytila, mikä siinä on hyvää ja mitä parannettavaa. Kun nykytila on selvitetty, selvitetään organisaation päämäärä eli mihin pyritään ja miksi siihen pyritään. Päämäärän ollessa selvänä voidaan asettaa tavoitteet eli sen, miten asetettu päämäärä saavutetaan. Kun tavoitteet ovat selvät, määritellään taas tehtävät eli miten asetetut tavoitteet täytetään. Tehtäville määritellään mittarit ja seuranta. Erilaiset indikaattorit ilmaisevat, kun tietty tehtävä on suoritettu. Hoshinissa organisaation eri tasot linkittyvät toisiinsa. Organisaation ylemmän tason suunnitelmaan asetetusta tehtävästä tulee alemman tason päämäärä ja sille asetetusta mittarista tavoite. Kun alemman tason nykytilaa aletaan tämän jälkeen arvioimaan, saadaan tehtävään syvyyttä, sillä tämä arviointi myös huomioidaan ylemmän tason suunnitelmassa. Oleellista Hoshin Kanrissa on eri tasojen eli esimiehen ja alaisen välinen avoin keskustelu tavoitteista. Tätä kutsutaan organisaation eri tasojen väliseksi pallotteluksi ja sen pitäisi olla säännöllistä sekä jatkuvaa. Parhaimmillaan tämä voimistaa työntekijöiden sisäistä motivaatiota, koska tarjolla on avoin kanava vaikuttaa omiin työtehtäviin ja koko organisaation toimintaan. (Liker & Convis 2012, 129–131.)

Hoshin Kanri toimii usealla eri tasolla ja monessa eri syklissä. Koko johtamismallin pohjana on organisaation pitkän aikavälin, noin 10 vuoden, visio. Pitkän aikavälin visio on jaettu keskipitkään viisivuotissuunnitelmaan. Tämä viisivuotissuunnitelma jaetaan vuosittaiseksi Hoshin Kanri -suunnitelmiksi. Näistä vuosittaisista suunnitelmista jokainen tukee pitkän aikavälin visiota. Vuosikellon alussa ylin johto käy läpi organisaation nykytilan ja toimintasuunnitelman. Näiden linjausten perusteella organisaation eri osat luovat itselleen konkreettisen Hoshin-suunnitelman. Nämä vuosisuunnitelmat taas virtaavat organisaatiossa alaspäin edellä mainitulla tavalla. Tätä sykliä seurataan ja toteutetaan yhden vuoden kiertojalla kuvan 4 mukaisesti. (Liker & Convis 2012, 135–136.)

Taulukko mukailee aiemmin esitettyä Hoshin-suunnittelua ja sen tekeminen aloitetaan määrittelemällä alas pitkän aikavälin strategiset tavoitteet. Vasempaan laitaan listataan vuosittaiset tavoitteet, jotka linkittyvät vähintään yhteen pitkän aikavälin tavoitteeseen. Vuosittaiset tavoitteet taas jakautuvat prioriteetteihin ja toimintoihin, jotka merkitään taulukon ylälaitaan. Lopuksi prioriteetit ja toiminnot jaetaan yksittäisiksi mitattaviksi toimenpiteiksi, joille jokaiselle on määritelty yksikön resursseista vastaava henkilö. Joka vaiheen risteyksessä merkitään erikseen, miten eri tasot linkittyvät toisiinsa, eli yksittäinen toiminto voidaan johtaa ylöspäin aina tiettyyn pitkän aikavälin tavoitteeseen asti. Merkintöjä on kahta eri tasoa, suora prioriteetti ja toissijainen prioriteetti. (Savkín 2020.)

2.7 PDCA-sykli

PDCA (plan, do, check, act) -sykli on hyvin yksinkertainen malli muutoksen aikaansaamiseen. Tämä sykli on oleellinen Lean-ajattelussa ja sen mukaisessa prosessien ja ihmisten jatkuvan parantamisen mallissa. Ideaa on alun perin kehittänyt Walter Shewhart, mutta vuosia myöhemmin William Deming loi tämän mallin ja teki siitä tunnetun. Sen vuoksi se tunnetaan myös nimellä Demingin ympyrä, joka on esitetty kuvassa 6.



KUVA 6. PDCA-sykli (Kanbanize 2022c)

Suunnitteluvaihe (plan) on syklin ensimmäinen vaihe. Siinä analysoidaan tilanne, ideoidaan ratkaisuja, valitaan näistä paras vaihtoehto ja tehdään sen mukainen suunnitelma. Tässä kohtaa pitäisi selvittää ydinongelma jota ollaan ratkaisemassa ja määrittää mitä resursseja on käytettävissä. Myös resurssien mahdollinen lisätarve selvitetään ja määritellään onnistunut suunnitelman toteutus. Suunnitteluvaiheessa luodaan pohja koko syklille. Se voi itsessään olla monivaiheinen ja eräänlainen PDCA-sykli. Tässä vaiheessa on riskinä sekoittaa päämäärä ja keino sen saavuttamiseen keskenään. Toteutusvaiheessa (do) jalkautetaan suunnitelma käytäntöön kokonaisuudessaan. Tätä seuraa tarkastusvaihe (check), jossa arvioidaan sitä, vastaako toteutus alkuperäistä suunnitelmaa ja täyttääkö se sille määritellyt tavoitteet. Vaihetta voidaan pitää ehkä syklin tärkeimpänä vaiheena, sillä tässä kohtaa tapahtuu virheistä oppiminen, niiden juurisyiden löytäminen ja korjaaminen sekä suunnitelman mahdollinen selkeyttäminen. Toimintavaiheessa (act) ei tarvita toimenpiteitä, mikäli suunnitelma toimi niin kuin oli aiottu. Mikäli toteutus jäi jostain syystä vajaaksi ja tarkastusvaiheessa löytyi joitain kehitettävää, aloitetaan sykli alusta. (Pitkänen 2009, 51–53.)

PDCA-sykli on kaikessa yksinkertaisuudessaan tehokas työkalu, jota voidaan soveltaa monenlaisissa ongelmissa. Hoshin Kanri on periaatteessa suuren mittakaavan PDCA-sykli. Tämä menetelmä kuitenkin vaatii jokseenkin perusteellista ajattelua, joten se ei välttämättä sovi nopeaan ongelmanratkaisuun.

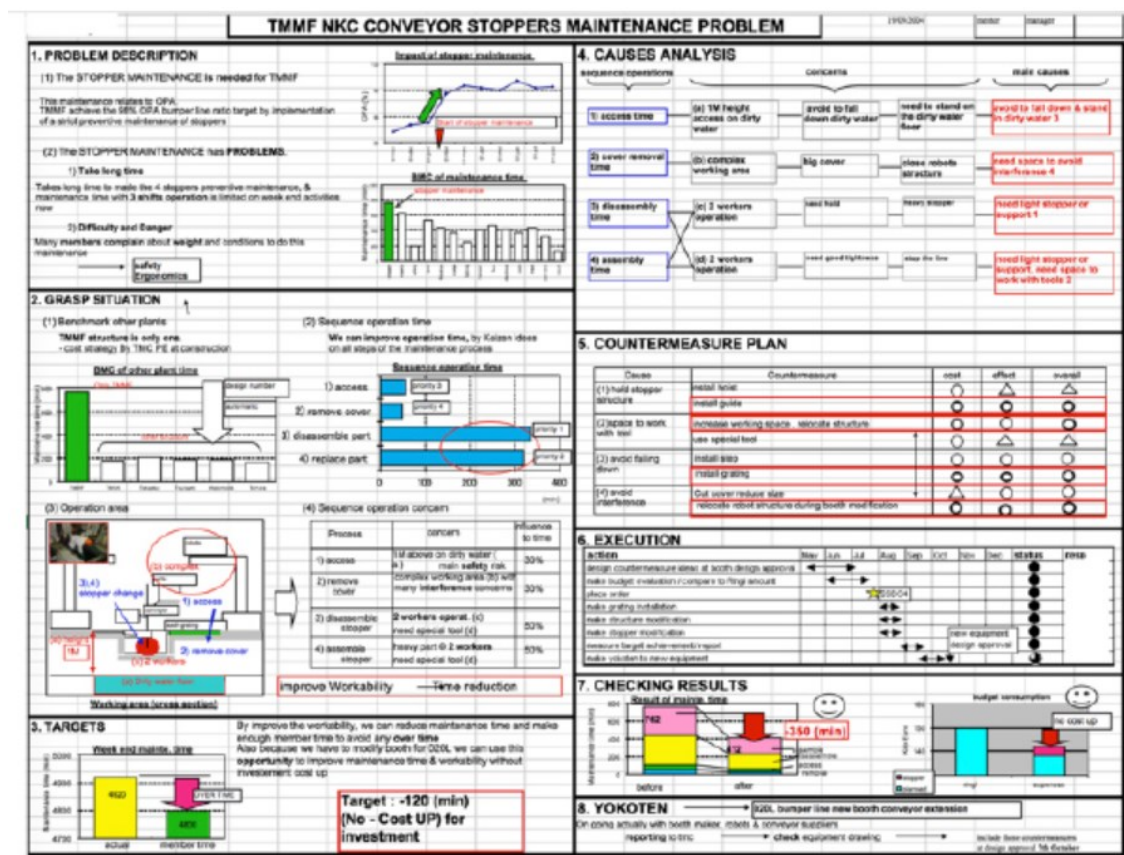
2.8 A3-ongelmanratkaisumenetelmä

Nobel-palkitun psykologin Daniel Kahnemanin (2011, 30–34) mukaan ihminen ajattelee ja tekee johtopäätöksiä kahdella erilaisella tavalla, nopeasti ja hitaasti. Nopea tapa perustuu intuitioon, tunteeseen, alitajuisiin ja stereotyyppisiin johtopäätöksiin. Hidas tapa taas perustuu ajattelun hitaaseen ponnisteluun, joka tapahtuu loogisesti ja tietoisesti. A3-ongelmanratkaisumenetelmä perustuu hitaaseen ajatteluun, jossa ongelmaa lähestytään järjestelmällisesti ja harkiten (Torkkola 2017, 34).

A3-ongelmanratkaisumenetelmä on saanut nimensä A3-kokoisesta paperista, joka toimii menetelmän pohjana. Menetelmän avulla on tavoitteena selvittää ja ratkaista ongelmien juurisyitä eikä ainoastaan hoitaa niiden seurauksia. Juurisyyn poistaminen poistaa myös seuraukset. Menetelmää voidaan käyttää niin isojen kuin pienienkin ongelmien ratkaisemiseen. Menetelmässä edetään loogisesti eteenpäin askel kerrallaan, ja sitä voidaankin pitää eräänlaisena sovellutuksena PDCA-

ympyrästä ja Lean-ajattelun mukaisesta ongelmien näkyväksi tekemisestä. A3-paperin koko pitää huolen siitä, että ongelmanratkaisu ei lähde liaksi rönsyilemään ja että paperilla näytetään vain oleellista tietoa. (Liker & Convis 2012, 82–83.)

Kuvan 7 vasemmalla puolella on ongelman aukaiseminen ja analyysi. Oikealla puolella taas on haluttu tavoitetilä sekä ensimmäiset suoritettavat vaiheet ongelman ratkaisuun. Valmiita dokumenttipohjia olisi hyvä välttää, sillä niissä on riskinsä ongelmanratkaisun pinnallisuuden kanssa. Menetelmä tulisi ymmärtää, ennen kuin sitä aletaan soveltamaan ja pohdinnassa tulisi pyrkiä pääsemään syvälle ongelman syihin. (Pirainen 2010.)



KUVA 7. Esimerkki A3-ongelmanratkaisupohjasta (Ballé 2017)

Menetelmässä on mukana kolme erilaista roolia, jotka tulee tunnistaa, ennen kuin ongelmanratkaisu aloitetaan. Prosessin omistaja on se taho, joka tarvitsee ratkaisuja ongelmiinsa. Mentori tai valmentaja neuvoo prosessin omistajaa tässä menetelmässä. Mentorin tarkoitus on ohjata prosessin omistajaa ongelmanratkaisussa, muttei kuitenkaan antaa vastauksia tai ehdotuksia. Kolmantena tahona ovat ne, jotka ovat kiinnostuneita menetelmällä saadusta ongelman ratkaisusta ja sen vaikutuksista. (Kanbanize 2022a.)

Ongelmanratkaisu aloitetaan kirjaamalla ylös selkeästi ratkaistavana oleva ongelma ja lyhyt kuvaus sen taustasta. Tämän osion tulisi vastata kysymyksiin: Miksi tämä on ongelma ja miten tämä ongelma on noussut esiin? Ongelman määrittelyn jälkeen ongelmallisen prosessin omistajan tulee kuvailla nykytilanne ongelmaan liittyvässä ympäristössä. Ongelman ympäristöön liittyvien prosessien pohdinta on myös tärkeää, jotta niistä voidaan mahdollisesti johtaa ongelman juurisyitä. Kun nykytilanne on kuvattu hyvin, asetetaan tavoitteet. Oleellisena seikkana on hahmottaa ero nykytilanteen ja tavoitteiden välillä. Tämä on se väli, joka on tarkoitus kuroa umpeen. Viimeisimpänä ongelmaa aukaisevana vaiheena on perusteellinen analyysi, jolla pyritään löytämään juurisyitä. Tässä on hyvä käyttää Lean-työkaluista niitä yksinkertaisimpia, joilla tämä on mahdollista. Näitä työkaluja ovat esim. 5 x miksi sekä Ishikawa-kaavio. Tämä vaihe on kriittinen, sillä jos tässä vaiheessa keskitytään itse ongelmaan eikä sen juurisyihin, ajaudutaan vain ratkaisemaan juurisyyn aiheuttamia ongelmia toistuvasti. (Kanbanize 2022a.)

Kun ongelman taustat, nykytila, tavoitteet ja juurisyianalyysi on saatu tehtyä, siirrytään dokumentin oikeanpuoleiseen laitaan, johon kirjataan ehdotuksia ongelman korjaaville toimenpiteille. Tässä kohtaa on hyvä peilata mahdollisia ratkaisuja aiemmin määriteltyihin ongelmiin ja tarvittaessa näitä ongelmia tarkennetaan. Kun ongelman kumoavat toimenpiteet ovat tiedossa, tulee laatia suunnitelma niiden käyttöönotosta. Ratkaisujen ensimmäisissä askelissa tulee kuvata, kuka tekee mitään missä vaiheessa. Parhaiten tämän kuvaaminen onnistuu taulukolla tai Gantt-kaaviolla. Jatkuvan parantamisen kulttuurin luomisen kannalta viimeinen vaihe, seuranta, on ratkaisevan tärkeä. Muutosta pitää seurata ja mitata, jotta voidaan todeta sen todella tapahtuneen. Myös kokemusten kerääminen toimenpiteiden vaikutuksista ovat tärkeitä, jottei koko menetelmä jäisi vain kertaluontoiseksi kokeiluksi. Mikäli toimenpiteiden lopputulos on jotain muuta kuin on ennakoitu, tulee korjausehdotuksia ja suunnitelman toteutusta muokata ja käydä tämä prosessi uudelleen läpi. (Kanbanize 2022a, Torkkola 2017, 32–35.)

2.9 5 x miksi -menetelmä

Lean-ajattelun mukaisessa ongelmanratkaisussa käytetään usein niin kutsuttua 5 x miksi -menetelmää juurisyyn selvittämiseen. Ongelmien ilmetessä ei tulisi pelkästään hoitaa ongelmien seurauksia vaan syventyä siihen, miksi nämä seuraukset ovat syntyneet ja miten niitä ei enää pääsisi jatkossa syntymään. Menetelmän on kehittänyt Toyota Industriesin perustaja Sakichi Toyoda.

Tärkeänä tekijänä menetelmän onnistuneessa käytössä on tuntee perusteellisesti ongelmaa koskeva prosessi käytännössä. Käytännössä oleviin ongelmiin löytyy ratkaisutkin usein käytännön läheltä. (Kanbanize 2022b.). Tämä menetelmä on tyypillinen Lean-ajattelun työkalu, jossa pyritään pääsemään ongelman lähteelle.

Menetelmän tarkoituksena on päästä loogisella kysymysketjulla ongelman lähteelle ja lopulta esittää ratkaisu sen poistamiselle. Joskus loppuratkaisu voi yllättää, sillä alun perin tekniseksi kuviteltu ongelma voikin paljastua inhimilliseksi virheeksi tai prosessin puutteeksi. Prosessin nimessä oleva 5 on vain suuntaa antava luku. Miksi? pitää kysyä niin monta kertaa kuin on tarpeen, joskus se on vähemmän kuin viisi kertaa, joskus enemmän. Menetelmää voidaan käyttää organisaation kaikilla tasoilla kaiken suuruisten ongelmien juurisyiden selvittämiseen. (Kanbanize 2022b.)

Menetelmän mukainen juurisyyn selvittäminen alkaa sopivan tiimin koostamisella. Mukana olisi hyvä olla aiheeseen liittyviä, mutta eri taustan ja näkemyksen omaavia jäseniä, jotta saataisiin mahdollisimman laaja pohja menetelmän taustalle. Menetelmä perustuu vuoropuhelulle ja haastamiselle, sillä yksin kysymysketjua tehdessä saattaa ajautua kehäajatteluun. Kun sopiva tiimi on koostettu, tulisi sen määritellä kohteena oleva ongelma selkeästi. Ongelman selkeä rajaaminen mahdollistaa menetelmän tehokkaan käytön, eivätkä miksi-kysymykset hairahdu sivupoluille liian laajaksi määritellyn ongelman vuoksi. Kun ongelma on määritelty, aloitetaan miksi-kysymysten ketju. Näitä kysymyksiä tulisi kysyä niin monta kertaa kuin on tarpeen. Esimerkki viisi x miksi -menetelmästä voisi olla seuraava:

Ongelma: Tuotantolinjan robotti pysähtyi.

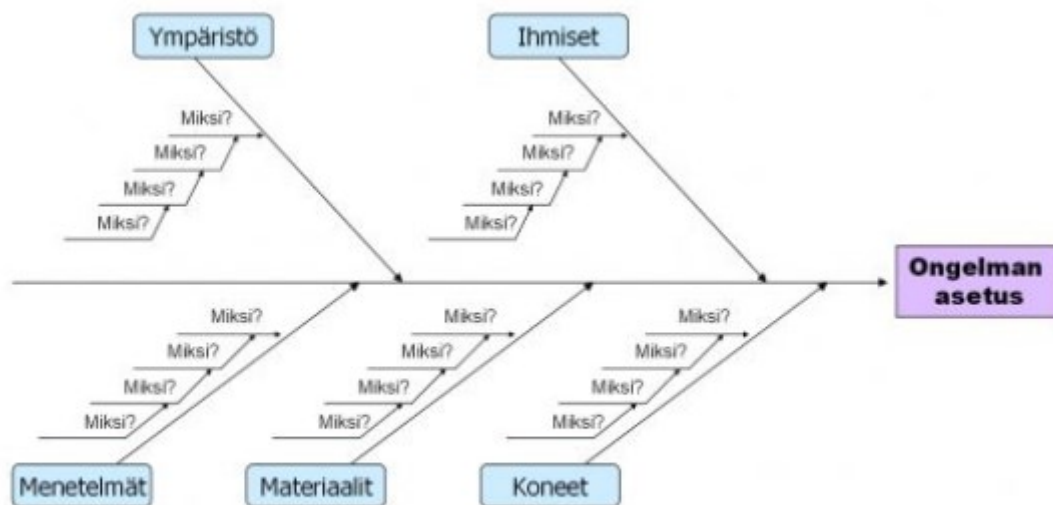
- Miksi robotti pysähtyi?
 - Koska sulake laukesi robotin ylikuormituksesta.
- Miksi robotti ylikuormittui?
 - Koska laakerin voitelu ei ollut riittävää ja laakeri leikkasi kiinni.
- Miksi laakerin voitelu ei ollut riittävää?
 - Koska öljypumppu ei kierrättänyt öljyä riittävästi.
- Miksi öljypumppu ei kierrättänyt öljyä riittävästi?
 - Öljypumppu oli tukossa metallilastuista
- Miksi öljypumppu oli tukossa metallilastuista?
 - Koska öljypumpussa ei ollut suodatinta.

Ratkaisu: Robotin öljypumppuun asennetaan suodatin.

Lopputuloksena olevan ratkaisun tulisi olla täsmällinen suhteessa ongelmaan. Kysymysketju tulisi lopettaa ajoissa, sillä liian monta kysymystä tehdessä voi aiheutua aiheettomia ehdotuksia, jotka eivät lopulta vastaa juurisyytä. Kysymyksiä tehdessä tulee ottaa huomioon, että esitettyyn ongelmaan voi olla syynä useampiakin juurisyytä, joiden johdosta kysymysketju voi jakaantua useampaan osaan.

2.10 Ishikawa-kaavio

Ishikawa-kaavio tunnetaan myös syy-seurauskaaviona sekä muotonsa vuoksi kalanruotodiagrammina. Kaavion avulla on tarkoitus selvittää ongelmien mahdollisia juurisyyden aiheuttajia. Tämä kaavio on kehitetty visuaaliseksi prosessinkehittämisen työkaluksi, jonka avulla voidaan johtaa käsiteltävänä olevaan ongelmaan liittyviä osa-alueita kattavasti ja selvittää niiden yhteyttä itse ongelmaan kuvan 8 mukaisesti. Kaavion ja siihen liittyvän menetelmän on kehittänyt Karou Ishikawa 1960-luvulla.



KUVA 8. Malli Ishikawa-kaaviosta (Karjalainen 2007)

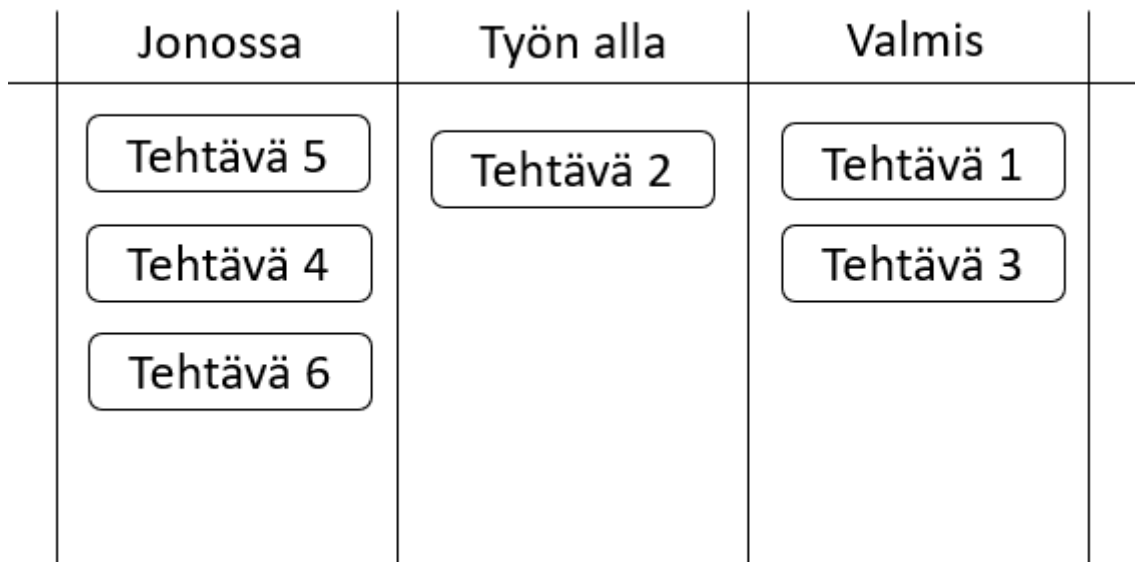
Kaavion oikeassa laidassa on määritelty perusongelma. Perusongelmaan johtavaan selkärutoon liitetään haaroina keskeiset ongelman aiheuttajat. Näitä ongelman aiheuttajia menetelmän alkuperäisessä tarkoituksessa teollisessa ympäristössä ovat yleisesti menetelmät, henkilöstö, koneet, materiaalit, mittausysteemi sekä ympäristö tai uudistettuna versiona laitteet, prosessit, ihmiset,

materiaalit, ympäristö ja johtaminen. Asiantuntijaorganisaatioissa menetelmää käytettäessä voidaan keskeisten ongelman aiheuttajien ajatella yleensä olevan menettelytavat, prosessi, ihmiset sekä paikat. Keskeiset ongelman aiheuttajat jaetaan vielä pienempiin osiin. Tässä kohtaa voidaan käyttää 5 x miksi -menetelmää, jotta päästään syvemmälle ongelman juurisyihin. (Karjalainen 2007.)

2.11 Kanban

Yksi Lean-ajattelun keskeisimpiä periaatteita tuotantoympäristössä on tuotannon jatkuva ja tasainen virtaus, jossa kaikki tuotantoon vaikuttavat tekijät tapahtuvat juuri oikeaan aikaan (just in time). Tällainen tuotanto on tehokasta ja sillä vältetään ylimääräinen varastointi. Tälle tasaiselle tuotantovirrälle ongelmia aiheuttaa liiallinen keskeneräisten töiden määrä (WIP, work in progress). Tätä keskeneräisten töiden määrää tulisi pyrkiä rajoittamaan, jotta tuotannossa saadaan keskitettyä resurssit yhteen tehtävään kerrallaan. Turhan suuri keskeneräisen työn määrä voi johtua hallitsemattomasta työkuormasta. Hallitsemattoman työkuorman visualisointi on tärkeää, jotta sitä voidaan priorisoida ja keskeneräisen työn määrää rajoittaa. Lean-ajattelun mukaan yksi prosessista poistettavan hukan muoto on varastointi (Hietaniemi 2020). Asiantuntijatyöhön linkitetynä keskeneräisen työn määrä on eräänlaista varastointia. Lean-työkaluna tähän ongelmaan ratkaisun tuo Kanban-taulu. Kanban-järjestelmää on toteutettu useilla eri toimialoilla ja sitä voidaan luoda erilaisia variaatioita sopimaan kunkin yksikön tai organisaation tarpeisiin. Näitä variaatioita voidaan luokitella eri tavoin esimerkiksi sillä, noudattavako ne Kanbanin alkuperäistä logiikkaa vai ei (Muris & Moacir 2010).

Kanban-työkalulla visualisoidaan työkuorma ja sen kulku. Tällä tavalla voidaan helposti seurata työnvirtausta ja priorisoida käsillä olevia töitä eli päättää, mihin käytössä olevia resursseja käytetään ja mitkä työt voivat odottaa myöhemmälle. Kanban-työkalussa on erilaisia sarakkeita (kuva 9), jotka kuvaavat työvaiheita ja jotka räätälöidään tarkoituksenmukaisiksi sen käyttäjän tarpeisiin. Nämä sarakkeet sisältävät erilaisia työtehtäviä, jotka liikkuvat taululla niiden sen hetkisen työvaiheen mukaan. Kanban toimii työn imuohjauksena, sillä uusia tehtäviä otetaan työlistalle sitten, kun sille on todellisuudessa olemassa resursseja sen tekemiseen. (Anderson 2010, 13–15.)



KUVA 9. Malli Kanban-taulusta

Tehtävät virtaavat vasemmalta oikealle eri vaiheiden läpi. Keskeneräiselle työlle asetetaan maksimumimäärä eli rajataan siinä vaiheessa olevien tehtävien määrä tiettyyn lukumäärään. Koska kanban-taulu on visuaalinen, nähdään helposti mahdolliset ruuhkautuvat vaiheet ja voidaan selvittää ja ratkaista siihen liittyvät ongelmat esimerkiksi muilla Lean-menetelmillä. Visuaalisuus auttaa myös työkuorman jakamisessa tiimin jäsenien kesken tasaisesti. Kanban-taululta myös nähdään, mitä kullakin jäsenellä on työnalla tai mikä jonkin tehtävän sen hetkinen tilanne on. Virtausta ohjataan ennalta määritellyn priorisointisääntöjen mukaan. Esimerkiksi pisimmällä olevat työt ovat korkealla prioriteetilla, jotta keskeneräisen työn määrää saadaan vähennettyä. Tämän priorisoinnin myötä saadaan myös selkeä jono odottaville töille. Kanban-taulun päivittäminen ja läpikäynti suoritetaan säännöllisesti. Erilaiset tehtävät luokitellaan kokonsa ja luokkansa mukaan. Myös kiirehdittävät työt huomioidaan omana kategorianaan. (Torkkola 2016, 64–66.)

2.12 Teorian yhteenveto

Kaikissa organisaatioissa niiden organisaatorakenteen tulee tukea tehokasta päätöksentekoa ja nopeaa viestintää, määrittellä selkeästi työnjako, toiminnot ja asemat sekä huolehtia eri toimintojen välisestä yhteistyöstä. Asiantuntijaorganisaatio on eräänlainen palveluorganisaatio, jonka tärkeimpänä voimavarana on ajatustyötä tekevät asiantuntijat. Nämä asiantuntijat kohtaavat itse asiakkaita ja kehittävät työnsä tuotoksena ratkaisuja asiakkaidensa ongelmiin. Asiantuntijat toimivat itsenäisesti ja ottavat itse vastuun tehtävistään ja niiden hoitamisesta. Asiantuntijaorganisaation toiminta on eräänlaista palveluntuottamista. Palveluntuottamisessa laatu on monimutkainen kokonaisuus,

jonka mittarina toimii positiivinen asiakaskokemus. Asiantuntijaorganisaation toiminnan laadun edellytyksenä on työntekijöiden kokema motivaatio ja työn imu. Asiantuntijaorganisaation johtamisessa tuleekin pyrkiä sellaisen työympäristön luomiseen, jossa näiden kokeminen työntekijälle on mahdollista.

Muutoksen aikaansaamiseen organisaatiossa voidaan soveltaa muutosjohtamisen teoriaa. Kotterin esittämässä teoriassa muutosta toteutetaan etenemällä vaihe kerrallaan. Nämä vaiheet alkavat muutoksen tarpeellisuuden tunteen luomisesta ja päättyvät muutoksen mukaisten uusien toimintatapojen juurruttamiseen organisaatioon. Lean-kulttuurin kulmakivenä on koko organisaation läpi kattava jatkuvan parantamisen ajatusmalli. Tähän ajatteluun kuuluu organisaation kaikilla tasoilla sisäistetyt tavoitteet ja arvot. Oleellisia asioita ovat myös organisaatiotasojen ylittävä keskinäinen kunnioitus, tiimityöskentely sekä henkilöstön itsenäinen toimintavapaus. Lean-ajattelun mukainen Hoshin Kanri, suunnan johtaminen, on Toyotan luoma malli organisaation johtamiseen. Hoshin Kanri määrittää organisaation nykytila ja parannuskohteet. Tämän perusteella määrittää tavoitteet, jotka kirkastetaan koko organisaatiolle. Tavoitteiden saavuttamiseksi tarvitaan strategia, joka luodaan organisaation eri tasojen välisellä avoimella keskustelulla ja tarvittavien toimenpiteiden määrittämisellä. Jotta tiedetään, että tavoitteet ovat saavutettu, tarvitaan sen todentamiseen erilaisia mittareita. Hoshin Kanri ei ole kertaluontoinen toiminto, vaan se noudattaa PDCA-sykliä. Käytännössä strategian toteutumista seurataan jatkuvasti ja se päivitetään säännöllisesti.

Lean-ajatteluun kuuluu myös erilaisia menetelmiä ja työkaluja, joilla pyritään edistämään tavoitteisiin pääsemistä. Eräs tällainen on A3-ongelmanratkaisumenetelmä isojen ja pienien ongelmien määrittämiseen ja ratkaisemiseen, jonka sisällä voidaan käyttää ongelman juurisyyn selvittämisessä 5 x miksi -menetelmää sekä vielä syvällisempää Ishikawa-kaaviota. Työkuorman hallitsemiseen voidaan käyttää Kanban-taulua. Taulu visualisoi työtehtävät ja jakaa ne eri vaiheisiin. Kanban-taulun tarkoituksena on rajoittaa työn alla olevien tehtävien määrää, jolloin yksittäisen työntekijän työkuorma on helposti ennakoitavaa ja kontrolloitavaa.

Näihin teorioihin perustuen voidaan kohdeyksikölle luoda strategia ja tunnistaa menetelmät sen onnistuneeseen jalkauttamiseen ottaen huomioon kohdeyksikön ja sen toiminnan erityispiirteet.

3 KOHDEYKSIKÖN TOIMINNAN ANALYSOINTI JA KEHITTÄMINEN

3.1 Empirian tavoite

Työn kohdeyksikön henkilöstölle tehdään säännöllisesti työhyvinvointikysely, jolla selvitetään henkilöstön kokemaa nykytilannetta yksilö-, yksikkö- ja koko organisaatiotasolla. Kysymysten asettelu on vaihdellut kyselyiden välillä hieman, mutta niiden tuloksia voidaan kuitenkin pitää yleisesti vertailukelpoisina. Tämän kyselyn vastausten analysoinnin perusteella voidaan päätellä, mitkä osa-alueet kohdeyksikön toiminnassa on tällä hetkellä hyvää ja mitkä tarvitsevat kehittämistä. Kohdeyksikössä ei ole aiemmin ollut käytössä kovin selkeää strategiaa, saati sen toteutumista seuraavia ja edistäviä menetelmiä. Kohdeyksikön sisäisissä keskusteluissa on aiemmin todettu työtehtävien hallittavuuden olleen haastavaa. Nykyisellään näitä kahta aihetta seurataan viikoittaisilla tiimipalaverieilla. Työn empiirisen vaiheen tavoitteena on analysoida kohdeyksikön nykytilaa, tunnistaa sen ongelmakohtia ja kehittää niitä paremmiksi työn teoriaosuudessa käytyjen uusien ajatusmallien, menetelmien ja työkalujen avulla.

3.2 Työhyvinvointikysely

Kohdeyksikön nykytilanteen kartoittamiseen käytetään Eezy Flow'n koko Oulun yliopiston henkilöstölle toteuttamaa työhyvinvointikyselyä loppuvuodesta 2021. Tällainen laaja kysely tehdään joka toinen vuosi ja edelliset on tehty aikataulun mukaisesti vuosina 2019 ja 2017. Kysymykset pysyvät lähes samoina. Niiden järjestystä sekä painotusta muutetaan hieman joka kerta. Niiden tulokset ovat kuitenkin keskenään vertailukelpoisia suurimmilta osin. Raportti kyselyn tuloksista julkaistaan yksikkökohtaisesti. Raportissa on selkeästi ilmaistuna osiokohtaiset keskiarvot sekä yksittäisten kysymysten keskiarvot. Näiden rinnalla esitetään saman kohdan yliopistonormi eli koko yliopiston henkilöstön keskiarvo. Yksikkökohtaisen keskiarvon ja yliopistonormin vertailu ei välttämättä kerro paljoakaan, sillä yksiköiden toiminta on hyvin erilaista ja niiden ongelmakohdat voivat painottua jo lähtökohtaisesti eri osa-alueille, mutta vertailu aiempiin vuosiin tai yksikön muihin vastauksiin voi paljastaa kehittämiskohteita paremmin. Kysely tapahtui henkilökohtaisen linkin kautta verkkokyselynä. Vastaukset kysymyksiin annettiin asteikolla 1–5 (5 = paras). Kohdeyksiköltä on saatu tutkimuslupa aineiston käyttöön.

Vuoden 2021 työhyvinvointikysely jakautui kuuteen eri osioon. Näitä osiota olivat työtehtävään liittyvät voimavarat, työn järjestämiseen liittyvät voimavarat, vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat: yksikkö, vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat: esihenkilötyö, työn vaatimukset sekä työkyvyn indikaattorit.

Kysymyksillä 1–6 kartoitetaan työtehtävään liittyviä voimavaroja, kuten vastaajan kokemaa työtehtävien haastavuutta, tavoitteiden selvyttä, työtehtäviin liittyvää osaamista sekä etenemismahdollisuuksia nykyisellä uralla. Vastausten perusteella voidaan päätellä, kokeeko henkilöstö olevansa oikeantasoisessa roolissa osaamiseensa nähden ja miten he näkevät mahdollisuutensa edetä organisaatiossa. Näiden kysymysten perusteella voidaan päätellä, onko henkilöstöllä riittävän hyvät olot motivaation syntymiselle ja tätä kautta työn imulle. Työntekijän kokemaa työn imu syntyy, kun työtehtävien haastavuus ja työntekijän osaaminen kohtaavat. Myöskin koettu mahdollisuus edetä organisaatiossa edistää työntekijän halua kehittyä ja ottaa vastaan uusia haasteita, mikäli kokee sen tärkeäksi itselleen. Näiden kysymysten vastausten tulisi olla tasapainossa keskenään, sillä muutoin organisaatiossa voi olla rakenteellisia ongelmia.

Kysymykset 7–10 koskevat työn järjestämiseen liittyviä voimavaroja. Kysymykset koskevat työntekijän kokemaa työn hallittavuutta, vaikutusmahdollisuuksia omiin työtehtäviin ja koko organisaation päätöksentekoon sekä työtehtäviin perehdyttämistä. Kysymysten vastausten perusteella voidaan päätellä organisaation eri tasojen välisen kommunikaation toimivuutta. Vaikutusmahdollisuus omiin työtehtäviin kuuluu asiantuntijan tehokkaan ja mielekkään toiminnan edellytyksiin ja sitä myötä koko asiantuntijaorganisaation laadukkaaseen toimintaan. Vastaukset myös heijastelevat organisaation eri tasojen välistä arvostusta, joka on tärkeä elementti koko organisaation läpi kattavassa Lean-kulttuurissa. Perehdyttämiseen liittyvän kysymyksen vastaukset kertovat jotain organisaation prosessien toimivuudesta, organisaatiokulttuurista ja siitä, miten prosesseja noudatetaan.

Kysymykset 11–17 liittyvät yksikön sisäiseen vuorovaikutukseen liittyvien voimavarojen kartoittamiseen. Kysymykset käsittelevät työntekijän kokemaa tuen saamista yksikön sisällä, työyhteisöön kuuluvuuden tunnetta, keskinäisen arvostuksen tunnetta, tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutumista, tiedon ja osaamisen jakamista yksikön sisällä, yksikön sisäistä vastakkainasettelua sekä näihin liittyvien asioiden esille nostoa ja ratkaisemista. Tämä osion vastaukset paljastavat lähinnä yksikössä toimivien työntekijöiden välisen henkilökemian. Johtamisella voi vaikuttaa näihin erityisesti yksittäisten asioiden esiin nostamisella ja ratkaisemisella, mutta koko organisaatiokulttuurin tulisi edistää tähän osioon liittyvien kysymysten aihepiiriä.

Kysymyksillä 18–23 kartoitetaan esihenkilötyöskentelyyn liittyvän vuorovaikutuksen voimavaroja. Kysymykset sisältävät esihenkilön alaiseen kohdistamaa rohkaisemista ja palautetta sekä kysymyksiä työntekijän kokemasta kehityskeskusteluiden hyödyllisyydestä. Osa kysymyksistä kartoittaa myös, miten työntekijä kokee esimiehen toimineen tasapuolisuuden ja oikeudenmukaisuuden kannalta ja miten esimies on ottanut huomioon ihmisten erilaisuuden sekä alaisten kokeman työkuormituksen ja jaksamisen. Kysymysten vastausten perusteella voidaan päätellä jotain kohdeyksikön lähiesihenkilötyön tilasta. Tämä on koko kohdeyksikön kehitysehdotusten kannalta kriittinen osa-alue, sillä ilman hyvin toimivaa johtamista ei mahdollisia kehitystarpeiden mukaisia muutoksia saada juurrutettua pysyviksi.

Kysymykset 24–28 käsittelevät työn vaatimuksia. Kysymyksillä selvitetään työntekijöiden kokemaa työn henkistä ja fyysistä raskautta. Lisäksi kysymykset koskevat työtä vaikeuttavia häiriötekijöitä, työaikana työtehtävistä selviytymistä sekä työn muutosten aiheuttamaa jaksamisen kuormitusta. Vastausten perusteella voidaan tehdä johtopäätöksiä kohdeyksikön henkilöresurssien riittävydestä sekä työkuorman hallinnasta yksikkö- ja yksilötasolla.

Kysymykset 29–32 keskittyvät selvittämään työkyvyn indikaattoreita. Näitä indikaattoreita ovat työn ja muun elämän välisen tasapainon pysyminen, riittävä kuormituksesta palautuminen, tyytyväisyys nykyiseen työhön sekä kokemus omasta terveydentilasta. Kysymysten vastaukset kertovat kohdeyksikön henkilöstön voimavaroista pitkällä aikavälillä.

Kysymykset 33–36 käsittelevät strategista johtamista. Kysymyksillä kartoitetaan henkilöstön kokemusta koko yliopiston strategiasta ja sen johtamisesta kuten näkemystä siitä, perustuuko yliopiston johto selkeisiin strategisiin valintoihin, yliopiston muutosvalmius, yliopiston rakenteiden toimivuudesta sekä mahdollisuudesta vuorovaikutukseen yliopiston johdon kanssa. Näiden kysymysten vastaukset kuvaavat hyvin, miten kohdeyksikön eri tasojen välinen yhteydenpito ja viestintä toimii.

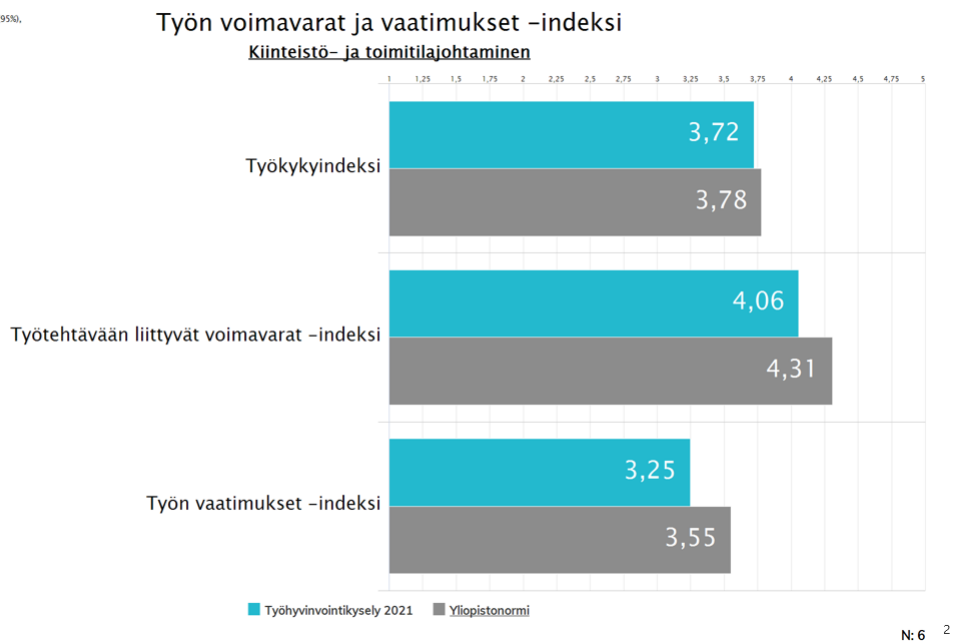
3.3 Työhyvinvointikyselyn tulokset

Työhyvinvointikyselyyn vastasi kohdeyksiköstä kuusi henkilöä seitsemästä. Vastausten voidaan yleisesti ottaen todeta edustavan kattavasti kohdeyksikön nykytilaa. Kyselyn vastauksista toimitettiin kaikille yliopisto-organisaation esihenkilöille raportti, joka sisältää eriteltynä kyseisen yksikön

vastausten keskiarvon ja vertauskohtana olevan yliopistonormin kysymyksittäin ja osa-alueittain, joista on nostettu esille myös erilaisia indeksejä. Kohdeyksikön kokonaisindeksi oli 3,19 ja yliopistonormi oli 3,81. Tulos ei ole erityisen hyvä, mutta yliopistonormiin verratessa pitää kuitenkin huomioida, että tämä normi koostuu kaikkien yksiköiden ja tiedekuntien henkilöstön vastauksista. Toimintaympäristö palveluyksikössä ja tutkijaryhmässä on huomattavan erilaista ja henkilöstöstä suurin osa työskentelee tiedekunnissa.

Työn voimavarat ja vaatimukset -indeksiin (kuva 10) on koottu vastauksista tunnuslukuja työkykyindeksille, työtehtävään liittyvät voimavarat -indeksille sekä työn vaatimukset -indeksille.

* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%),
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Asteikko 1 - 5, 5 = paras

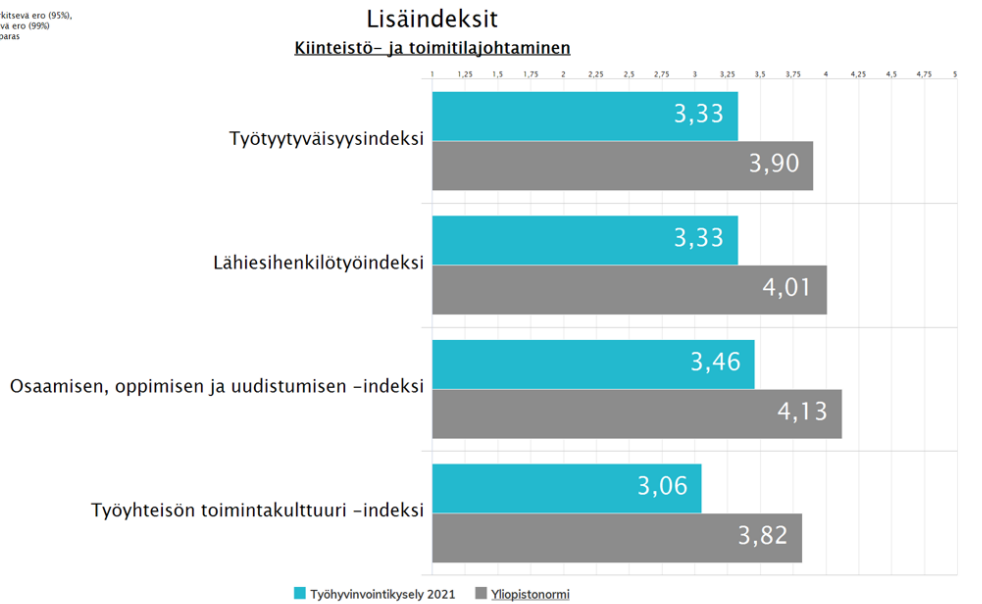


KUVA 10. Työn voimavarat ja vaatimukset -indeksi (Eezy Flow 2021)

Kohdeyksikön työkykyindeksi 3,72 on hyvin lähellä yliopistonormia 3,78. Se on arvoltaan myös hyvällä tasolla, eikä se herätä isoja kysymyksiä sen tilasta. Työtehtävään liittyvät voimavarat-indeksi ja työn vaatimukset-indeksi jäävät hieman yliopistonormista. Työtehtävään liittyvät voimavarat-indeksi on kuitenkin 4,06, jota voidaan pitää hyvänä tuloksena. Työn vaatimukset-indeksi on hieman alhaisempi, kun sitä verrataan työn voimavarat ja vaatimukset-indeksin muihin osa-alueisiin. Kohdeyksikön keskiarvo tässä on 3,25 (yliopistonormi 3,55). Toisaalta tämä osa-alueiden välinen ero näkyy myös yliopistonormissakin. Kysymysten tarkemmassa läpikäynnissä tulee kiinnittää huomiota tämän aihepiirin vastauksiin.

Raporttiin on koottu myös lisäindeksejä. Nämä indeksit sisältävät tunnusluvut työtyytyväisyydestä, lähiesihenkilötyöstä, osaamisen, oppimisen ja uudistumisen -indeksistä sekä työyhteisön toimintakulttuurista (kuva 11).

* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%)
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Astelukko 1 - 5, 5 = paras



KUVA 11. Lisäindeksit (Eezy Flow 2021)

Työtyytyväisyysindeksi ja lähiesihenkilötyöindeksi saivat molemmat saman tuloksen 3,33 ja yliopistonormit pistemäärät 3,90 ja 4,01. Myöskin osaamisen, oppimisen ja uudistumisen -indeksi oli samaa luokkaa, 3,46 (yliopistonormi 4,13). Hieman muita lisäindeksejä alemman tuloksen sai työyhteisön toimintakulttuuri-indeksi. Sen tulos oli 3,06 (yliopistonormi 3,82). Lisäindeksit saivat kohdeyksikössä kautta linjan selvästi heikommat pisteet yliopistonormiin nähden. Erityistä huomiota pitää kiinnittää työyhteisön toimintakulttuuria käsitteleviin kysymyksiin vastausten tarkemmassa läpikäynnissä.

Tulosityhteenvedossa on esitetty osiokohtaiset keskiarvot. Tämä yhteenveto paljastaa selvemmin osa-alueet, jotka ovat tällä hetkellä pullonkaulana ja vaativat kehittämistä yksikkötasolla. Näitä osi-
 oita ovat työtehtävään ja työn järjestämiseen liittyvät voimavarat, yksikön ja esihenkilötyön vuoro-
 vaikutukseen liittyvät voimavarat, työn vaatimukset sekä työkyvyn indikaattorit (kuva 12).

* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%)
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Astelikko 1 - 5, 5 = paras

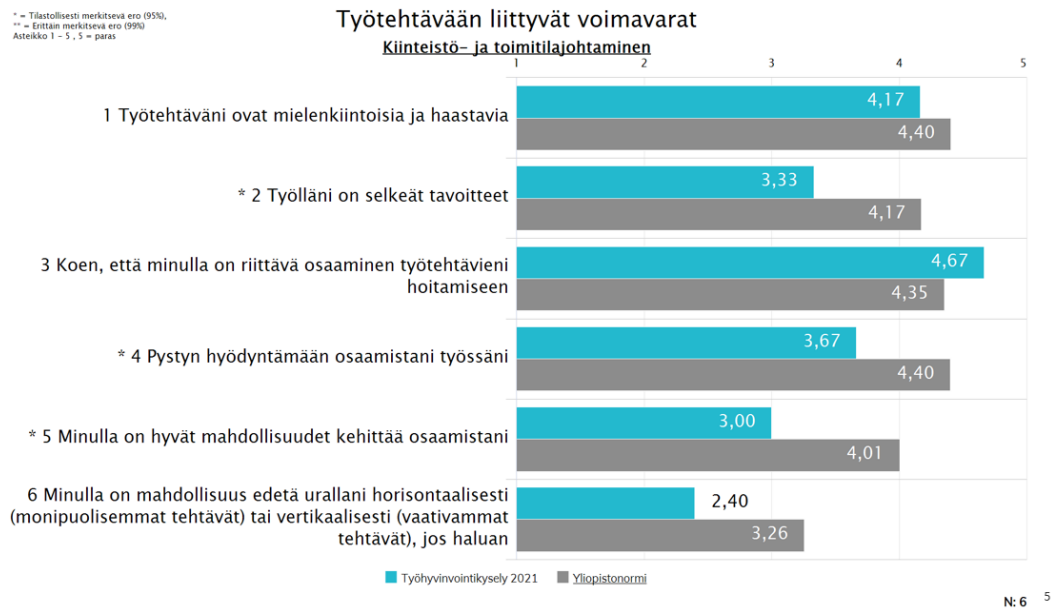


KUVA 12. Tulosityhteenveto: osiokohtaiset keskiarvot (Eezy Flow 2021)

Osiokohtaisista keskiarvoista voidaan jo havaita selvemmin eroja eri osioiden välillä sekä eroja yliopistonormiin. Työtehtävään liittyvät voimavarat on saanut arvon 3,57 joka on muihin osioihin verrattuna hyvällä tasolla, mutta se jää kuitenkin reilusti yliopistonormista, joka on 4,12. Työn järjestämiseen liittyvät voimavarat on saanut poikkeuksellisen alhaisen pistemäärän 2,26 (yliopistonormi 3,43). Tämä osio vaatii selvästi kehittämistä ja sen alla olevien kysymysten vastaukset tarkempaa huomioimista. Yksikön vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat on saanut pistemääräksi 3,12 joka ei ole kovin hälyttävällä tasolla muihin osioihin verrattuna, vaikka se jääkin jonkin verran yliopistonormin arvosta 3,85. Esihenkilötyön vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat ovat hieman paremmat pistemäärällä 3,32. Tämäkin kuitenkin jää yliopistonormista, joka on 4,00. Työn vaatimukset sai pistemäärän 3,10 (yliopistonormi 3,49). Tämä on muihin osioihin verrattuna hieman alhaisella tasolla, mutta toisaalta se mukailee yliopistonormia. Työkyvyn indikaattorit ovat varsin hyvällä tasolla pistemäärällä 3,71. Se ei jää paljoakaan yliopistonormista, joka on 3,73. Selvänä pullonkaulana osiokohtaisten keskiarvojen perusteella kohdeyksikössä on työn järjestämiseen liittyvät voimavarat. Lisäksi on syytä kiinnittää huomiota esihenkilötyön ja yksikön vuorovaikutukseen liittyvien voimavarojen sekä työn vaatimusten osioihin.

Työtehtävään liittyvät voimavarat-osio koostuu kuudesta kysymyksestä. Kysymysten keskinäiset pisteet vaihtelevat kohdeyksikössä paljon (kuva 13).

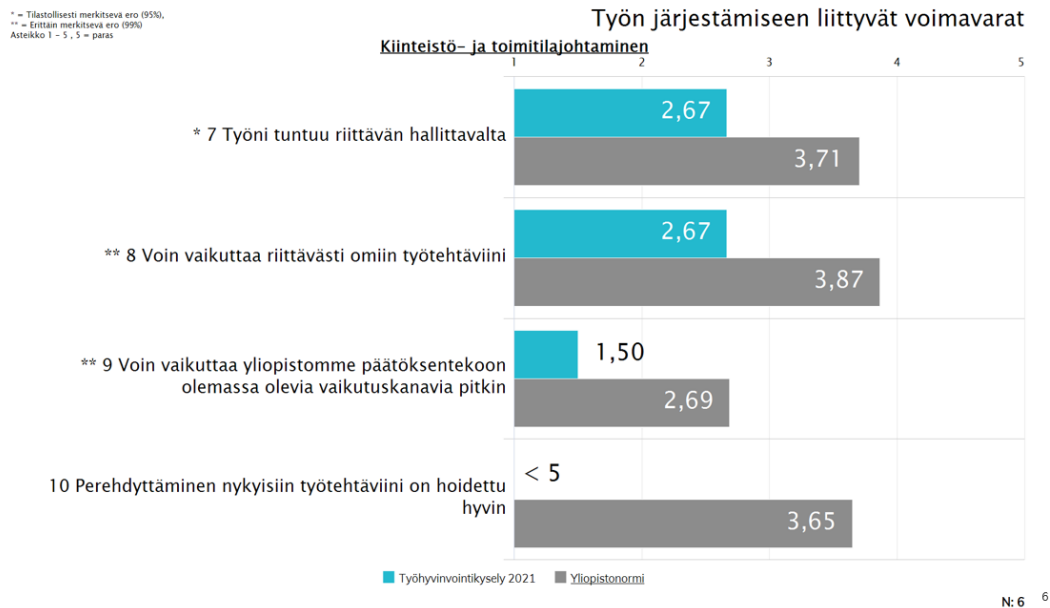
* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%).
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%).
 Asteikko 1 - 5 = paras



KUVA 13. Työtehtävään liittyvät voimavarat (Eezy Flow 2021)

Työtehtävien mielenkiintoisuus ja haastavuus koetaan korkeaksi, sillä se on saanut pistemäärän 4,17 (yliopistonormi 4,40). Kysymys työn tavoitteiden selkeydestä on selvästi alempi pistemäärällä 3,33 ja se jää paljon myös yliopistonormista jälkeen, joka on saanut pistemäärän 4,17. Oma osaaminen suhteessa työtehtäviin koetaan todella korkeaksi, sillä se on saanut pistemäärän 4,67 joka ylittää yliopistonormin 4,35. Tämän osion korkea pistemäärä ei välttämättä irrallisena arvona ole positiivinen asia, sillä silloinhan työn voisi kuvitella olevan liian helppoa, mutta kun sitä arvoa verrataan kokemukseen työtehtävien mielenkiintoisuudesta ja haastavuudesta, joka myös on korkea, voidaan tämän osion korkea pistemäärää pitää hyvänä asiana. Kysymys oman osaamisen hyödyntämisen mahdollisuudesta työssä taas ei ole erityisen korkealla tasolla pistemäärällä 3,67 (yliopistonormi 4,40). Huomion arvoista on, että neljän ensimmäisen kysymyksen yliopistonormit ovat melko samalla tasolla keskenään, mutta yksikön vastausten keskiarvo vaihtelee selvästi eri vastausten välillä. Tässä on ilmeisesti jonkinlainen epätasapaino työn tavoitteiden ja osaamisen kanssa. Oman osaamisen kehittämismahdollisuudet on saanut hieman heikomman pistemäärän 3,00, vaikka sen yliopistonormi pysyy verrattain korkealla pistemäärällä 4,01. Mahdollisuus edetä halutessaan työuralla monipuolisempiin tehtäviin tai vaativampiin tehtäviin koetaan huonoksi alhaisen pistemäärän 2,40 perusteella. Yliopistonormikin on muita osion kysymyksiä alhaisempi 3,26. Tämä voi yksinkertaisesti johtua kohdeyksikön melko pienestä koosta sekä sen tehtävistä, jotka ovat monilta osin asiantuntijuutta vaativia eli pelivaraa vaihdella työtehtävien välillä ei oikeastaan ole paljoakaan

Työn järjestämiseen liittyvät voimavarat-osio koostuu neljästä kysymyksestä. Tämän osion keskiarvo oli huomattavan alhainen osioiden keskiarvojen vertailussa (kuva 14).

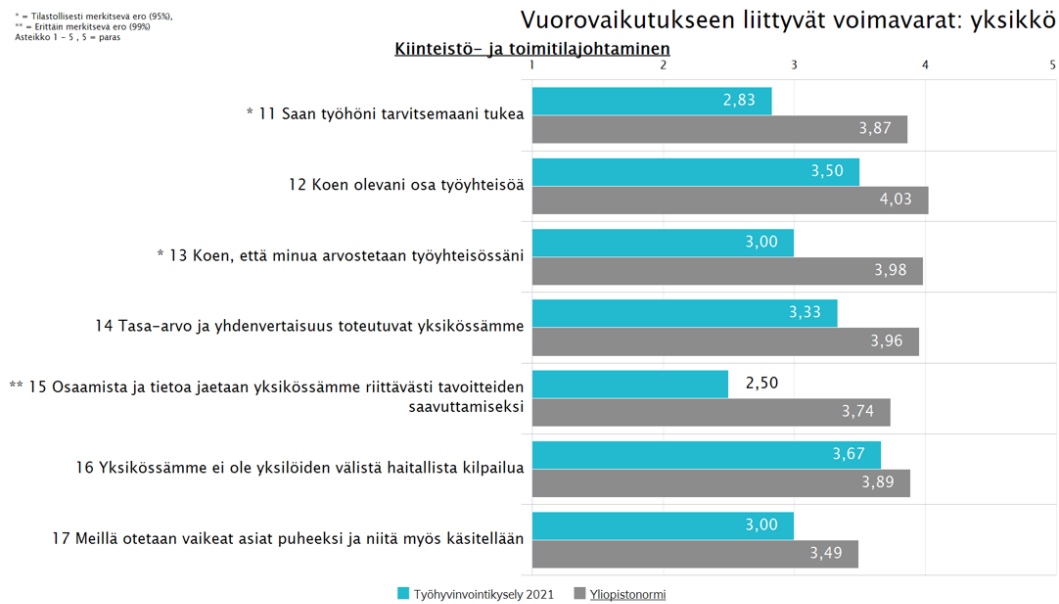


KUVA 14. Työn järjestämiseen liittyvät voimavarat (Eezy Flow 2021)

Työn hallittavuus koetaan melko huonoksi, se on saanut pistemäärän 2,67, kun yliopistonormi on huomattavasti korkeampi 3,71. Sama kaava toistuu seuraavankin kysymyksen kohdalla. Vaikutusmahdollisuudet omiin työtehtäviini koetaan melko heikoiksi pistemäärällä 2,67, kun yliopistonormi on paljon korkeampi 3,87. Mahdollisuus vaikuttaa yliopiston päätöksentekoon olemassa olevia vaikutuskanavia pitkin koetaan todella huonoksi. Se on saanut kaikkien kysymysten alhaisimmat pisteet 1,50. Yliopistonormikaan ei tämän kysymyksen osalta ole kovin korkea, mutta kohdeyksikön keskiarvo jää siitäkin reilusti jälkeen. Kysymykseen työtehtäviini perehdyttämisestä ei ole saatu tulosta, sillä vastauksia on annettu alle viisi kappaletta. Tämän osion kolmen ensimmäisen kysymyksen aiheet kaipaavat tarkempaa läpikäyntiä kohdeyksikön sisällä sekä jatkotoimenpiteet tilanteen parantamiseksi.

Yksikön vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat -osio koostuu seitsemästä kysymyksestä. Vastaus-
 ten pistemäärien välillä voidaan heti nähdä selvää vaihtelua (kuva 15).

* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%)
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Asteikko 1 - 5 = paras



KUVA 15. Vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat: yksikkö (Eezy Flow 2021)

Työhön tarvitsemaa tukea koetaan olevan saatavissa huonosti. Se on saanut pistemäärän 2,83, kun yliopistonormi on paljon korkeampi 3,87. Tämä voi johtua jo aiemmin mainitusta yksikön pienestä koosta, sekä työtehtävien erityisyydellä. Työyhteisöön kuuluminen on koettu verrattain hyväksi pistemäärällä 3,50. Se kuitenkin jää yliopistonormista 4,03 jonkin verran. Työyhteisössä arvostetuksi tuleminen on koettu hieman heikommaksi pistemäärällä 3,00 yliopistonormin edelleen pysyessä korkeammalla pisteillä 3,98. Tasa-arvon ja yhdenvertaisuuden toteutuminen koetaan taas hieman paremmaksi pisteillä 3,33 (yliopistonormi 3,96). Osaamisen ja tiedon jakaminen yksikössä tavoitteiden saavuttamiseksi on selvästi huonommalla tasolla kuin muut pisteillä 2,50. Tässä kysymyksessä yliopistonormi on todella paljon korkeampi pisteillä 3,74. Tämä kysymys vaatii selvästi jatkotoimenpiteitä tilanteen parantamiseksi. Yksikön sisällä ei koeta yksilöiden välistä haitallista kilpailua merkittävästi. Kohdeyksikön vastaukset on saanut pisteet 3,67 (yliopistonormi 3,89). Vaikeiden asioiden esille nosto sekä käsittely ovat saaneet kohdeyksikössä keskitasoa olevat pisteet 3,00 (yliopistonormi 3,49).

Esihenkilötyön vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat-osio koostuu kuudesta kysymyksestä. Kysymyksillä kartoitetaan henkilöstön kokemaa esihenkilötyön onnistumista. Vastauksista huomaa heti, että niiden saamat pistemäärät ovat melko tasaisia ja ne jäävät kauttaaltaan jälkeen yliopistonormista (kuva 16).

* – Tilastollisesti merkitsevä ero (95%).
 ** – Erittäin merkitsevä ero (99%).
 Asteikko 1 – 5 – paras

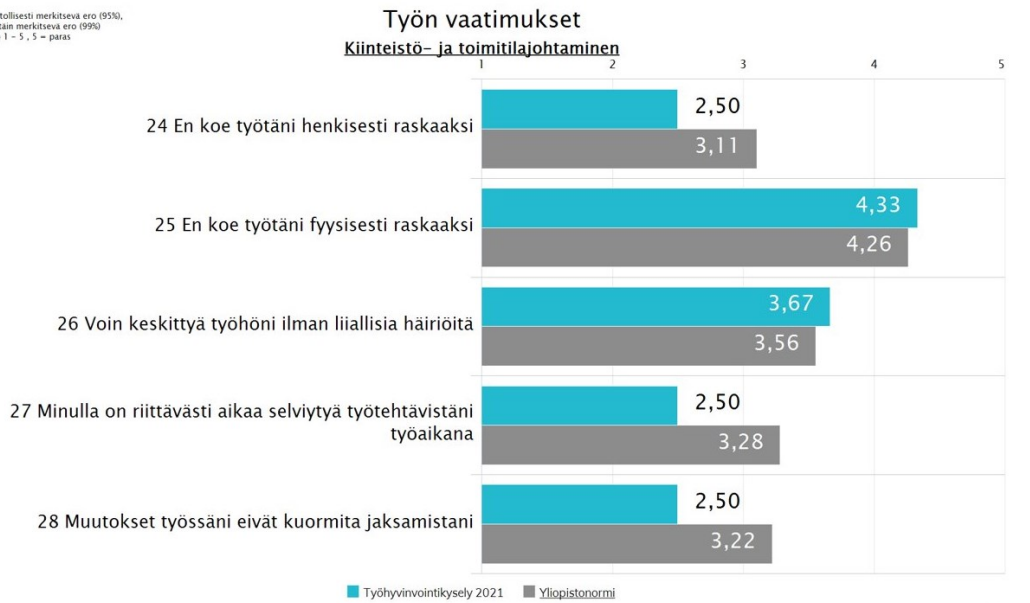


KUVA 16. Vuorovaikutukseen liittyvät voimavarat: esihenkilötyö (Eezy Flow 2021)

Esihenkilön rohkaisu aloitteiden tekemiseen, vastuun ottamiseen ja työn kehittämiseen on saanut osion heikoimmat pisteet 3,00 (yliopistonormi 4,41). Esihenkilön antaman palautteen riittävyys koetaan paremmaksi pisteillä 3,50, joka on melko lähellä yliopistonormia 3,77. Kehitys- ja tavoitekeskusteluiden hyödylliseksi kokeminen on saanut pisteet 3,33 (yliopistonormi 3,85). Esihenkilön tasapuolisuus ja oikeudenmukaisuus koetaan osiokohtaisesti olevan hyvällä tasolla pisteillä 3,50, kun yliopistonormi saa korkeammat pisteet 4,24. Esihenkilön kyky ottaa huomioon ihmisten erilaisuus koetaan myös suhteellisen hyväksi pisteillä 3,50 (yliopistonormi 4,19). Esihenkilön huomioima työn kuormitus ja jaksaminen taas koetaan hieman alemmaksi pisteillä 3,17 (yliopistonormi 3,87). Esihenkilötyöskentelyssä ei näihin vastauksiin perustuen vaikuta olevan isoja puutteita, vaikka parantamisen varaa onkin jokaisella osa-alueella.

Työn vaatimukset-osio koostuu viidestä erillisestä kysymyksestä. Kysymyksillä kartoitetaan henkilöstön kokemia mahdollisuuksia suoriutua annetuista työtehtävistä oman fyysisen ja henkisen jaksamisen, sekä ympäristön muutosten kannalta (kuva 17).

* - Tilastollisesti merkitsevä ero (95%),
 ** - Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Asteikko 1 - 5 = paras

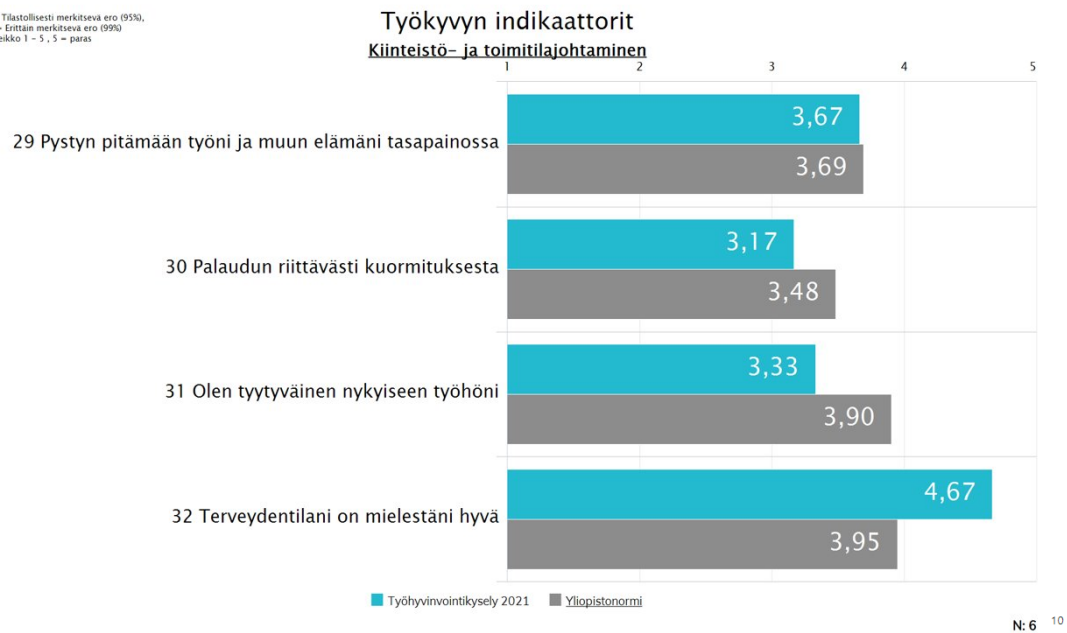


KUVA 17. Työn vaatimukset (Eezy Flow 2021)

Työn henkinen kuormittavuus koetaan melko korkeaksi. Kääntäen esitetty kysymys on saanut pistemäärän 2,50, kun yliopistonormi on myös melko alhainen 3,11. Työtä ei koeta sitä vastoin fyysisesti raskaaksi miltei lainkaan. Sitä koskeva käänteinen kysymys on saanut pistemäärän 4,33 joka on hieman korkeampi kuin yliopistonormi 4,26. Mahdollisuus keskittyä työhön ilman liiallisia häiriöitä koetaan osion tasoon suhteutettuna varsin hyväksi sen saadessa pistemäärän 3,67, joka myös ylittää hieman yliopistonormin 3,56. Kysymys ajan riittämiseen työtehtävien hoitoon työaikana on saanut melko huonot pisteet 2,50 (yliopistonormi 3,28). Myöskin työn muutosten aiheuttama jaksamisen kuormitus koetaan melko suureksi. Käänteisesti esitetty kysymys on saanut pistemäärän 2,50 (yliopistonormi 3,22). Osion sisällä on selvää vaihtelua kysymysten välillä ja kehitettävät osa-alueet ovat ilmeisiä.

Työkyvyn indikaattorit-osio koostuu neljästä selkeästä kysymyksestä. Osion vastaukset vaikuttavat olevan hyvällä tasolla, vaikka vaihtelua sen sisällä ilmeneekin (kuva 18).

* – Tilastollisesti merkitsevä ero (95%).
 ** – Erittäin merkitsevä ero (99%).
 Astelikko 1 – 5, 5 = paras



KUVA 18. Työkyvyn indikaattorit (Eezy Flow 2021)

Työn ja muun elämän tasapainossa pitäminen on koettu melko onnistuneeksi pistemäärällä 3,67 joka on lähes yliopistonormin tasolla 3,69. Riittävä kuormituksesta palautuminen on hieman alhaisempi 3,17 (yliopistonormi 3,48). Tämäkään ei kuitenkaan ole hälyttävällä tasolla. Nykyiseen työhön ollaan melko tyytyväisiä sen saadessa pisteet 3,33, joka jää kuitenkin jonkin verran yliopistonormista 3,90. Terveystila koetaan erittäin hyväksi pistemäärän 4,67 perusteella joka on selvästi korkeampi kuin yliopistonormi 3,95. Kaiken kaikkiaan tämän osion vastaukset ovat hyvällä tasolla, eikä selviä kehittämiskohteita vaikuttaisi olevan.

Strateginen johtaminen-osio on erityisen kiinnostava tähän työhön liittyen. Osio sisältää viisi kysymystä, joista ensimmäinen on sama kuin työn järjestämiseen liittyvät voimavarat-osiossa (kuva 19).

* = Tilastollisesti merkitsevä ero (95%)
 ** = Erittäin merkitsevä ero (99%)
 Asteikko 1 – 5, 5 = paras



KUVA 19. Strateginen johtaminen (Eezy Flow 2021)

Mahdollisuus vaikuttaa yliopiston päätöksentekoon olemassa olevia vaikutuskanavia pitkin koetaan todella huonoksi. Se on saanut kaikkien kysymysten alhaisimmat pisteet 1,50. Yliopistonormikaan ei tämän kysymyksen osalta ole kovin korkea, mutta kohdeyksikön keskiarvo jää siitäkin reilusti jälkeen. Sen sijaan yliopiston johtamisen perustuminen selkeisiin strategisiin valintoihin koetaan selvästi paremmaksi pisteillä 3,20, joka mukailee yliopistonormia 3,52. Yliopiston muutosvalmius koetaan todella hyväksi sen saadessa pistemäärän 3,80, joka on korkeampi kuin yliopistonormi 3,56. Myös yliopiston rakenteiden tukeminen tavoitteiden saavuttamisessa koetaan suhteellisen hyväksi pistemäärällä 3,25 joka myös ylittää yliopistonormin 3,08. Mahdollisuus vuorovaikutukseen yliopiston johdon kanssa taas koetaan verrattain heikoksi pistemäärällä 2,33, joka jää hieman yliopistonormista 2,93. Osion vastausten perusteella kommunikaatio ja yhteistoiminta eri organisaatiotasojen välillä vaatii kehittämistä.

3.4 Työhyvinvointikyselyn tulosten yhteenveto

Työhyvinvointikyselyssä ilmeni joitakin selviä poikkeamia. Työn vaatimukset ja voimavarat indeksien keskinäisessä vertailussa työn vaatimukset-indeksi erottuu selvästi heikoimmalla pistemäärällä. Työtehtävään liittyvät voimavarat-indeksi taas on muihin nähden todella hyvällä tasolla. Lisäindeksit olivat keskenään hyvin lähellä samaa tasoa, mutta työyhteisön toimintakulttuuri-indeksi oli hieman tätä yleistä tasoa alempana. Osiokohtaisten keskiarvojen vertailussa työn

järjestämiseen liittyvät voimavarat sai muihin osioihin nähden todella alhaisen pistemäärän. Tämä osio onkin koko kyselyn perusteella selkein kehittämiskohde, joka tarvitsee tarkempaa perehtymistä ongelmien syihin. Yksittäisten kysymysten osalta korostuneen heikkoja pistemääriä saivat näkymät omiin uramahdollisuuksiin, työn hallittavuus, mahdollisuus vaikuttaa omiin työtehtäviin ja yliopiston päätöksentekoon sekä osaamisen ja tiedon jakaminen yksikön sisällä. Työ koetaan kohdeyksikössä henkisesti raskaaksi, eikä aikaa koeta olevan riittävästi työtehtävistä suoriutumiseen työaikana. Myös muutokset työssä kuormittavat kohdeyksikön henkilöstöä, eikä vuorovaikutukseen yliopiston johdon kanssa koeta olevan todellisia mahdollisuuksia.

Vastauksista erottuu myös positiivisesti jotkin osa-alueet. Työtehtävät koetaan mielenkiintoisiksi ja oma osaaminen koetaan korkeaksi työtehtäviin nähden. Työtä ei koeta fyysisesti raskaaksi ja oma terveydentila koetaan todella hyväksi. Myöskin usko yliopiston muutosvalmiuteen on suhteellisen korkealla.

3.5 Kehitystoimenpiteet

Työhyvinvointikyselyn tulosten purkamiseen järjestettiin kohdeyksikössä kehityspäivä. Päivän aikana myös esitettiin henkilöstölle yleisesti Lean-ajattelua sekä kohdeyksikön johdon kanssa suunniteltuja pohjustuksia kehitystoimenpiteille vastaamaan kyselyssä esiintyneisiin ongelma-kohtiin.

Päivä aloitettiin työhyvinvointikyselyn vastausten läpikäymisellä. Näihin pohjautuen seuraavassa vaiheessa keskusteltiin vapaasti kohdeyksikön vahvuuksista ja kehityskohteista. Vahvuuksiksi todettiin erityisesti henkilöstön osaaminen, ammattitaito sekä suuri hiljaisen tiedon määrä. Kehitettävää todettiin olevan erityisesti strategian selkeyttämisessä sekä toteuttamisessa. Myös työkuorman hallittavuuteen kaivattiin muutosta. Päivän aikana kohdeyksikön henkilöstölle esiteltiin Lean-ajattelun taustoja, Hoshin Kanria, Kanban-taulua sekä A3-ongelmanratkaisumenetelmää, 5 x miksi -menetelmää ja Ishikawa-kaaviota.

3.5.1 Hoshin-suunnittelu

Työhyvinvointikyselyn vastausten ja kohdeyksikössä järjestetyn kehityspäivän tarjoamien tarkennusten perusteella päätettiin kohdeyksikössä aloittaa Lean-ajattelun mukainen Hoshin Kanri -suunnittelun käyttöönotto. Hoshin Kanrilla pyritään kirkastamaan kohdeyksikön strategiaa sekä

lisäämään organisaation eri tasojen välistä ajatustenvaihtoa sen suhteen, mitkä ovat sellaisia asioita, joita halutaan ajaa eteenpäin, ja miten ne liittyvät isompaan kokonaisuuteen. Tällä pyritään vastaamaan työhyvinvointikyselyssä ilmentyneisiin haasteisiin työn järjestämisen voimavaroihin liittyvissä ongelmissa. Näihin lukeutuu kokemus mahdollisuudesta vaikuttaa omaan työhön sekä mahdollisuudesta vaikuttaa organisaation ylempään päätöksentekoon. Sillä myöskin uskotaan olevan positiivinen vaikutus työyhteisön toimintakulttuuri-indeksiin, jossa todettiin olevan kehittämisen varaa.

Hoshin kanrin jalkauttaminen kohdeyksikköön vaatii selkeän, visuaalisen sekä helposti päivitettävän pohjan. Tällä perusteella päädyttiin tekemään valmis Microsoft Excel -pohja niin kutsutulle Hoshin Kanria kuvaavalle X-taulukolle. Pitkän aikavälin tavoitteista käydään kohdeyksikön ja organisaation ylempään tason välillä pallottelu. Nämä tavoitteet ovat tietenkin samassa linjassa organisaation yleisen strategian kanssa, mutta se mitä se tarkoittaa kohdeyksikölle, pitää kirkastaa selviksi mitattaviksi tavoitteiksi. Tässä kohtaa kohdeyksikkö voi päästä itse jossain määrin vaikuttamaan siihen, mitä nämä tavoitteet ovat. Pitkän aikavälin tavoitteista jakaantuu vuosittaisia tavoitteita. Vuosittaiset tavoitteet käydään kohdeyksikön sisäisesti läpi pallottelemalla niitä yksikön johdon ja henkilöstön välillä. Vuosittaiset tavoitteet taas jakaantuvat korkean prioriteetin kohteiksi ja ne taas yksittäisiksi tehtäviksi. Nämä yksittäiset tehtävät jaetaan kohdeyksikön resursseille eli henkilöstölle. Yksittäiselle henkilölle tehtävä voi olla prioriteettina tai hän voi olla siinä tukevassa roolissa.

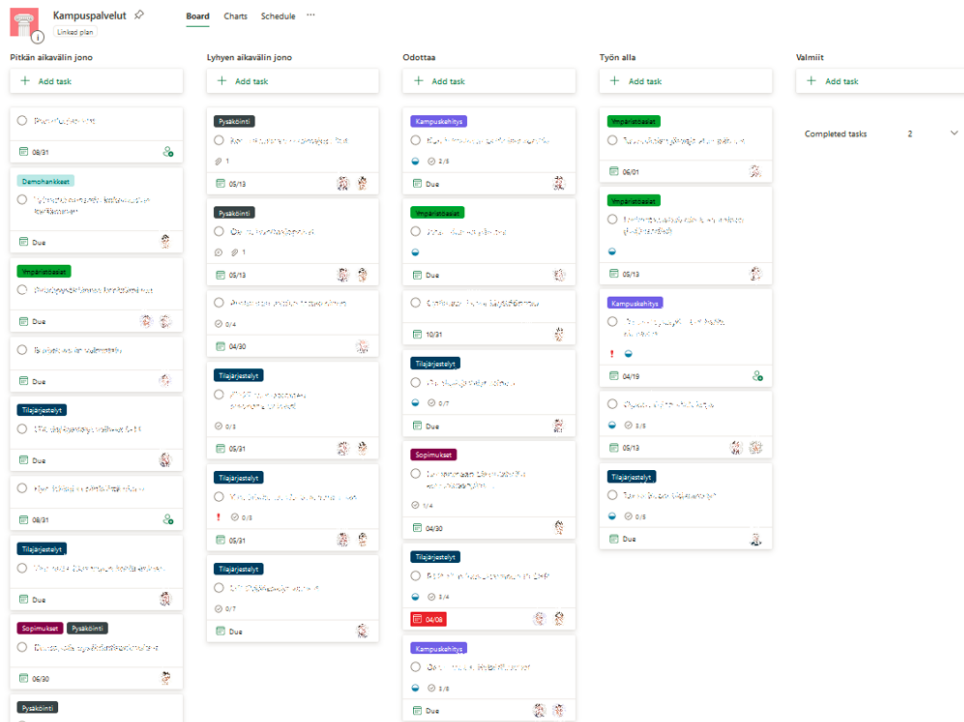
Hoshin Kanri -suunnittelun tueksi päätettiin kohdeyksikössä ottaa käyttöön vuosikello suunnitelman toteutumisen seuraamiseen sekä mahdollisten muutosten tekemiseen. Vuosikellon aloituskohdaksi sovittiin vuodenvaihe, jolloin seuraavan vuoden tavoitteita aletaan suunnittelemaan ja käymään läpi viimeistään joulukuussa. Toisena vaihtoehtona olisi ollut akateemisen vuoden noudattaminen, joka alkaa syksystä ja päättyy kesään, mutta kalenterivuoden noudattaminen koettiin toiminnan kannalta paremmaksi.

Pitkän aikavälin tavoitteita sekä vuosittaisia tavoitteita tullaan käsittelemään ja tarvittaessa päivittämään vähintään kerran jokaisen vuoden vaihteessa. Korkean prioriteetin kehityskohteiden edistymistä tarkastellaan ja tarvittaessa päivitetään vähintään kvartaaleittain kolmen kuukauden välein. Yksittäisten tehtävien etenemistä sovittiin seurattavan kohdeyksikön viikoittain järjestettävässä tiimipalaverissa.

3.5.2 Kanban-taulu

Työhyvinvointikyselyn tulosten perusteella sekä yksikön kehityspäivän aikana esiin nousseiden asioiden perusteella kohdeyksikössä koetaan työkuorman hallinta ja työn järjestämiseen liittyvät kysymykset ongelmallisiksi niin yksilö- kuin yksikkötasolla. Näiden tietojen perusteella kohdeyksikössä päätettiin ottaa käyttöön Kanban-taulu, jolla nimenomaan ohjataan ja priorisoidaan työtehtäviä sekä estetään liian monen tehtävän päällekkäinen keskeneräisyys. Sillä myös pyritään tekemään työkuorma näkyväksi, jolloin sen kontrolloiminen on ylipäätään mahdollista. Kanban-taulu on perinteisesti ollut fyysinen taulu toimitiloissa, mutta asiantuntijatyön luonteen sekä nykyisellään jo yleistyneen monipaikkatyöskentelyn vuoksi sellainen ei ollut kohdeyksikölle toimiva vaihtoehto. Sen sijaan päädyttiin Microsoft Office -ympäristössä toimivaan Planner-ohjelmistoon. Valinta oli ilmeinen, sillä kohdeyksiköllä oli jo valmiina lisenssi sen käyttöön ja muutenkin käytännössä kaikki työskentely tapahtuu Microsoft Officen-tuotteilla, joihin myös Planner-ohjelmisto linkittyy luontevasti siihen kokonaisuuteen.

Planner-ohjelmisto mahdollistaa muokattavan Kanban-taulun, jonka voi räätälöidä kohdeyksikön tarpeisiin sopivaksi ja joka on aina saavutettavissa henkilöstön työskentelypaikasta riippumatta (kuva 20). Taululle perustetaan tehtäväkortteja, joiden sisältöä on mahdollista määrittää eri tavoin. Ensinnäkin tehtävä voidaan kohdistaa yhdelle tai useammalle henkilölle. Tehtävälle voidaan myös lisätä erilaisia leimoja, joiden perusteella tehtäviä voidaan luokitella haluttuihin kategorioihin. Kohdeyksikössä päädyttiin käyttämään leimoja palvelualoittain kuten esimerkiksi rakennuttaminen, siivous tai sopimukset. Leimoihin lisättiin myös oma leima kuvaamaan sitä, että tehtävä liittyy suoraan Hoshin Kanri -suunnitelman mukaiseen tavoitteeseen. Tämä kuvastaa tehtävän arvoa kokonaiskuvan kannalta ja se voi omalla tavalla vahvistaa kohdeyksikön Lean-ajattelua. Tehtäväkortilla tehtävän voi määrittää ei aloitetuksi, aloitetuksi tai valmiiksi. Tämä on tärkeää ohjelmistosta saatavan analytiikan kannalta. Tehtäville voidaan myös määrittää prioriteetti luokiksi matala, normaali, korkea tai kiireellinen. Tehtäväkortteille on mahdollista lisätä myös aloituspäivä sekä määräaika, jolloin ne näkyvät ohjelmiston kalenteri -välilehdellä. Muita hyödyllisiä toimintoja tehtäväkortilla ovat muistiinpanot, tarkastuslista, liitteet sekä kommentit, joita käytetään käyttäjien parhaakseen katsomalla tavalla.



KUVA 20. Kuvakaappaus Kampuspalvelut-yksikön Kanban-taulusta

Kohdeyksikössä päädyttiin perustamaan tauluun viisi saraketta kuvaamaan tehtävän sen hetkistä tilannetta. Taulusta löytyy omat sarakkeet pitkän ja lyhyen aikavälin jonoille, joihin merkitään uudet tehtävät, tulivat ne mitä viestiväylää pitkin tahansa. Tehtävien järjestys ja priorisointi käydään säännöllisesti läpi kohdeyksikön viikoittaisessa tiimipalaverissa. Kun tehtävä muuttuu aktiiviseksi, se siirretään Työn alla-sarakkeeseen. Työn alla olevien tehtävien määrää pyritään rajoittamaan. Uusia ei aloiteta, ennen kuin jo aloitetut on saatettu valmiiksi. Tehtävien luonteesta johtuen niiden etene- misen pullonkaulana on usein jonkun yksikön ulkopuolisen tahon vastaus tai päätös, jota joudutaan odottamaan. Tässä tapauksessa tehtävää ei jätetä työn alla -sarakkeeseen eikä sitä palauteta pit- kän tai lyhyen aikavälin jonoihin vaan sille on määriteltävä oma odottaa -sarake. Tällä vältetään vää- ristymä siitä, että jo aloitettuja tehtäviä olisi vähemmän kuin niitä todellisuudessa on.

Esihenkilön suorittamaa kohdeyksikön johtamista helpottamaan Planner-ohjelmistosta löytyy Ana- lytiikka-välilehti, josta voi nähdä koosteet tehtäväkorteille sekä taululle syötetyistä tiedoista. Kuvaa- jat löytyvät automaattisesti tehtävien määrästä sarakkeittain, montako työtehtävää on työn alla suh- teessa aloittamattomiin ja montako on myöhässä sekä valmiina sekä määrät prioriteettiluokittain. Ehkä tärkeimpänä esihenkilötyöskentelyn kannalta välilehdeltä löytyy myös taulukko, josta näh- dään jonossa olevien sekä aloitettujen tehtävien määrän henkilöittäin. Tämä helpottaa huomatta- vasti työkuorman jakamista tasaisesti koko kohdeyksikön resursseille.

4 TULOKSET

4.1 Työn tulokset

Tämän tutkimustyön tavoitteena oli kehittää kohdeyksikön toimintaa Lean-ajattelun avulla. Tutkimusongelma jaettiin kysymyksiin, joihin työn aikana pyrittiin vastaamaan. Kohdeyksikölle sopivia menetelmiä ja työkaluja valittaessa oli tärkeää ymmärtää ja selvittää työn teoriaosuudessa, millaisia ominaispiirteitä ja menestystekijöitä liittyy kohdeyksikköä hyvin kuvastavan asiantuntijaorganisaation toimintaan. Todettiin, että työskentely asiantuntijaorganisaatiossa on hyvin itsenäistä ja vastuu töiden edistymisestä ja menestyksekkäästä loppuunsaattamisesta on pitkälti asiantuntijalla itsellään. Työn tulokset ovat pitkälti asiantuntijan ajattelun seurausta. Kun tavoitellaan parasta mahdollista laatua, tulisi keskittyä luomaan hyvät työskentelyolosuhteet asiantuntijoille sekä mahdollisuuden tehdä työnsä hyvin ja oikein. Työnantajan on pyrittävä luomaan mahdollisuudet työntekijän kokemaan työn imuun, jolloin työnteko on mielekästä ja sujuu kuin itsestään.

Työn yhteydessä tehdyn Lean-ajattelun, menetelmien ja työkalujen kohdeyksikköön onnistuneen jalkauttamisen kannalta käsiteltiin muutosjohtamisen teoriaa. Muutoksen aikaansaamiseksi yksikössä pyritään mukailemaan Kotterin kahdeksanvaiheista muutosjohtamisen mallia. Malli on perustavanlaatuinen ja se soveltuu hyvin kohdeyksikössä suoritettaviin muutoksiin. Se alkaa muutoksen tarpeellisuuden ja kiireellisyyden tunteen luomisesta kohdeyksikön henkilöstölle ja päättyy uusien toimintatapojen juurruttamiseen organisaatiokulttuuriin.

Kohdeyksikön nykytilannetta selvitettiin loppuvuodesta 2021 järjestetyn työhyvinvointikyselyn tulosten perusteella. Vastauksista koostetun raportin perusteella tehtiin päätelmiä kohdeyksikön menestyksekkästä toimintaa haittaavista keskeisimmistä ongelmatekijöistä sekä jo hyvällä tasolla olevista osa-alueista. Tärkeimmäksi kehittämiskohteeksi nousi selvästi työn järjestämiseen liittyvät voimavarat, joka sai reilusti muita alemman pistemäärän. Yksittäisissä kysymyksissä korostuneen heikkoja pistemääriä saivat näkymät omiin uramahdollisuuksiin, työn hallittavuus, mahdollisuus vaikuttaa omiin työtehtäviin ja yliopiston päätöksentekoon sekä osaamisen ja tiedon jakaminen yksikön sisällä. Työ koetaan kohdeyksikössä henkisesti raskaaksi, eikä aikaa koeta olevan riittävästi työtehtävistä suoriutumiseen työaikana. Myös muutokset työssä kuormittavat kohdeyksikön henkilöstöä, eikä vuorovaikutukseen yliopiston johdon kanssa koeta olevan todellisia mahdollisuuksia.

Kun kohdeyksikön suurimmat kehityskohteet olivat selvillä, alettiin jalkauttamaan niiden ratkaisuun sopivia Lean-ajattelun mukaisia menetelmiä ja työkaluja. Hoshin Kanrilla pyritään kirkastamaan kohdeyksikön strategiaa sekä lisäämään organisaation eri tasojen välistä ajatustenvaihtoa sen suhteen, mitkä ovat sellaisia asioita, joita halutaan ajaa eteenpäin, ja miten ne liittyvät organisaation isompaan strategiaan. Tällä pyritään vastaamaan työhyvinvointikyselyssä ilmenneisiin haasteisiin työn järjestämisen voimavaroihin liittyvissä ongelmissa. Näihin lukeutuu kokemus mahdollisuudesta vaikuttaa omaan työhön sekä mahdollisuudesta vaikuttaa organisaation ylempään päätöksentekoon. Sillä myöskin uskotaan olevan positiivinen vaikutus työyhteisön toimintakulttuuri-indeksiin, jossa todettiin olevan kehittämisen varaa. Työhyvinvointikyselyn tulosten perusteella sekä yksikön kehityspäivän aikana esiin nousseiden asioiden perusteella kohdeyksikössä koetaan työkuorman hallinta ja työn järjestämiseen liittyvät kysymykset ongelmallisiksi niin yksilö- kuin yksikkötasolla. Näiden tietojen perusteella kohdeyksikössä päätettiin ottaa käyttöön Kanban-taulu, jolla nimenomaan ohjataan ja priorisoidaan työtehtäviä sekä estetään liian monen tehtävän päällekkäinen keskeneräisyys. Sillä myös pyritään tekemään työkuorma näkyväksi, jolloin sen kontrolloiminen on ylipäättään mahdollista.

4.2 Tulosten arviointi

Tässä tutkimustyössä yhdistettiin teoriaa laadukkaaseen asiantuntijaorganisaation toiminnasta ja muutosjohtamisesta sekä Lean-ajattelusta ja sen mukaisista menetelmistä ja työkaluista. Tavoitteena oli löytää vastaukset tutkimuskysymyksiin ja sen myötä perehtyä kohdeyksikön nykytilanteeseen ja pyrkiä kehittämään sen toimintaa teoriaosuudessa käsiteltyjen osa-alueiden perusteella. Työssä saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin, joiden seurauksena saatiin selvitettyä kohdeyksikön nykytilanne, tunnistettiin kehittämiskohdat ja onnistuttiin aloittamaan toimenpiteet tilanteen parantamiseksi.

Koronaa seuranneiden etätyösuositusten vuoksi kohdeyksikön henkilöstön osallistaminen koettiin jokseenkin haastavaksi. Tällä on voinut olla myös vaikutusta työhyvinvointikyselyn tuloksiin. Kohdeyksikölle järjestetyn kehityspäivän avulla voitiin kuitenkin vahvistaa työhyvinvointikyselyssä saatujen tulosten perusteella tehtyjen johtopäätösten paikkansa pitävyys. Samassa yhteydessä saatiin vahvistettua, että ehdotetut toimenpiteet kehityskohteiden parantamiseksi ovat henkilöstön mielestä oikeansuuntaisia.

Kehitystoimenpiteiden jalkauttaminen saatiin aloitettua hyvin. Kanban-taulun käyttöönotossa ei ollut suuria ongelmia, sillä se saatiin sulautettua yksikön jo käytössä oleviin toimintamalleihin melko vaivattomasti. Hoshin-suunnittelu sen sijaan oli hieman haastavampi toteuttaa, sillä uusien strategisten valintojen toteuttaminen tulee pakostakin viiveellä, koska jo meneillään olevat hankkeet ja tehtävät kestävät oman aikansa. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että työn aikana aletaan valmistelemaan vuoden 2023 suunnitelmaa, jonka tulisi olla valmis vuodenvaihteessa. Kaiken kaikkiaan kohdeyksikön nykytilan selvitys, siitä tehdyt johtopäätökset ja kehitystoimenpiteiden jalkauttaminen mielestäni onnistuivat hyvin ja ne otettiin henkilöstön puoleltakin hyvin vastaan. Lean-ajattelu on kokonaisvaltaista jatkuvaa parantamista ja tässä kehitystyössä on käytetty vain joitakin sen mukaisista menetelmistä. Lean-ajattelun edistäminen on jokapäiväistä toimintaa, eikä tässä työssä aukaistu sen laajempaa jalkauttamista paljoakaan, vaan keskityttiin yksittäisten menetelmien käyttöönottoon.

Vaikka tässä työssä on esitetty useaan otteeseen, että Lean-ajattelun tulisi olla koko organisaation kattava toimintafilosofia, keskityttiin työn aikana ainoastaan hyvin rajattuun kohdeyksikköön laajassa organisaatiossa. Tässä tapauksessa kuitenkin on huomattava, että kohdeyksikkö on organisaatiohierarkialtaan melko matala ja viestiketju koko organisaation johtoon on suhteellisen lyhyt. Tämä helpottaa ja selkeyttää uusien Lean-ajattelun mukaisten menetelmien käyttöönottoa.

4.3 Ajatukset jatkosta

Tunnistettuihin ongelmakohtiin luodut kehitystoimenpiteet antavat kohdeyksikölle menetelmät jokapäiväiseen käyttöön. Menetelmistä Kanban-taulu on jokapäiväisessä käytössä jo olemassa olevan ohjelmiston sisällä ja sen päivittäminen ja läpikäynti on sulautettu kohdeyksikössä viikoittain järjestettävään tiimipalaveriin. Taulun toimintaa on tarkoitus seurata ja tarvittaessa sen sisältöä mahdollisesti korjata vastaamaan paremmin kohdeyksikön toimintaa, mikäli muutostarpeita ilmenee. Alustavasti on myös puhuttu, että mikäli sen ylläpito aiheuttaa liikaa vaivaa, siitä luopuminenkaan ei ole poissuljettua, joskin sille ei vielä ole nähty tarvetta.

Hoshin-suunnittelussa työ on pitkäjänteisempää. Tätä työtä tehdessä suunnitelma oli vielä eräänlaisessa murrosvaiheessa, jossa saatetaan loppuun aiempia irrallisia kehitystehtäviä, joita linkitetään jokseenkin epäselviin suurempiin tavoitteisiin. Hoshin-suunnittelu kuitenkin todettiin tervetulleeksi uudistukseksi ja sen uskotaan olevan ensi vuodeksi jo toivotunlainen.

Kohdeyksikköön tehty kehitystyö herätti mielenkiintoa myös muissa kohdeorganisaation yksiköissä. Mikäli käyttöönotetut mallit todetaan toimiviksi, niiden käytön laajentaminen myös muihin yksiköihin on mahdollista. Kehitystoimenpiteiden vaikutusta koko työn pohjana olleen työhyvinvointikyselyn tuloksiin päästään todentamaan seuraavan kerran vuonna 2023 järjestettävän työhyvinvointikyselyn tuloksista.

5 YHTEENVETO

Tämän opinnäytetyön aiheena oli asiantuntijaorganisaation toiminnan kehittäminen Lean-ajattelun avulla ja se toteutettiin case-esimerkkinä kohdeyksikössä. Työn toteutustapa oli konstrukttiivinen tutkimus, jolla pyrittiin vastaamaan työn alkuvaiheessa määriteltyihin tutkimuskysymyksiin, joilla rajoitettiin tutkimusongelman laajuutta. Työstä saatiin ehjä kokonaisuus, joka etenee loogisesti tutkimusongelmasta sen ratkaisuun. Työtä tehtiin noin kuuden kuukauden ajan. Tämä tutkimustyö oli erittäin opettavainen työn tekijälle sekä koko kohdeyksikön henkilöstölle. Kohdeyksikkönä työssä oli Oulun yliopiston Kampuspalvelut-yksikkö, joka hoitaa yliopiston kiinteistöjä ja tiloja sekä tuottaa niihin liittyviä käyttäjäpalveluita.

Opinnäytetyön rakenne jaotteli työn selkeisiin osioihin. Näitä osioita ovat järjestyksessä johdanto, teoria, empiria, tulokset sekä yhteenveto. Johdannossa käydään läpi työn taustat, määritellään tutkimusongelma ja tutkimusote sekä kuvataan työn eteneminen. Johdannossa pyrittiin aukaisemaan riittävästi kohdeyksikön taustaa ja toimintaa, jotta työn seuraaminen myös organisaation ulkopuolisille olisi helpompaa. Työn etenemistä ohjasi seuraavat kysymykset, joihin pyrittiin löytämään vastaukset:

- Millaisia edellytyksiä asetetaan laadukkaalle toiminnalle asiantuntijaorganisaatiossa?
- Miten saadaan aikaan pysyvä toimintatapojen muutos?
- Millaisia haasteita kohdeyksikössä on ja miten niitä voidaan ratkaista Lean-ajattelun avulla?

Kahteen ensimmäiseen kysymykseen pyrittiin löytämään vastaukset työn teoriaosuudessa. Lähteinä käytettiin laadukkaita kirjallisia lähteitä sekä luotettavia verkkolähteitä. Päätekijäksi asiantuntijaorganisaation laadukkaalle toiminnalle todettiin, että kun tavoitellaan parasta mahdollista laatua, tulisi keskittyä luomaan hyvät työskentelyolosuhteet asiantuntijoille sekä antaa työntekijöille mahdollisuus tehdä työnsä hyvin ja oikein. Työnantajan on myös pyrittävä luomaan mahdollisuudet työntekijän kokemaan työnimuun, jolloin työnteko on mielekästä ja työntekijä saa työstään energiaa, joka voidaan taas kanavoida takaisin työhön, mikä synnyttää parempia tuloksia. Toimintatapojen pysyvään muutokseen voidaan pyrkiä Kotterin muutosjohtamisen teorian mukaisella mallilla,

jossa käydään läpi kahdeksan eri vaihetta muutoksen aikaansaamiseksi ja uusien toimintamallien juurruttamiseksi organisaatioon.

Kolmenteen tutkimuskysymykseen vastaamiseksi käytiin teoriaosuudessa läpi myös Lean-ajattelua sekä sen mukaisia menetelmiä ja työkaluja, joista ajateltiin olevan apua kohdeyksikölle. Empiirisessä vaiheessa analysoitiin kohdeyksikölle tehtyä työhyvinvointikyselyä, josta selvisi selkeitä kehityskohteita henkilöstön kokeman työkuorman, kommunikaation sekä työn järjestämiseen liittyviltä osa-alueilta. Empiriavaiheessa myös esiteltiin kehitystoimenpiteet. Näitä ongelmia ratkaisemaan päätettiin alkaa soveltamaan Hoshin Kanri -suunnittelua, jolla pyritään selkeyttämään strategiaa ja helpottamaan työtehtävien priorisointia. Kanban-taululla taas pyritään vaikuttamaan suoraan henkilöstön kokeman suuren työkuorman hallintaa.

Lopuksi työssä käytiin läpi työn tulokset. Tutkimuskysymyksiin saatiin vastaukset, kohdeyksikön suurimmat ongelmakohdat selvittiin ja niihin esitettiin ja aloitettiin kehitystoimenpiteet. Työn tuloksista tehtiin myös kriittistä arviota. Työn loppuvaiheessa kehitystoimenpiteet oli otettu käyttöön kohdeyksikössä ja niiden vastaanotto henkilöstön puolesta oli pääosin positiivista. Tutkimustyöpohjana ollut työhyvinvointikysely järjestetään seuraavan kerran vuonna 2023 jolloin nähdään, onko kehitystoimenpiteiden vaikutus ollut suunnitellun ja toivotun mukainen.

LÄHTEET

Aiken, Carolyn & Keller Scott 2009. The irrational side of change management. The McKinsey Quarterly 2, 101–109. Hakupäivä 26.4.2022. https://www.veruspartners.net/wp-content/uploads/old_articles/irch09.pdf

Anderson, David J. 2010. Kanban: successful evolutionary change for your technology business. Sequim, Washington: Blue Hole Press.

Ballé, Michael 2017. When should we do an A3 or use a different problem-solving tool? Lean Enterprise Institute. Hakupäivä 26.4.2022. <https://www.lean.org/the-lean-post/articles/when-should-we-do-an-a3-or-use-a-different-problem-solving-tool/>

Barnabè, Federico & Giorgino, Maria Cleofe 2017. Practicing Lean strategy: Hoshin Kanri and X-Matrix in a healthcare-centered simulation. The TQM journal 29 (4), 590–609. Hakupäivä 23.4.2022. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/TQM-07-2016-0057/full/html>

Bashin, Sanjay & Burcher Peter 2006. Lean viewed as a philosophy. Journal of Manufacturing Technology Management 17 (1), 56–72. Hakupäivä 11.4.2022. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/17410380610639506/full/html>

Eezy Flow 2021. Oulun yliopisto: Työhyvinvointikysely 2021 Kampuspalvelut -raportti. Sisäinen lähde.

Hakanen, Jari 2011. Työn imu. Työterveyslaitos. Hakupäivä 30.3.2022. https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/136798/9789522618276-TTL_tyonimu.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Hietaniemi, Jari 2020. Mikä on Kanban? Gofore. Hakupäivä 21.11.2021. <https://gofore.com/mika-on-kanban/>

Huuhka, Maisa 2010. Luovan asiantuntijaorganisaation johtaminen. Helsinki: Talentum.

Jokinen, Tauno 2020. Lean. #oamk_kone with passion. Hakupäivä 29.3.2022. <https://blogi.oamk.fi/2020/06/08/lean/>

Juuti, Pauli 2006. Organisaatiokäyttäytyminen. Täysin uudistettu laitos. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Otava.

Kahneman, Daniel 2021. Ajattelu nopeasti ja hitaasti. Suomentanut Kimmo Pietiläinen. Helsinki: Terra Cognita.

Kanbanize 2022a. A3 problem solving: Fight the root cause. Hakupäivä 31.3.2022. <https://kanbanize.com/lean-management/improvement/a3-problem-solving>

Kanbanize 2022b. 5 Whys: The Ultimate Root Cause Analysis Tool. Hakupäivä 31.3.2022. <https://kanbanize.com/lean-management/improvement/5-whys-analysis-tool>

Kanbanize 2022c. What is Plan-Do-Check-Act (PDCA) Cycle? Hakupäivä 31.3.2022. <https://kanbanize.com/lean-management/improvement/what-is-pdca-cycle>

Karjalainen, Tanja 2007. Yhdistä ideointityökaluilla luovan ajattelun eri ulottuvuudet – Aivoriihi, ryhmittelykaavio sekä kalanruokaavio. Quality Knowhow Karjalainen Oy. Hakupäivä 26.4.2022. <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/luova-ajattelu/>

Kondo, Yoshio 1998. Hoshin kanri – a participative way of quality management in Japan. The TGM magazine 10 (6), 425–431. Hakupäivä 23.4.2022. <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/09544789810239155/full/html>

Kotter, John P. 1996. Leading change. Boston (Mass.): Harvard Business Review Press cop.

Liker, Jeffrey K. & Convis, Gary L 2012. Toyotan tapa lean-johtamiseen. Suomentanut Marko Niemi. Helsinki: Readme.fi.

Lukka, Kari 2001. Konstruktiivinen tutkimusote. Metodix. Hakupäivä 20.11.2021. <https://metodix.fi/2014/05/19/lukka-konstruktiivinen-tutkimusote/>

Lönnqvist, Antti, Kujansivu, Paula & Antikainen, Riitta 2006. Suorituskyvyn mittaaminen: Tunnusluvut asiantuntijaorganisaation johtamisvälineenä. 2. uudistettu laitos. Helsinki: Edita.

Muris, Lage Junior & Moacir, Godinho Filho 2010. Variations of the kanban system: literature review and classification. International journal of production economics 125 (1), 13–21. Hakupäivä 23.4.2022. <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2010.01.009>

Ohno, Taiichi 1988. Toyota production system: beyond large-scale production. Cambridge (Mass.): Productivity Press cop.

Oulun ammattikorkeakoulu 2020. Yhteiskuntavastuuraportti. Hakupäivä 21.4.2022. <https://www.oamk.fi/fi/oamk/yhteiskuntavastuuraportti-2020/tietoja-oamkista>

Oulun yliopisto 2022. Oulun yliopisto lukuina. Hakupäivä 21.4.2022. <https://www oulu.fi/fi/yliopisto/oulu-yliopisto-lukuina>

Pesonen, Herkko 2007. Laatu!: Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Helsinki: Infor.

Piirainen, Antti 2010. Lean -talo: virtausta ja parannusta. Quality Knowhow Karjalainen Oy. Hakupäivä 29.3.2022. <http://www.qk-karjalainen.fi/fi/artikkelit/lean-talo-virtausta-ja-parannusta/>

Pitkänen, Raimo 2009. Mahdollisuuksien johtaminen: kehittämisestä metakehittämiseen. 5. painos. Helsinki: Laatuokeskus.

Savkín, Alexis 2014. Hoshin Kanri vs. Balanced Scorecard. BSC Designer. Hakupäivä 13.4.2022. <https://bscdesigner.com/hoshin-kanri.htm>

Six Sigma 2022. Mitä on Lean? Hakupäivä 29.3.2022. <https://sixsigma.fi/lean/>

Skhnot, Nawras 2017. The 8 wastes of lean. The Lean Way. Hakupäivä 27.4.2022. <https://the-leanway.net/The-8-Wastes-of-Lean>

Smith, Scott 2014. Muda, Muri and Mura. ASG Six Sigma Forum Magazine 13 (2), 36–37. Hakupäivä 12.4.2022. <https://www.proquest.com/open-view/19ae0ad038371ba524edf862c9c08a0e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=25781>

Sobek, Durward K, II & Jimmerson, Cindy 2006. A3 reports: tool for organizational transformation. IIE Annual conference. Proceedings, Norcross. Hakupäivä 26.4.2022. <https://www.proquest.com/docview/192451633?pq-origsite=gscholar&fromopenview=true>

Torkkola, Sari 2017. Lean asiantuntijatyön johtamisessa. 6. painos. Helsinki: Alma Talent.

Womack, James & Jones, Daniel 1996, 2003. Lean thinking: Banish waste and create wealth in your corporation. New York: Simon & Schuster cop.