



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Työajanseurantaprosessin parantaminen

Case: Yritys X

Teplits, Vera

2018 Laurea



LAUREA Laurea-ammattikorkeakoulu
AMMATTIKORKEAKOULU
Yhdessä enemmän

Työajanseurantaprosessin parantaminen Case: Yritys X

Teplits Vera
Liiketalouden koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Huhtikuu, 2018

Teplits Vera

Työajanseurantaprosessin parantaminen. Case: Yritys X

Vuosi 2018 Sivumäärä 60

Työajanseuranta on työaikalain mukaan työnantajan velvollisuus. Sen toteutustapa on kokonaan työnantajan harkinnassa. Tärkeintä on, että jokaisen työntekijän tekemät työtunnit ja niistä maksetut korvaukset on kirjattu ylös. Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan työaika seurataan eri tavoin: käsin kirjatulla raporteilla, elektronisella työajanseurantajärjestelmällä tai jollain muulla tavalla.

Sähköinen tuntikirjausjärjestelmä helpottaa työntekijöiden reaaliaikaista työajanseurantaa, antaa tarkan tiedon palkkamaksua varten, tuo työn tekemiseen joustavuutta, varmistaa työntekijöiden tasapuolisen kohtelun, helpottaa laskutusta ja kustannuksien seurantaa sekä tehostaa tuottavuutta.

Opinnäytetyö on muodoltaan tutkimuksellinen kehittämistyö. Sen tavoitteena oli parantaa teknologiateollisuuden alan yrityksen (Yritys X) työajanseurantaprosessia ja ottaa käyttöön reaaliaikaisesti toimiva työajanseurantajärjestelmä. Kehittämistyössä keskeistä oli menetelmien moninaisuus: eri menetelmillä saatiin kehittämistyön tueksi erilaista tietoa ja ideoita. Keskeiset työssä käytetyt tutkimusmenetelmät olivat dokumenttianalyysi, teemahaastattelu, havainnointi ja aivoriihityöskentely. Opinnäytetyön teoriaosuus perustui pääosin Suomen työaikalainsäädäntöön ja toimeksiantajan alan soveltuviin työehtosopimuksiin. Työn tutkimuksellinen osuus tehtiin käyttäen toimeksiantajan työajanseurantaan liittyviä asiakirjoja ja prosessikaavioita.

Tutkijalla on keskeinen rooli toimintatutkimusprosessissa. Tutkimuksen aikana pyrittiin luomaan luottamussuhde tutkittaviin tiedottamalla toimeksiantajalle ja tutkimuksen osallistujille tutkimuksen vaiheista, toimenpiteiden tarkoituksesta ja niiden mahdollisista vaikutuksista.

Ensimmäiseksi tilannekatsauksen avulla tarkasteltiin kohdeyrityksen työajanseurantaprosessia ja pohdittiin, miksi se vie niin paljon työntekijöiden aikaa. Tämän analyysin perusteella ehdotettiin parannustoimenpiteitä ja määriteltiin uuden työajanseurantajärjestelmän vaatimuksia. Opinnäytetyön toisessa osassa kartoitettiin työajanseurantajärjestelmien ominaisuuksia teemahaastattelujen avulla. Järjestelmän valinta ja käyttöönotto suunniteltiin aivoriihityöskentelyssä. Opinnäytetyön lopuksi arvioitiin käyttöönottovaiheita ja tehtyjä muutoksia sekä analysoitiin käytännön vaikeita tilanteita. Samalla suunniteltiin korjaustoimenpiteitä ja pohdittiin uusia kehittämissuuntia.

Tutkimuksen aikana havaittiin, että Yrityksen X työajanseurantaprosessiin vaikuttavat organisaation menettelytapa sekä virheiden määrä, joita aiheuttavat työehtosopimusten tulkintavirheet sekä virheet päivittäisen työajan laskennassa. Toimeksiantajalle ehdotettiin ja yrityksessä toteutettiin työajanseurannan automatisointia uuden järjestelmän avulla, jolloin työtuntien kirjaus ja palkkatapahtumat muodostuvat automaattisesti. Järjestelmän avulla työtuntien hyväksyntä voidaan tehdä nopeammin ilman viivästyksiä. Uuden järjestelmän mahdollisuksia hyödyntämällä yritys voi keskittyä uusiin asiakkaille tarjottaviin palveluihin ja tuotteisiin.

Asiasanat: Teknologiateollisuuden TES, työajanseuranta, palkka, Kellokortti

Teplits Vera

Improving the working time tracking process: a case study of Company X

Year	2018	Pages	60
------	------	-------	----

According to the Working Hours Act, working time monitoring is an obligation of the employer. The way in which it is implemented is at the discretion of the employer. It is most important that the hours worked by each employee and the compensation paid for them are recorded. According to a study by the Finnish Institute of Occupational Health, working hours are monitored in different ways: by manual reports, electronic time-tracking system or other means.

Comprehensive electronic-time tracking system facilitates the employee's real-time work time tracking, provides accurate information for payroll, flexibility in work, equal treatment of employees, eases billing and cost control and enhances efficiency and productivity.

This Bachelor's Thesis was prepared in the form of research-based development work. Its goal was to improve the working time tracking process at Company X and to introduce a real-time working time-tracking system. In development work, the diversity of methods is an important factor: different research methods were used to support this development work. The key research methods used in the Thesis project were documentary analysis, theme polling, observation and brainstorming. The theoretical section of the Bachelor's Thesis is based mainly on Finnish working time legislation and applicable collective agreements. The research part of the thesis was made using documents and process diagrams related to the company's work time monitoring.

The researcher plays a key role in the research process. During the research, the aim was to create a trusted relationship with the participants of the development work by informing them of the phases of the study, their purpose and possible impacts.

First, process review was used to analyze the target company's working time tracking process to discover why it takes so much time for employees. Based on the study, improvement measures were proposed and requirements for a new working time monitoring system were defined. The second part of the thesis analyzed the features of working time tracking systems through theme interviews. The choice and deployment of the system were planned during group brainstorming. At the end of the thesis, the study results were evaluated, and the practical situations were analyzed. At the same time, remedial measures were planned, and new development directions were set up.

During the research, it was found that the working time tracking process of Company X is influenced by the time reporting method used and the number of errors in a manual way of working time reporting. Company X was proposed diverse ways of improving working time monitoring and a new time-tracking system was offered and then introduced. With a new program, work-time approval is made faster without delays. Possibilities of the new system enable the company to optimize business performance while achieving strategic company goals and focusing on new services and products offered to its customers.

Keywords: time-tracking, Kellokortti, Working Hours Act, collective agreement

Sisällys

1	Johdanto.....	6
1.1	Case yrityksen kuvaus. Tutkimusongelmat	8
1.2	Toimintatutkimus, työn tavoite ja rajaus. Tutkijan rooli.....	10
1.3	Tutkimuksen vaiheet	12
2	Tutkimuksen aineiston keruu	13
2.1	Toimintatutkimuksen tutkimusmenetelmät	13
2.2	Konstrukttiivisen tutkimuksen tutkimusmenetelmät	14
3	Työajanseuranta	15
3.1	Työaikalain ja työehtosopimuksien vaatimuksia työaikakirjanpitoon.....	15
3.2	Työaikalain sääntöjen ulkopuolella	17
3.3	Työajan määritelmä	18
3.4	Lisä-, yli- ja sunnuntaintyö.....	18
4	Case Yrityksen työajanseuranta. Prosessin kuvaus. HansaWorld	19
4.1	Virheet ja vaikeudet. Tilanneanalyysi	22
4.2	Laadullinen työajanseuranta. Korjausehdotuksia	26
5	Reaaliaikainen työajanseuranta. Prosessin muutostarve	27
5.1	Sähköinen taloushallinto ja sen merkitys	28
5.2	Tarvekartoitus ja järjestelmän valinta	30
5.3	Kellokortti lyhyesti.....	32
5.4	Johtoryhmän vaatimuksia järjestelmän käyttöönottoon.....	33
5.5	Käyttöönottosuunnitelma	34
5.5.1	Tammikuu 2018. Vaihe 1. Testi ja kokeilu.....	34
5.5.2	Helmikuu 2018. Vaihe 2.	35
5.5.3	Maaliskuu 2018. Vaihe 3.....	35
6	Käyttöönoton arviointi ja kehittämis ehdotukset	35
7	Kehitystyön tulokset ja pohdinta.....	40
	Lähteet	42
	Kuviot.. ..	46
	Taulukot	47
	Liitteet.....	48

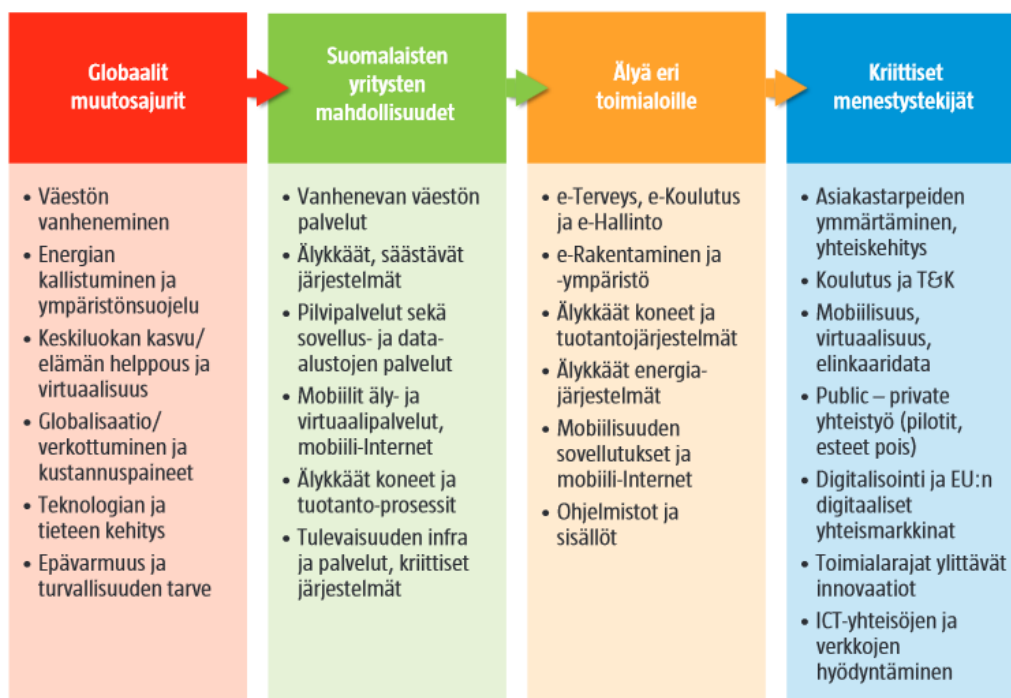
1 Johdanto

Nopeasti kehittyvän tekniikan ja teknologian myötä yritysten odotetaan toimivan nopeammin ja tehokkaammin. Asiakkaiden tarpeet lisääntyvät ja ovat yhä vaativampia. Kireän kilpailutilanteen takia yritysten on pystyttävä reagoimaan uusiin vaatimuksiin nopeammin. Nokian tutkimusjohtaja Lauri Oksasen mukaan uusien tuotteiden ja palveluiden kehitystä varten yritysten tulee rakentaa tehokasta ja toimivaa infrastruktuuria, jonka päälle yritykset voivat kehittää uusia tuotteita ja palveluita sekä vastata asiakkaiden tarpeisiin joustavammin. (Laakso 2016.)

On tärkeää, että yritykset alkavat hyödyntää uusia teknisiä mahdollisuuksia sekä tarjoavat parempia palveluja ja tuotteita. Visiolehden mukaan digitalisaation avulla yritys voi päästä eroon monista aikaa vievistä työrutiineista, jolloin työpäivään saadaan jopa 2 lisätuntia, jotka voidaan käyttää uusasiakashankintaan tai toiminnan kehittämiseen. (Laakso 2016.)

”Maratonin maailmanennätysmies Dennis Kimetton juoksis kahdessa tunnissa 41,3 kilometriä, lääkäri ehtisi vastaanottaa terveyskeskuksessa kahdeksan potilasta. Tai voisihan ajan käyttää vaikka katsomalla netistä kuusi jaksoa *Salatut elämät* -sarjaa.” (Laakso 2016.)

Yrityksen potentiaalit seuraavat kuitenkin siitä, kun yritykset kykenevät dataa hyödyntämällä uudistamaan omia liiketoimintamallejaan ja luomaan kokonaan uusia palvelukokonaisuuksia ja ansaintamalleja. (Laakso 2016.)



Kuvio 1: Globaaleista muutosajureista menestysaloihin ja kriittisiin menestystekijöihin. (Hernesniemi 2010)

Teknologiатеollisuuden mukaan asiakastarpeiden syvällisen ymmärtämisen on oltava toiminnan lähtökohta (Laakso 2016.). Järjestelmien käyttöliittymissä on pyrittävä helppouteen, lähes huomaamattomuuteen. Viime aikojen vahva trendi on liiketoiminnan mobiilisuus, joka määrittelee teknologiатеollisuuden alan kehitystä (Kuvio 1). Vanhenevan väestön aikana esille on tullut mobiili- ja virtuaalipalveluiden tärkeys, säästävät järjestelmät, älykkäät koneet ja palvelut. Matkapuhelimen ja tablettitietokoneen käyttö viestintälaitteena kasvaa merkittävästi, ja liikeprosessien nopeuttaminen ja digitaalisuus ovat kehityksen kriittisiä menestystekijöitä globalisaation aikana. Siksi aikaa vievien prosessien on kehityttävä parantamaan organisaation kykyä sopeutua uuteen markkinaan sekä kehittämään yrityksen uutta osaamistaan.

Nopeasti muuttuvan markkinan myötä yritykseltä odotetaan jatkuvaa kasvua ja tuottavuutta. Tuloksellisuuden seurannan takia on tullut esille työprosessien lisääntynyt valvonta. Organisaation johdon pitää pystyä suunnittelemaan yrityksen toimintaa hyödyntämällä uusia valvontajärjestelmiä. Työsuoritusten ja tehokkuuden valvonta tapahtuu yhä useammin elektronisten työajanseurantajärjestelmien avulla. Niiden rooli on osoittautunut erittäin tärkeäksi ja on tullut esille Kilpailukykysovimuksen (kiky) neuvotteluaikana kilpailukykyä parantavana asiana.

1.1 Case yrityksen kuvaus. Tutkimusongelmat

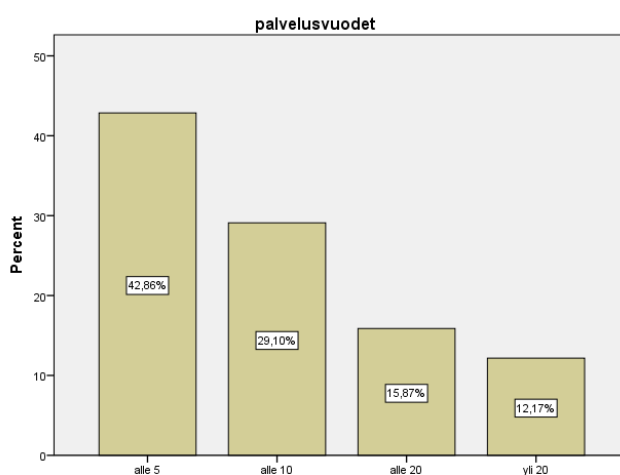
Opinnäytetyön toimeksiantajayritys eli Yritys X on vuonna 1912 perustettu perheyritys, joka toimii teknologiateollisuuden alalla. Yrityksen pääliiketoimintana on siltanostureiden ja nostovälineiden suunnittelu ja valmistus. Yrityksen pääkonttori ja tehdas sijaitsevat pääkaupunkiseudulla Suomessa. Suomen lisäksi Yrityksellä on liiketoimintaa Tallinnassa Virossa, Pietarissa Venäjällä ja Saksassa.

Helmikuun 2018 alusta Yritys on ollut osa japanilaista konsernia. Tämän muutoksen myötä Yrityksen X liiketoiminnan odotetaan muuttuvan tulevana vuosina yhä nopeammin kansainväliseksi.

Tilikaudella 2016 Yrityksen X henkilöstön keskimääräinen määrä oli 43 vakinaista kuukausipalkkaista työntekijää, vuoden 2017 alkupuolella oli 41 työntekijää. Vuoden 2017 puolivälissä palkansaajien palvelusvuosien mediaani oli 6 vuotta. Eli puolet henkilöstöstä oli ollut Yrityksen palveluksessa 6 vuotta tai enemmän.

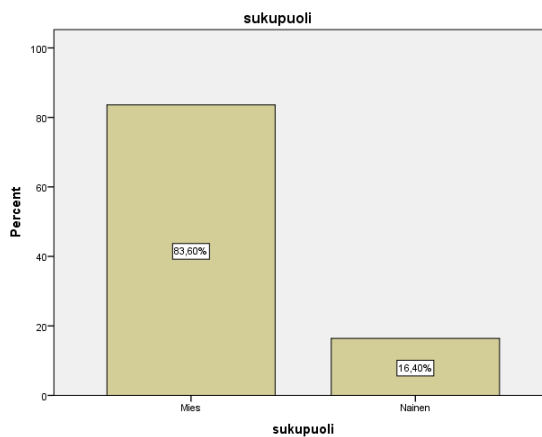
Osa Yrityksen henkilöstöstä työskentelee suunnitteluosastolla, talousosastolla, myyntiosastolla ja hallinnossa, loput tuotannossa. Tehdas tuottaa suunnitelmien mukaiset tuotteet, jotka lähetetään kotimaisille sekä ulkomaisille asiakkaille (EU:n sisä- ja ulkopuolelle).

Kuten kuviossa 2 näkyy, suurin osa henkilöstöstä eli 42,86 % on työskennellyt Yrityksessä alle 5 vuotta (42,86%), noin 28,04 % - yli 10 vuotta.



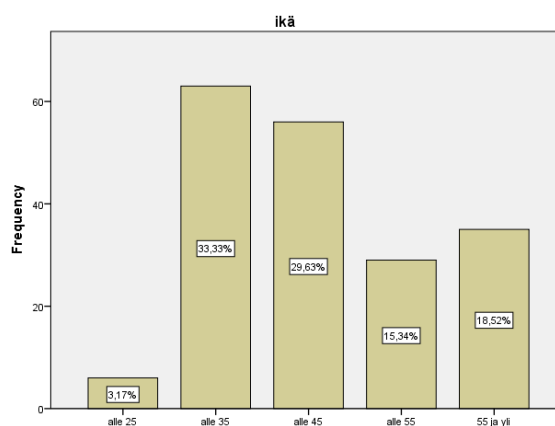
Kuvio 2: Henkilöstön palvelusvuodet

Vuoden 2017 puolivälissä miesten osuus henkilöstöstä oli 83,60% ja naisten osuus 16,40%. Miesten suurempi määrä selittyy Yrityksen hoidettavien tehtävien luonteella.



Kuvio 3: Yrityksen henkilöstö sukupuolen mukaan

Yrityksen henkilöstön keski-ikä on 40,49 vuotta. Suurin ikäluokka on 25-35 vuotiaat (33,33%), pienin - alle 25 vuotiaat (3,17%).



Kuvio 4: Yrityksen henkilöstö iän mukaan

Kohdeyrityksen X henkilöstön palkka muodostuu kiinteästä kuukausipalkasta. Riippuen työasemasta palkan laskenta tehdään seuraavien yleissitovien työehtosopimusten mukaan: Teknoliateollisuuden työehtosopimus, Teknoliateollisuuden toimihenkilöiden työehtosopimus ja Teknoliateollisuuden ylempien henkilöiden työehtosopimus. Työehtosopimusten lisäksi palkan suuruuteen vaikuttavat myös henkilökohtaisen työ sopimuksen ehdot.

Tilikauden 2003 alusta yrityksessä on ollut käytössä HansaWorld-niminen ERP-tietojärjestelmä. Se sisältää erilaisia reaaliaikaisia toimintoja, kuten varastokirjanpito, materiaalihal- linta, tuotantotilaukset, kirjanpito, myynti- ja ostoreskontra, asiakasrekisteri jne. Järjestel- män avulla yritys yhdistää eri liiketoiminnan prosesseja ja automatisoi niitä.

Prosessien toiminnallisuus ja sujuvuus Hansa-järjestelmän avulla on ollut hyvällä tasolla. Osto- ja myyntireskontran hoito, asiakasrekisterin ylläpito ja kirjanpitomoduuli ovat osoittautuneet melko toimiviksi. Tarvittava tieto on aina helposti saatavilla järjestelmästä ja ajan tasalla. Poikkeuksena tästä on kuitenkin ollut työajanseurantamoduuli, joka on ollut rakennettu Projektilaskutus-moduuliin. Työajanseurannan moduulin käyttöaikana on käynyt selville, että työajanraportointi on manuaalista ja hidasta. Työaikakirjaukset tehdään HansaWorld:n valmiille tuntiraporttilomakkeelle noin kerran kuukaudessa. Yrityksen arvion mukaan työaikakirjausten vieminen Hansaan kestää tavallisesti yli viikon, ja noin viikko käytetään näiden raporttien tarkastuksiin palkanmaksua varten. Toimialan työehtosopimusten vaatima ylityötuntien raportointi on ollut aikaa vievä prosessi ja mahdollista vain työntekijäkohtaisesti manuaalisesti tekemällä.

Tulevien liiketoiminnan muutosten vuoksi on tullut esille tarve tutkia ja kehittää hidasta ja tehotonta työajanseurantaprosessia. Ongelmiksi on määritelty seuraavat kysymykset:

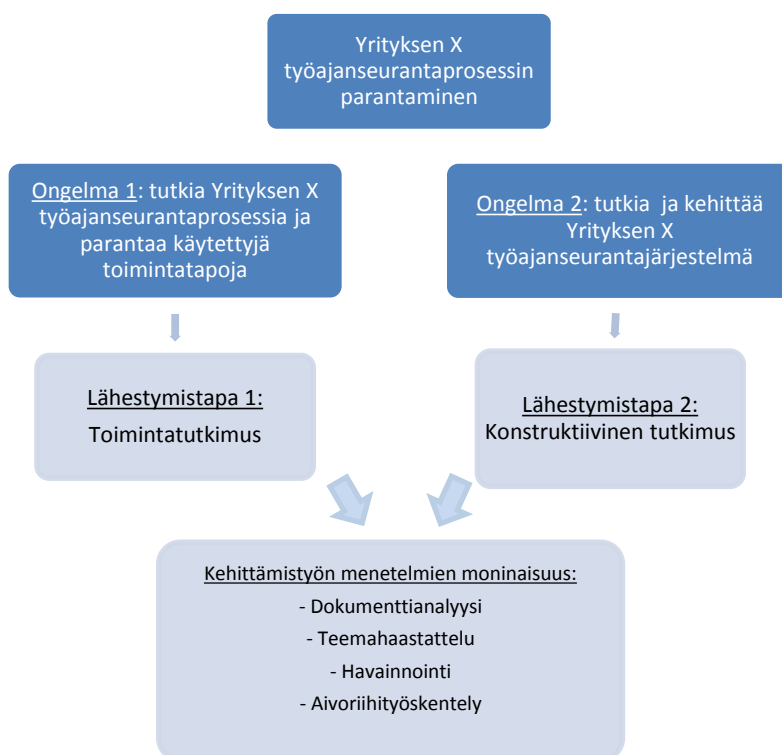
1. Miksi yrityksen työajanseuranta vie niin paljon aikaa?
2. Mitkä ovat työaikalain ja työehtosopimusten määräykset työaikakirjanpidosta ja työajanseurannasta?
3. Miten Yrityksen X työajanseurantaprosessia voisi tehostaa?
4. Millä työkaluilla sen muutoksen voisi toteuttaa ja miten?

1.2 Toimintatutkimus, työn tavoite ja rajaus. Tutkijan rooli

Ongelmanasettelun perusteella opinnäytetyö on muodoltaan tutkimuksellinen kehittämistyö (Ojasalo 2009). Sen tarkoituksena on tutkia Yrityksen X nykyistä työajanseurannan teknistä prosessia ja parantaa sitä ottamalla käyttöön uusi tehokkaampi ja reaaliaikaisesti toimiva työajanseurantajärjestelmä.

Opinnäytetyön tutkimuksen kohteena on valittu vain työajan seuranta päivätasolla, pois luki-lomasuunnittelu ja lomakirjanpito. Sen lisäksi kehittämistyön ulkopuolelle jäävät kokonaan pois poissaolot sekä työntekijöiden poissaolopäivien tilanneanalyysi ja tilastointi. Sairauserpoissaolot aiheuttavat suuria kustannuksia sekä yritykselle että vakuutusyhtiölle. Säännöllinen sairauserpoissaolojen seuranta ja työhyvinvoinnin edistäminen ovat työterveyshuollon päätehtävät. Sen vuoksi se teema ei kuulu opinnäytetyön tutkimuksen piiriin.

Kehittämistyön lähestymistapoiksi on valittu sen tavoitteiden perusteella toimintatutkimus ja konstruktivinen tutkimus (Kuvio 5). Toimintatutkimus painottuu tutkitun tiedon tuottamiseen ja käytännön muutoksen aikaansaamiseen. (Ojasalo 2009, 38.). Konstruktivisen tutkimuksen kohteena on ”käytännön ongelman ratkaisu luomalla uusi konstruktio eli jokin konkreettinen tuotos, esimerkiksi tuote, tietojärjestelmä, ohje tai käsikirja”. (Ojasalo 2009,38.)



Kuvio 5: Tutkimuksen lähestystavat

Toimintatutkimuksen aikana pyritään löytämään 1. tutkimusongelman syitä, etsimään ratkaisuja ongelmaan ja parantamaan käytäntöjä. Yrityksen X työntekijät ja heidän toimintavansa ovat tutkimuksen keskeisiä tekijöitä: heiltä kysytään mielipiteitä, seurataan ongelmakohtia ja kysytään palautetta muutoksen eri vaiheissa. Työntekijöiden osallistuminen toiminnan kehitykseen on välttämätöntä vihamielisyyden ja vaihtuvuuden välttämiseksi sekä yrityksen tuottavuuden säilyttämiseksi. Kurt Lewinin mukaan prosessien muutos onnistuu silloin, kun työntekijät osallistuvat ”kokonaisuudessaan muutosten suunnitteluun tehtaan johdon kanssa neuvotellen”, ei autoritaarisella tavalla. (Tampereen yliopisto 2013).

Tutkijalla on keskeinen rooli toimintatutkimusprosessissa. Hänen asemansa tutkittavan ongelman, kerätyn aineiston ja tutkimusmenetelmien suhteen vaikuttaa usein tutkimuksen loppuetien objektiivisuuteen tai subjektiivisuuteen. ”Objektiivisuushan edellyttäisi sitä, että tutkija katsoisi tutkimuskohdetta ja -ilmiötä ulkoapäin, puolueettoman sivustakatsojan näkökulmasta”. (Eskola & Suoranta 1998, 17.) Ihmisluonteen vuoksi täydellinen objektiivisuus ei ole mahdollista, mutta tutkija voi ”pyrkä aktiivisesti tiedostamaan omat asenteensa ja uskomuksensa ja koettaa parhaansa mukaan toimia siten, etteivät ne vaikuttaisi tutkimukseen liiaksi”. (Saaranen-Kauppinen 2006.)

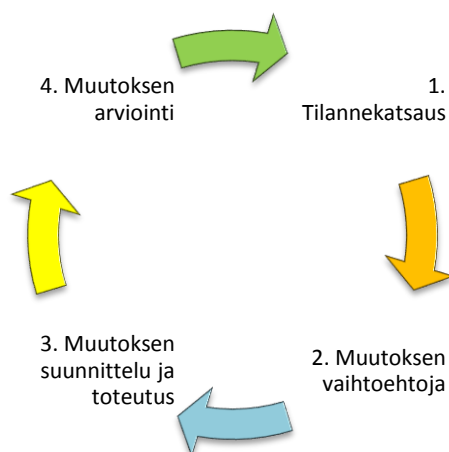
Tutkija pyrkii luomaan luottamussuhteen tutkittaviin tiedottamalla toimeksiantajalle ja tutkimuksen osallistujille tutkimuksen vaiheista, toimenpiteiden tarkoituksesta ja niiden mahdollisista vaikutuksista. Tutkimuksen aikana tutkija käsittelee henkilöstötietoja luottamuksellisesti, jotta Yrityksen X palkkojen ja yksityistietojen anonymiteetti säilyy etiikan ja lain mukaisena (Laki yksityisyyden suojasta työelämässä 13.8.2004/759.)

Konstruktiiinen tutkimus perustuu toimintatutkimuksen tuloksiin, jotka toimivat samalla konstruktiiivisen tutkimuksen esiaineistona. Konstruktiiivisen tutkimuksen keskeinen osa on tämänhetkisen tuntikirjausjärjestelmän analyysi ja sen vertailu nykyaikaisiin työajanseurantajärjestelmiin. Ongelman laajuuden vuoksi vertailu tehdään vain yleisellä tasolla, eikä opinnäytetyössä analysoida jokaisen markkinoilla olevan järjestelmän ominaisuuksia. Saatujen tietojen perusteella selvitetään, millaisia vaatimuksia ja tavoitteita Yrityksellä X on liittyen uuteen työajanseurantajärjestelmään, mitkä ovat muutostarpeet. Samalla tarkistetaan, mitkä ovat lain vaatimukset työajanseurannassa ja miten ne voisi teknisesti toteuttaa niin, että toimeksiantajalla olisi mahdollisuus prosessin automatisointiin.

Kaikki saadut lain ja työehtosopimusten vaatimukset, jotka ovat osa työajanseurantaprosessin automatisointia ja vaikuttavat palkkojen muodostumiseen, analysoidaan teknologiateollisuuden juristien ja Yrityksen X johtoryhmän edustajien kanssa. Näin varmistetaan kerättyjen tietojen oikeellisuus ja luotettavuus.

1.3 Tutkimuksen vaiheet

Konstruktiiivinen ja toimintatutkimuksellinen muoto vaikuttavat opinnäytetyön suunnitteluun ja toteuttamiseen. Kuviossa 6 näkyy Yrityksen X työajanseurannan kehittämisprosessin sykli.



Kuvio 6: Yrityksen X työajanseurannan kehittämisprosessin sykli

Kehittämistyön toteutetaan seuraavasti:

1. Yrityksen X tilannekatsaus.

Työvaiheessa kartoitetaan yrityksen työajankirjausprosessi ja selvitetään, miksi se vie paljon aikaa yrityksen työntekijöiltä. Työn yhteydessä tulee analysoida alan soveltuvia työehtosopimuksia ja työaikalain (9.8.1996/605) määräyksiä työaikakirjanpidosta ja työajanseurannasta.

2. Muutoksen vaihtoehtoja

Vaiheessa 1 saatujen tietojen perusteella tulee analysoida, miten ja millä työkaluilla yritys voi muuttaa prosessia.

3. Muutoksen suunnittelu ja toteutus

Tässä vaiheessa tulee suunnitella prosessin muutosta ja sen aikataulua, hyväksyttää toimeksiantajalla ehdotettu budjetti ja nimetä muutosvaiheista vastuussa olevat henkilöt.

4. Muutoksen arviointi

Opinnäytetyön lopuksi tulee arvioida tehtyjä muutoksia ja analysoida käytännön vaikeita tilanteita. Samalla tulee suunnitella korjaustoimenpiteitä ja pohtia uusia kehittämissuuntia.

2 Tutkimuksen aineiston keruu

Kun opinnäytetyön tavoitteet, lähestymistavat ja vaiheet ovat määritelty, on aika suunnitella kehittämisen tukena käytettäviä tutkimusmenetelmiä.

”Tutkimuskirjallisuudessa menetelmät jaetaan yleensä määrällisiin (kvantitatiivisiin) ja laadullisiin (kvalitatiivisiin). Kehittämistyössä keskeistä on menetelmien moninaisuus: eri menetelmillä saadaan kehittämistyön tueksi erilaista tietoa ja monenlaisia näkökulmia ja ideoita. Kun käytetään useita menetelmiä, kuten kyselyjä, haastatteluja, havainnoiteja, benchmarkingia ja dokumenttianalyysyjä, kysymys kvalitatiivisen ja kvantitatiivisen tutkimuksen eroista ei enää nouse erityisen tärkeäksi”. (Ojasalo 2009, 40.)

2.1 Toimintatutkimuksen tutkimusmenetelmät

Yrityksen X työntekijöiden tuntikirjauksia on tehty käyttäen Hansassa olevaa tuntiraporttilomaketta. Sen vuoksi dokumenttianalyysi on ollut opinnäytetyön ongelman esitutkinnassa yhtenä tärkeimpänä tutkimusmenetelmänä havainnoinnin lisäksi. Dokumenttianalyysin pohjana oli valmiina, saatavilla olevaa materiaalia kirjallisessa muodossa. Toimintatutkimuksen primäärilähteinä olivat organisaation prosessikaaviot, palkkajärjestelmän työntekijärekisteri ja organisaation työaikakirjanpitoon liittyvä dokumenttiaineisto (tuntiraportteja edellisiltä kausilta). Sekundäärilähteinä olivat Suomen lainsäädäntö ja alan soveltuvat työehtosopimukset,

teoriakirjoja ja lehtikirjoituksia. Näiden lähteiden avulla on pyritty saamaan ennakkokuvaus tutkittavasta ilmiöstä. Primäärilähteistä oli saatu laajaa tietoa Yrityksen työajanseurantaprosessista ja siihen liittyvistä ongelmista, niiden tyypeistä ja määristä.

Havainnointi on tärkeä tutkimusmenetelmä kehittämistyössä. ”Havainnointi sopii hyvin esimerkiksi kehittämistehtäviin, joiden kohteena on yksilön toiminta ja vuorovaikutus toisten kanssa” (Ojasalo 2009, 103). Tämän menetelmän avulla on seurattu Yrityksen osastojen yhteistyötyöskentelyä työajanseurannassa, ihmisten työajankirjausprosessia ja heidän asennetaan mahdollisiin virheisiin.

2.2 Konstruktiivisen tutkimuksen tutkimusmenetelmät

Kehittämistyön luonteen vuoksi konstruktiivisen tutkimuksen kehityskysymyksiin on haettu vastauksia pääosin Suomen lainsäädännöstä ja Yrityksen X alan soveltuvista työehtosopimuksista. Tehdyn tutkimuksen perusteella on kerätty laaja aineisto työajan seurannasta, työajan määrittelystä ja säännöllisen työajan ylityksestä sekä Yrityksessä käytetyistä toimintatavoista työajanseurantaprosessissa. Dokumenttianalyysi on tässä vaiheessa ollut tärkeänä tutkimusmenetelmänä, jonka primäärilähteinä on ollut laki- ja työehtosopimusten tekstit, organisaation prosessikaavioita, sekundäärilähteinä teknologiateollisuuden Työsuhdepalvelu-portaalin tietoresurssit ja lehtikirjoituksia.

Saatujen tietojen laadun ja oikeellisuuden varmistamiseksi dokumenttianalyysin lisäksi lakiaineisto on analysoitu aivoriihityöskentelyn avulla. ”Aivoriihi on yksi nk. luovan ongelmanratkaisun standardimenetelmistä, jolla tuotetaan ideoita ryhmässä. Aivoriihikokouksella on vetäjä ja noin 5 - 12 hengen ryhmä, joka ideoi ratkaisua ongelmaan tai tilanteeseen, jonka toivotaan olevan toisin.” (Lavonen 2006.) Aivoriihen tavoitteena on yleensä luoda uusia ideoita. Opin- näytetyön tapauksessa aivoriihityöskentelyä on käytetty ongelmanratkaisua varten. Sen aikana saatuja palkanmaksuun liittyviä laki- ja työehtosopimusten määräyksiä on kerätty yhteiseen dokumenttiin, jonka pohjana oli muodostettu käytännön esimerkkejä työtuntien laskennasta. Nämä käytännön esimerkit ovat olleet tulevan kehittämistyön pohjana järjestelmän käyttöönottoaiheessa. Aivoriihen työryhmään kuului teknologiateollisuuden juristeja ja toimeksiantajan edustajia.

Taustatietojen keräämisen ja analyysin jälkeen on tutkittu Yrityksen X nykyistä tuntikirjausjärjestelmää ja muita markkinoilla olevia työajanseurantajärjestelmiä, joiden avulla olisi tarkoitus helpottaa ja nopeuttaa yrityksen nykyistä käytäntöä.

Markkinoilla olevat modernit työajanseurantajärjestelmiä on tutkittu puhelimitse teemahaastatteluilla, joiden tavoitteena oli kerätä faktatietoja järjestelmien ominaisuuksista ja käyt-

töönottoon liittyvistä kustannuksista. Haastattelujen runko oli ennakkoon määritelty, ja kysymykset esitettiin tietyssä järjestyksessä. Useissa tapauksessa haastattelun aikana esiteltiin järjestelmien demoversioita ja käytiin läpi käytännön esimerkkejä.

Saatujen tietojen perusteella aivoriihityöskentelyssä pohdittiin, mitä kaikkea yritys tarvitsee prosessejaan varten ja tehty päätös, mikä järjestelmä sopii yrityksen tarpeisiin ja voi kasvaa sen kanssa. Aivoriihityöskentelyn tiimin muodostivat Yrityksen johtoryhmän edustajat, työn tuloksena on tehty päätös uuden järjestelmän käyttöönotosta ja määritelty vaatimukset käyttöönotolle.

Kehittämistyön loppuvaiheessa toteutuneen työn tulokset on analysoitu teemahaastattelujen avulla jokaisen työntekijän kanssa henkilökohtaisesti. Haastattelun runko on ollut samaan tapaan ennakkoon määritelty, ja jokaisen työntekijän kanssa on käyty läpi uuden järjestelmän käytännön ongelmia liittyen uuden työtuntijärjestelmän käyttöön sekä parannusehdotuksia. Havainnoinnin avulla on analysoitu työntekijöiden asennetta uutta järjestelmää kohtaan.

3 Työajanseuranta

Työajanseuranta on prosessi, jonka tavoitteena on seurata työntekijöiden työaika ja poissaoloja. Sen merkitys on varsin suuri riitatilanteissa, kun palkanmaksu aiheuttaa työnantajan ja työntekijän välille erimielisyyksiä ja epäselvyyksiä maksetuista palkkasuorituksista.

Asianajotoimisto Viilo & Vainio Oy:n mukaan usein yrityksien työaikakirjanpito on osittain laiminlyöty tai siinä on jopa merkittäviä puutteellisuuksia. Kun työnantajan työaikakirjanpito on laiminlyöty, tuomioistuimet luottavat yleensä työntekijän esittämiin selvityksiin työtunneistaan. (Työaikakirjanpidon merkitys.)

Työaikakirjanpidolla tarkoitetaan tässä ja muualla opinnäytetyössä työntekijän kirjattuja tunteja ja näiden perusteella maksettuja palkkoja. Työajanseuranta on siis osa työaikakirjanpitoa.

3.1 Työaikalain ja työehtosopimuksien vaatimuksia työaikakirjanpitoon

Työaikalain mukaan työajanseuranta ja työn valvonta ovat työnantajan velvollisuuksia. (Työaikalaki 9.8.1996/605 §37). Laissa ei kuitenkaan ole määritelty, miten työaika tulee kirjata ja seurata, minkä vuoksi sen toteutustapa on kokonaan työnantajan harkinnassa. Työaikakirjanpitoaineiston pakollinen säilytysaika on työsuhteen kestäessä kuluvan vuoden lisäksi kaksi

seuraavaa vuotta. Työsuhteen päätyttyä säilyttämisvelvollisuus on kaksi vuotta työsuhteen päättymispäivästä.

Työaikakirjanpito on lain mukainen, kun jokaisen työntekijän tekemät työtunnit ja niistä maksetut korvaukset ovat kirjattu ylös. Sen takia on hyvää säilyttää kaikki mahdolliset työaikakirjanpitoon liittyvät asiakirjat:

- työvuoroluettelot,
- toteutuneet työajat,
- tiedot maksetuista korvauksista,
- poissaolojen ajat,
- lomaseuranta.

Työaikakirjanpitoaineisto on lain mukaan vaadittaessa näytettävä:

- työsuojelutarkastajalle
- pääluottamusmiehelle
- työsuojeluvaltuutetulle
- kirjallisesti työntekijälle tai hänen valtuuttamalleen henkilölle työntekijää koskevista tiedoista.

Työajan kertymät ja ylitöiden määrät tarkistetaan säännöllisesti. Työaikalain mukaan tarkastusjaksona tässä tapauksessa on enintään kalenterivuosi (Työaikalaki 9.8.1996/605 §19). Jos työnantaja ei toimita työntekijälle pyynnöstä työaikakirjanpitoa, aluehallintovirasto voi velvoittaa työnantajan toimittamaan asiakirjat. Työvuoroluetteloiden, palkkakuittien ja toteutuneiden työvuorojen avulla työntekijä voi jälkikäteen selvittää, että palkat on maksettu oikein.

Lain määräyksistä huolimatta työnantajat usein maksavat työntekijöiden palkkoja vain työntekijän pitämän kirjanpidon mukaan, ilman ilmoitettujen työtuntien tarkistusta. Työnantajan olisi hyvä kuitenkin varmistaa ilmoitettujen työtuntien oikeellisuus, jolloin työnantaja pystyy seuraamaan työntekijän ylituntien kertymät ja niiden pysymisen lain ja työehtosopimusten sallimissa rajoissa.

Usein tehdyistä tunneista ja niiden perusteella maksamatta jääneistä tai liikaa maksetuista korvauksista kiistellään työsuhteen päättymisen jälkeen. Ei ole lainkaan tavatonta, että työsuhteen päätyttyä työntekijä kyseenalaistaa palkanmaksun paikkansapitävyyden ja vaatii korvauksia maksamatta jääneestä työajasta. Oikeuskäytännössä on vakiintuneesti katsottu, että työnantaja kärsii vahingon tilanteessa, jossa se on laiminlyönyt työajanseurannan. Tällainen

tilanne voi tulla kysymykseen esimerkiksi silloin, kun työntekijä vaatii työnantajalta ylityökorvauksia tunneista, jotka hän oman kirjanpitonsa mukaan on tehnyt. Jos työnantajalla ei ole esittävä vastanäyttöä, toisin sanoen minkäänlaista työaikakirjanpitoa, kallistuu vaakakuppi todennäköisemmin työntekijän puolelle. (Työaikakirjanpidon merkitys.)

3.2 Työaikalain sääntöjen ulkopuolella

Työaikalaki määrittelee työaikaan liittyvät säännökset. Sen lisäksi Yritys X noudattaa alan yleissitovien työehtosopimusten määräyksiä (Teknologiateollisuuden TES, Teknologiateollisuuden toimihenkilöiden TES ja Teknologiateollisuuden ylempien toimihenkilöiden TES). ”Työehtosopimus on yleissitova, kun sen allekirjoittaneiden työnantajien palveluksessa on vähintään noin puolet alan työvoimasta. Yleissitovuuden vahvistaa työehtosopimuksen yleissitovuuden vahvistamislautakunta.” (Työehtosopimukset.). Työehtosopimukset sisältävät tarkempia säännöksiä lisä- ja ylityökorvauksista, ja ne määrittelevät poissaolojen vaikutuksen ylityökorvauksiin.

Työtehtävien luonteen ja työntekijän aseman perusteella kaikki työntekijät eivät kuulu työaikalain soveltamisen piiriin. Työaikalain sääntöjä ei sovelleta (Työaikalaki 9.8.1996/605 §2):

- työhön, jota siihen kuuluvien tehtävien ja muutoin työntekijän aseman perusteella on pidettävä yrityksen, yhteisön tai säätiön taikka sen itsenäisen osan johtamisena tai tällaiseen johtamistehtävään välittömästi rinnastettavana itsenäisenä tehtävänä;
- työntekijöihin, jotka suorittavat uskonnollisia toimituksia evankelis-luterilaisessa kirkossa, ortodoksisessa kirkkokunnassa tai muussa uskonnollisessa yhteisössä;
- työhön, jota työntekijä tekee kotonaan tai muutoin sellaisissa oloissa, ettei voida katsoa työnantajan asiaksi valvoa siihen käytettävän ajan järjestelyjä;
- metsä-, metsänparannus- ja uittotyöhön eikä näihin liittyvään työhön lukuun ottamatta maastossa tehtävää koneellista metsä-, metsänparannus- ja puutavaran lähikuljetustyötä;
- työnantajan perheenjäsenten työhön;
- poronhoitoon;
- kalastukseen ja siihen välittömästi liittyvään saaliin käsittelyyn;
- työhön, jossa noudatettavasta työajasta on säädetty erikseen tai joka jonkin muun työaikaa koskevan lain soveltamisalaan kuuluvana on siinä vapautettu työajan rajoituksista; eikä
- puolustuslaitoksen virkamiesten työajasta annetun lain (218/70) soveltamisalaan kuuluvien virkamiesten eikä rajavartiolaitoksen virkamiesten työhön, ellei asetuksella toisin säädetä.

On huomioitavaa, että ratkaisu työntekijän tehdessä johtamistehtäviä, tehdään kokonaisharkinnan perusteella, eikä vaan työaseman nimikkeellä. Tarkastetaan ensin, mikä on työntekijän tehtävien luonne ja miten hän osallistuu johtamiseen organisaation tasolla. Seuraavaksi

tutkitaan työntekijän työsuhteen ehtoja (työtehtäviä, palkkaus, toimintaoikeudet, vastuusuhteet ja mahdollisuus vaikuttaa oman työajan järjestelyyn) sekä verrataan niitä alaisten työsuhteen ehtoihin.

3.3 Työajan määritelmä

Työaikalain mukaan työaika on työntekijän työhön käytetty aika, sekä aika jolloin työntekijä on velvollinen olla työpaikalla työnantajan käytettävissä. (Työaikalaki 9.8.1996/605 §4).

Työaikaan ei lueta ja sen perusteella lisä-/ ylityölaskennan ulkopuolella ovat kuitenkin:

- työnantajan järjestetyt sosiaaliset ja virkistystilaisuudet, ellei työntekijä tee työnantajan määräyksestä työtä tilaisuuden aikana;
- työnantajan järjestämät tai muut terveystarkastukset;
- työpaikan luottamustehtävät (luottamusmiehen ja työsuojeluvaltuutetun tehtävät), jolloin työntekijät eivät ole työnantajan käytettävissä;
- päivittäinen lepoaika, jos työntekijä saa poistua työpaikalta;
- matkaan käytetty aika riippumatta siitä, jos matka tehdään työnantajan määräyksestä tai mikä on matkustustapa;
- varallaolo.

Kaikesta huolimatta vuosilomalaskennassa kyseiset päivät otetaan silti mukaan ja ne laskeaan työpäiviksi, vaikka työtä ei oltu tehtykään. Näiden päivien yleinen nimike on työssäolopäivien veroiset päivät.

Työaikalain mukaan säännöllisen työpäivän pituus on 8 tuntia. Viikkotasolla työntekijän viikko voi olla keskimäärin 40 tuntia ja enintään 52 tuntia.

3.4 Lisä-, yli- ja sunnuntaintyö

Lisätyö on työnantajan aloitteesta ja työntekijän suostumuksella tehty työ (Työaikalaki 9.8.1996/605 §17). Lisätyö on työtä, ”jota tehdään sovitun työajan lisäksi kuitenkin ylittämättä 8 tuntia vuorokaudessa tai 40 tuntia viikossa” (Aalto 2003, 29). Lisätyönä yleensä käsitellään työtä, jota tehdään säännöllisen 7,5 tunnin työpäivän jälkeen. Ensimmäiset puoli tuntia on tässä tapauksessa korvaukseen oikeuttavaa lisätyötä. Viikkotasolla lisätyötä on työ, jota tehdään esimerkiksi 37,5 tunnin työviikon jälkeen lauantaina. Ensimmäiset 2,5 tuntia on lisätyötä.

Ylityö on työtä, jota tehdään työnantajan ja työntekijän sopimuksella ja joka ylittää vuorokauden 8 tunnin työajan. Tässä tapauksessa kyseessä on vuorokautinen ylityö. Kun työtä tehdään 40 tunnin työviikon lisäksi, niin silloin on kyseessä viikoittainen ylityö.

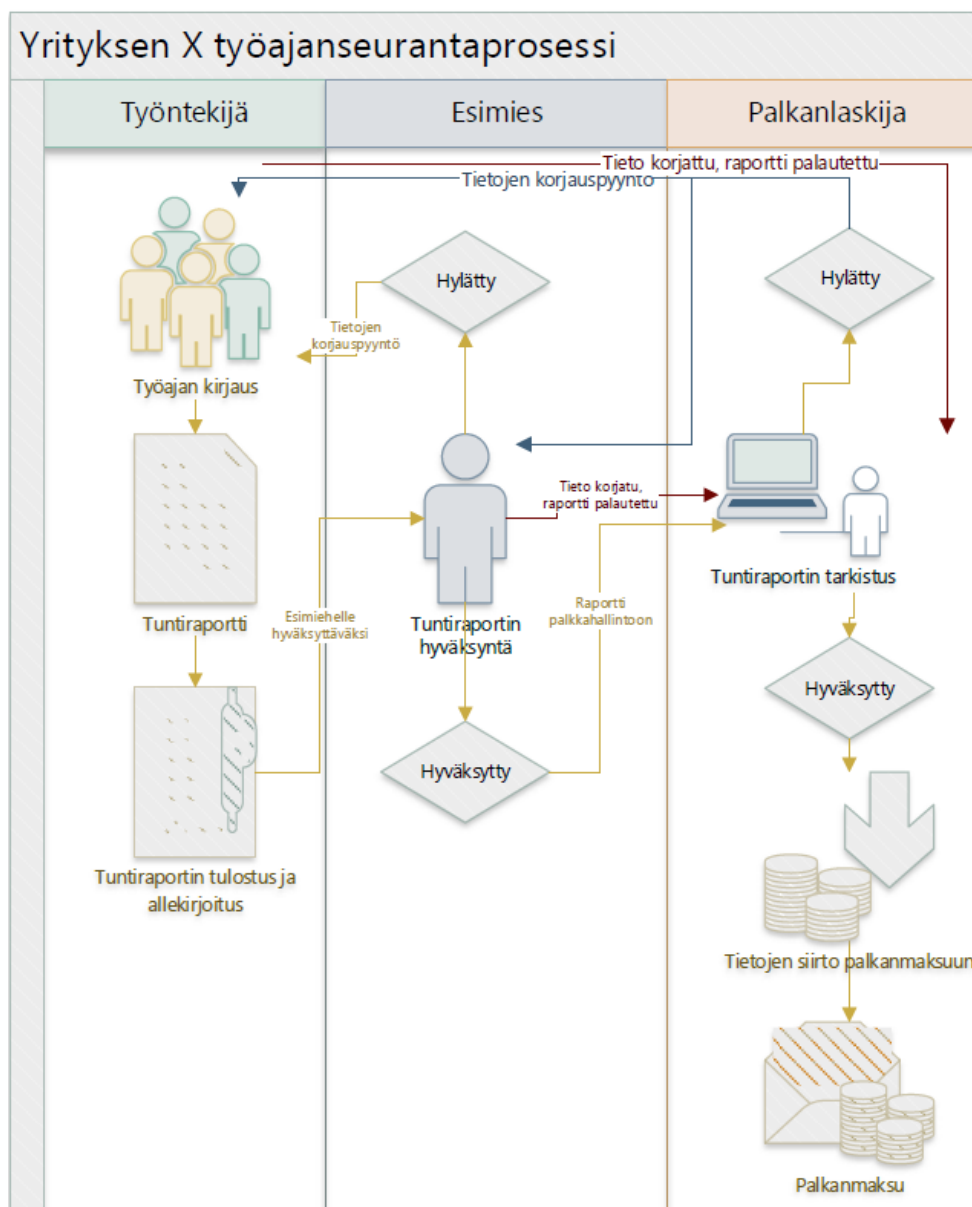
Sunnuntaina tai muina kirkollisena juhlapäivänä tehty työ on sunnuntaityö. Lisäksi sunnuntai-työhön rinnastettavaa työtä on itsenäisyyspäivänä tai vappupäivänä tehty työ. Korotetun lisä- ja ylityöpalkan lisäksi työntekijälle maksetaan sunnuntailisä.

Työaikalain perusteella ylityö on korvattavaa vaan silloin, kun se tehdään työnantajan määräksestä ja työntekijän suostumuksesta. Viilo & Vainio varoittavat kuitenkin mahdollisesta ns. ”hiljaisesta suostumuksesta”. Heidän mukaan ”työnantajan hiljaista suostumusta ja tietoisuutta voi osoittaa se, että työntekijä on maininnut työmääristään ja niiden synnyttämästä ylityötarpeesta työnantajalle tai tämän edustajalle, mutta nämä eivät ole kieltäneet tai muutoinkaan puuttuneet asiaan. Kun ylityöiden kertyminen on todistettavasti tuotu työnantajan tietoon, mutta se ei ole asiaan puuttunut, työnantajan katsotaan hiljaisesti hyväksyneen lisä-/ylityöt. Tällöin työntekijällä on oikeus säädettyihin ylityö- ym. lisiin.” (Työaikakirjanpidon merkitys.)

Mikäli työnantaja ei ole tietoinen työn määrästä ja työntekijä on tehnyt sitä oma-aloitteisesti, työntekijällä ei ole oikeuksia vaatimaan ylityökorvauksia.

4 Case Yrityksen työajanseuranta. Prosessin kuvaus. HansaWorld

Kuviosta 7 näkyy kohdeyrityksen työajanseurantaprosessi HansaWorld järjestelmän avulla:



Kuvio 7: Yrityksen X työajanseurantaprosessi HansaWorld-järjestelmän avulla

1. Jokainen työntekijä laatii tuntiraporttinsa seuraavan kuukauden 10. päivään mennessä HansaWorld tuntiraporttilomakkeella (Kuvio 7). Raporttiin hän merkitse yrityksen käytännön mukaisilla palkkakodeilla työaika, mahdolliset loma-, sairaus- tai työmatkapäivät. Samalla hän laskee itse työpäivän pituuden, ylityön määrän ja kirjaa verottajan päätöksen mukaisesti kulukorvaukset (kilometrikorvaukset ja päivärahan määrät). Tunnit ja korvaukset kirjataan desimaalilukuina ottaen huomioon lain mukaisen pakollisen puolituntisen ruokatauon. Tuotannossa työskentelee noin 20 henkilöä. Työtuntiraportit tehdään yhdellä tietokoneella, järjestelmän avaamiseen kuuluu 3-4 minuuttia. Toimistotyöntekijät laativat raportit omilla tietokoneillaan.

Loppuraportti näyttää seuraavalta:

EOY: Tuntiraportit: Tarkista

Arkisto Muokkaa Tietue Ikkuna Info

Luo Kumo Tallenna

Numero 25028 Pvm 15.11.2017 OK

Teksti ESIMERKKI/nimimerkki kk/vuosi

Pvm	Työnt.	Projekti	Tuote	Määrä	Selite 1
1	01.11.2017	ESI	6100	PERUSTU	7,5 klo 8-16.00 (työhön tulo-/lähtöajat, sis. lounas)
2	02.11.2017	ESI	6100	PERUSTU	8 klo 8-16.30 (esimiehen kanssa sovittu lisätyötä/tuntipankki)
3	02.11.2017	ESI	6100	TUNTIPANKKI	0,5 PERUSTU- työaika kokonaan, ruokatunti vähennet.
4	03.11.2017	ESI	6100	PERUSTU	7,5 klo 8-19.30 (esimiehen kanssa sovittu ylityötä/maksuun)
5	03.11.2017	ESI	6100	LISATYO	0,5 ensimmäiset 0,5 tuntia
6	03.11.2017	ESI	6100	YLI50	2 ensimmäiset 2 tuntia
7	03.11.2017	ESI	6100	YLI100	1 muut tunnit YLI50 jälkeen
8	04.11.2017	ESI	6100	PERUSTU	9,4 klo 14.00-23.55
9	04.11.2017	ESI	6100	IVL	7,5
10	04.11.2017	ESI	6100	YVL	1,9
11	05.11.2017	ESI	6100	LOMKES	6 koko viikko lomaa/sis. lauantai (ma-la)
12	13.11.2017	ESI	6100	KM	48 km-korvaus/auton rek.nro/ 23973-24021 Espoo-Helsinki-Masala/
13					

Summa aika 99,80 Summa materiaalit _____ Henkilö ESI

Kuvio 8: HansaWorld-järjestelmän tuntiraportin esimerkki

2. Tuntiraportin valmistuttua se tulostetaan paperille, allekirjoitetaan ja viedään oman esimiehen hyväksyttäväksi. Osastojen esimiehet tarkastavat raportit ja tarvittaessa palauttavat ne takaisin työntekijöille korjattavaksi. Esimiesten tulee huolehtia siitä, että tuntiraporttien tiedot ovat työvuorolistan mukaisia, että henkilöstö on ollut paikalla raporteihin ilmoitettuna aikana, että vuosilomat annetaan ajallaan, ja että ne myös pidetään.
3. Esimiesten tarkastusprosessiin on yleensä varattava aikaa 1–2 viikkoa. Se johtuu siitä, että muistutuksista huolimatta osa raporteista tulee esimiesten tarkastukseen vasta viime hetkellä. Viimeisissä raporteissa on yleensä paljon puutteita ja ne vaativat erityistä huomiota ja korjaustoimenpiteitä. Kun raportit ovat hyväksytyt, ne siirretään tarkastettavaksi palkanlaskijalle.
4. Jos tuntiraportti palautetaan työntekijöille takaisin korjattavaksi, kestää korjaus 1–3 työpäivää, ennen kuin se taas palautetaan esimiehelle toiseen tarkasteluun. Jos toinen korjattu versio menee läpi ja tiedot ovat oikeita, niin raportti siirretään palkanlaskijalle käsittelyyn.
5. Raportit saatuaan palkanlaskija tarkistaa tietojen oikeellisuuden ja sen, miten työntekijät laskevat työaikansa ja kirjaavat sen desimaalilukuina. Samalla tarkistetaan, että pakolliset lounaat on pidetty ja että lisä-/ylityön kirjaukset laskettu oikein. Muita tarkastettavia asioita ovat työmatkoista kertyneet kilometrit ja päivärahaoikeudet, työsopimusten yksityiskohdat sekä muut poikkeamat, jos ne vaikuttavat palkanmaksuun. Raporttien tarkastusaikana käydään läpi myös lomapäivien merkinnät, täsmäävätkö ne lomakalenteriin ja jos eivät täsmää, niin selvitetään mahdollisia syitä.

6. Jos tuntiraportin tiedot ovat virheelliset tai puutteelliset, niin raportti viedään työntekijän esimiehelle tarkistettavaksi uudestaan tai kysytään suoraan työntekijältä, mistä epäselvyydet johtuvat. Työntekijä tai esimies täydentävät pyydyt tiedot ja palauttavat tuntiraportin takaisin palkanlaskijalle.
7. Kun tuntiraporttien tiedot on tarkastettu, tiedot siirretään tuntikirjausjärjestelmästä palkkajärjestelmään. Sitä varten luodaan excel-tiedoston, mihin palkkaerätiedot tallennetaan. Tähän tiedostoon lisätään myös muita laskennassa tarvittavia tietoja.

Hansa-järjestelmän avulla tehty työajan raportointi sisältää paljon manuaalista työtä ja toistuvia henkilöiden välillä tapahtuvia tarkastuksia. Korjaukset tehdään vain erillisellä korjauspyynnöllä. Tutkimuksen aikana myös huomattiin, että osalla Yrityksen X työntekijöillä ei ole omaa tietokonetta, minkä vuoksi he joutuivat odottamaan, kunnes edellinen työntekijä teki kirjauksensa loppuun. Teknisten ongelmien vuoksi osa Yrityksen henkilöstöstä täyttää tuntiraporttinsa vain kerran kuukaudessa. Työnsä vuoksi paljon matkustavat työntekijät puolestaan joutuvat erikseen tulemaan toimistoon tulostaakseen ja täyttääkseen tuntiraporttinsa. Työntekijöiden työmatkojen takia korjaustoimeenpiteet vievät erityisen paljon aikaa.

4.1 Virheet ja vaikeudet. Tilanneanalyysi

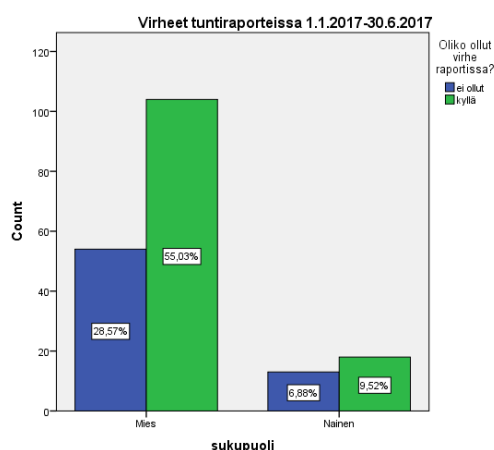
Kuten oli havaittu, Yrityksen X työajanseurantaprosessi HansaWorld-järjestelmän avulla sisältää paljon manuaalista työtä ja toistuvia henkilökohtaisesti tehtäviä tarkistuksia ja tietojen manuaalisia siirtoja. Keskeiset ongelmat, jotka vaikuttavat prosessin sujuvuuteen, ovat:

- työtuntien ilmoittaminen lomakkeella, jolla ei ole automaattista työajan laskentaa ilmoitettujen lukujen perusteella. Joka kerta, kun työntekijä laatii tuntiraporttinsa, hänen pitää itse laskea työaikansa ja ylitöiden määrä.
- Lomakkeiden tulostaminen ja allekirjoittaminen hyväksyntää varten ilman mahdollisuutta lähettää hyväksyntäpyyntö sähköisesti.
- Esimiesten velvollisuus seurata itse, kuka on palauttanut tuntiraportin ja kuka ei. Jos tuntiraporttien yhteenvetotilanne puuttui, työntekijöiden tuntiraportti saattaa jäädä tekemättä.
- Tuntiraporttien hyväksyntä ja virheiden korjaaminen manuaalisena prosessina. Tuntiraportteja viedään takaisin laatijalle paperimuodossa. Jos työntekijä tai tämän esimies ovat poissa työpaikalta, tuntiraportin käsittely viivästyy.

Työajanseurantaprosessi on osoittanut olevansa tosi hidasta, joka vaikuttaa yrityksen prosesseihin ja kustannuksiin merkittävästi. Teollisuusalan tutkimuksen mukaan 53 minuuttia päivässä työntekijää kohden menetetään manuaalisen työajanseurannan takia. (Time and Attendance Management in Real-Time 2009.)

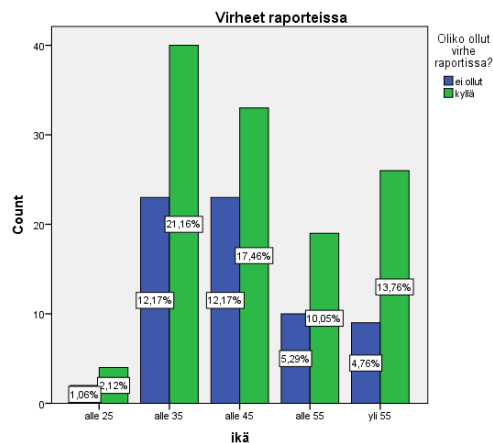
Yrityksen X oman arvion mukaan työajan kirjauksiin vanhalla paperitavalla käytettiin kuukausittain yli 30 tuntia. Luvut eivät sisältäneet mahdollisia työajan pyöristyksiä eikä mahdollisia pidempiä poissaoloja lounasaikana. Näiden lisäksi yrityksen kustannuksiin vaikuttaa myös työehtosopimuksien tulkinta. Se vaatii erityistä huolellisuutta ja tarkkuutta sekä monien eri laskentasääntöjen huomioimista yhtäaikaisesti, mikä on vaikeaa tavallisille tuotantotyöntekijöille. Virheen mahdollisuudet ovat suuret. Laskelmien mukaan väärin käsitellyt tuntiraportit voivat aiheuttaa toimeksiantajalle ylimääräisiä ylityösuorituksia keskimäärin yli 18 756 euroa puolen vuoden aikana.

Tutkimuksen mukaan yli 49 % Yrityksen henkilöstöstä täytti tuntiraporttinsa Hansan avulla seuraavan kuukauden puolella ja noin 5% tästä määrästä vasta seuraavan kuukauden 10. päivän jälkeen. Henkilöstöstä 17 % täytti raporttinsa heti kuukauden alussa ja 27 % kirjattavan kuukauden lopussa. Yli 64 % Yrityksen X tuntiraporteista ajalta 1.1.2017-30.6.2017 oli virheellisiä ja vaativat korjaustoimenpiteitä.



Kuvio 9: Virheet Hansan raporteissa

Eniten virheitä oli ollut 25-35 vuotiailla työntekijöillä.

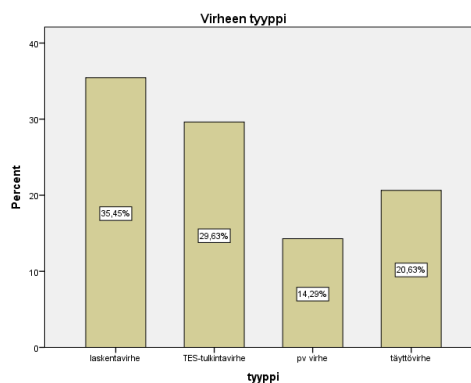


Kuvio 10: Virheet ikäluokan mukaan

Tuntiraporteissa havaitut virheet voi yhdistää seuraaviin ryhmiin:

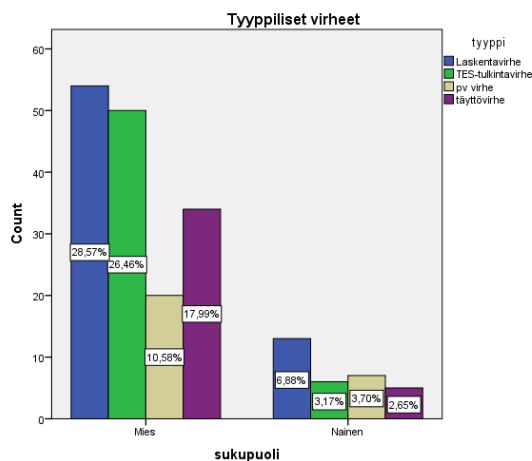
1. Laskentavirhe (toteutuneet työtunnit päivän aikana oli laskettu väärin, desimaaliluku oli muodostettu väärin, tai laskennassa ei ollut huomioitu pakollista ruokataukoa)
2. Työehtosopimusten tulkintavirhe, eli ns. TES-virhe (työehtosopimusten ehdot oli tulkittu väärin ylityön laskennassa)
3. Päiväysvirhe (tuntiraportista puuttui osa työpäivistä tai työpäiväksi oli ilmoitettu päivä, jolloin työntekijä ei ollut työssä olleenaan)
4. Täyttövire (tuntiraportissa on ilmoitettu väärät palkkalajit, esim. työaika, vaikka kyseessä oli koulutusaika).

Koko yrityksen tyypillisin virhe tapahtui päivittäisen työajan laskennassa ja sen ilmoittamisessa desimaalilukuna (yli 35 % työntekijöillä). Seuraavaksi yleisin virhe oli työehtosopimusten tulkinnassa ja ylityön määrittelyssä (29,63 % palkansaajilla). Täyttövire oli kyseessä silloin, kun oli vaikea valita järjestelmästä oikea palkkakoodi kirjausta varten. Harvemmin tapahtuva oli virhe päivämäärämerkinnoissa (14,29 % työntekijää unohti jonkin työpäivän kirjauksista (raportista puuttui päivä tai oli virheellinen, esim. toiselta vuodelta).



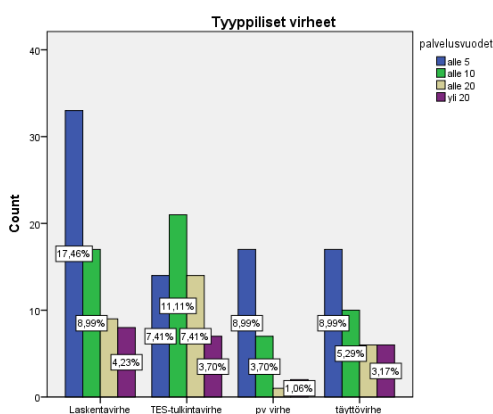
Kuvio 11: Virheiden tyypit

Työehtosopimusten tulkintavirhe ja laskentavirhe olivat yleisiä virheitä sekä miehille että naisille. Päiväysvirhe tapahtui useammin naistyöntekijöille, kuin miestyöntekijöille.



Kuvio 12: Virheiden tyypit sukupuolen mukaan

Työsuhteen pituudesta riippumatta TES-tulkintavirhe oli yleisin merkintävirhe kaikille työntekijöille, paitsi heille, joiden työsuhde oli kestänyt alle 5 vuotta. Heidän suurimpana haasteenaan oli työpäivän pituuden laskeminen, tuntiraportin täyttäminen sekä työpäivien merkitseminen tuntiraporttiin.



Kuvio 13: Virheet palvelusvuosien mukaan

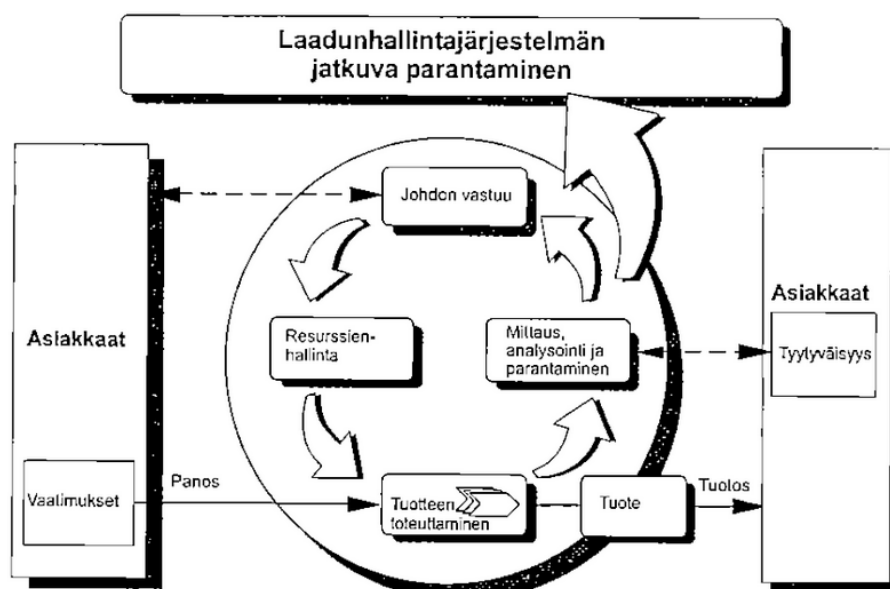
Suomen lainsäädäntö sekä Teknologiateollisuuden työehtosopimukset vaativat tarkkuutta työajan seurannassa ja tuntien merkinnässä. Ylitöiden määriä sekä lomapäivien saldoja tulee tarkastaa säännöllisesti kalenterivuoden aikana ja tarvittaessa raportoida niistä erilaisille sidosryhmille (viranomaisille, vakuutusyhtiöille ja johtoryhmälle). Manuaalisessa työajanseurannassa tällainen raportointi on erittäin vaikeaa ja työllistävää. Ylityötuntien tietojen poiminta raportointia varten on mahdollista vain käsin poimituilla tiedoilla työntekijää kohden.

Yrityksen tulevaa liiketoiminnan kehitystä varten työajanseurannan prosessin kehittäminen ja nopeuttaminen ovat välttämättömiä firman menestyksen luomisessa ja työaikaseurantaan liittyvien resurssien vähentämisessä. Prosessien kehittäminen on noussut yrityksessä yhä tärkeämpään rooliin ja vaatii monenlaisia toimenpiteitä ja hyvin suunniteltua osastojen yhteistyötä. Nyt tehdyn tilanneanalyysin pohjalta on mahdollista kehittää toimivampia ja nopeampia toimintatapoja työajanseurantaan.

Tilanneanalyysin perusteella havaittiin, että Yrityksen X työajanseurantaprosessiin vaikutti organisaation sisällä käytetty menettelytapa sekä virheiden määrä, joiden taustalla oli työehtosopimusten tulkintavirheet ja virheet päivittäisen työajan laskemisessa. Hansa-järjestelmän avulla toteutettu työajanseurantaprosessi on hidas ja osittain puutteellinen, ylityötilastoraportointi on ollut lähes mahdoton ja aikaa vievä prosessi.

4.2 Laadullinen työajanseuranta. Korjausehdotuksia

Standardin SFS-EN ISO 9001 kohde 4.1. määrittelee, että laadunhallintaa varten yrityksen tulee tunnistaa ja arvioida omia prosesseja, niiden toimivuutta ja tehokkuutta sekä toteuttaa prosessien jatkuva parantaminen (Kuvio 14). Kansainvälisen standardin vaatimuksien täyttämiseksi kohdeyrityksen tulee ottaa huomioon omien prosessien ongelmakohtia ja yrittää saada näihin spesifeihin ongelmiin tehoavia ratkaisuja. Opinnäytetyön tarkoituksena on ollut vaatimuksien ja tarpeiden perusteella rakentaa toimivaa työajanseurantaprosessia, joka tehostaisi yrityksen toimintaa ja lisäisi työntekijöiden työssä viihtymistä.



Kuvio 14: Prosesseihin perustuva laadunhallintajärjestelmän malli (Matti Multimäki, 86.)

Kuten prosessianalyysin aikana huomattiin, suurimmat työajanseurantaongelmat olivat työehtosopimusten tulkinnassa, paperimuotoisessa työtuntikirjauksessa ja vanhassa hyväksymisprosessissa. Osittain viivästyksien syynä oli myös työntekijöiden koulutustaso ja epävarmuus oikeiden palkkalajien käytössä työajan kirjauksessa.

”Laadunhallintajärjestelmä pitää rakentaa prosesseina” (Multimäki 2003, 86). Joten työajanseurantaprosessia ehdotetaan parannettavaksi seuraavasti:

- käyttöön otetaan toinen työajanseurantajärjestelmä, joka voi laskea työajan automaattisesti kelloajan perusteella;
- työajanseurantajärjestelmä ohjataan niin, että se laskee kaikki maksuun oikeuttavat kirjaukset itse;
- leimauslaitetta ja mobiilisovellusta käytetään soveltavasti työntekijöiden erilaiset työnkuvat huomioiden;
- esimiehille annetaan korjausoikeudet järjestelmään ja varmistetaan koulutuksella, että järjestelmän käyttö sujuu ongelmitta;
- työntekijät koulutetaan käyttämään ohjelmaa ja luodaan heille käyttöohjeet (tulosteina);
- varmistetaan, että järjestelmä toimii suunnitelman mukaisesti sekä varmistetaan sen toimivuus tulostettujen raporttien avulla;
- kerätään tilastotietoa käyttäjien virheistä ja ongelmakohteista, ja koulutetaan käyttäjät tarvittaessa uudestaan.

5 Reaaliaikainen työajanseuranta. Prosessin muutostarve

Yrityksen taloushallinto sisältää erilaisia prosesseja, jotka yritys voi tehdä itse tai ulkoistaa ne ulkopuolisille firmoille. Näihin prosesseihin yleensä kuuluu osto- tai myyntireskontranhoito, palkanlaskenta ja matkakulujen käsittely, kulutilityksien hallinta, raportointi viranomaisille ja näiden raporttien oikeellisuuden tarkistus. Kohdeyrityksen tapauksessa kustannus- ja työtehokkuuden kannalta taloushallinnon tehtäviä käsitellään yrityksen omalla työvoimalla. Myynti- ja ostoreskontran hoito, varastokirjanpito, asiakkaiden tietojen ylläpito ja ajan tasalla pitäminen sekä kirjanpito tehdään Hansa-järjestelmällä ja ne ovat olleet hyvällä tasolla.

Kuten oli tutkimuksessa aiemmin todettu, ainoa prosessi, joka on hidas ja tehoton Hansa - ohjelmassa, on työajanseuranta. Järjestelmän teknisten ominaisuuksien vuoksi työajanseuranta on aiemmin toteutettu perinteisellä toimintatavalla, jolloin jokainen täytetty tuntiraportti tulostettiin paperille ja käsiteltiin se useaan kertaan eri ihmisten toimesta.

Suuren työmäärän lisäksi papereiden tulostaminen ja hyväksyntä aiheuttivat taloudellisia kustannuksia. Lopputarkastettujen tuntiraporttien arkistointi on vaatinut muistitilaa sekä lisännyt työtehtävien määrää, kun materiaalit on skannattu.

Perinteinen, manuaalisilla prosesseilla hoidettava taloushallinto oli haastava, raskas ja aikaa vievä työn kustannustehokkuuden näkökulmasta. Se ei sovellu nykypäivän työrytmiin. Nykyinen taloushallinnon osaaminen on aiempaa kokonaisvaltaisempaa ja rutiinit pyritään hoitamaan mahdollisimman tehokkaasti ja nopeasti.

5.1 Sähköinen taloushallinto ja sen merkitys

Sähköisen taloushallinnon ohjelmiston voi ladata verkosta tai käyttää sitä pilvipalveluna, mikä vähentää kustannuksia ohjelmiston ylläpidosta ja säästää oman järjestelmän muistitilaa. Sähköisesti toimiva taloushallinto tehostaa prosesseja, helpottaa tietojen jakamista ja raportointia eri yrityksen sidosryhmille. Tallennustyön määrä vähenee ja työkuormitus pienenee.

Sähköinen tuntikirjausjärjestelmä helpottaa työntekijöiden reaaliaikaista työajan seurantaan, antaa tarkan tiedon palkkamaksua varten, tuo työn tekemiseen joustavuutta, varmistaa työntekijöiden tasapuolista kohtelua, helpottaa laskutusta ja kustannusten seurantaan sekä tehostaa tuottavuutta. (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.). Sähköisen tuntikirjausjärjestelmän avulla tuntien tarkastus ja hyväksyntä tapahtuvat nopeammin ja helpommin ilman viivästyksiä. Työajanjärjestelmillä on huomattava merkitys yrityksen johdolle toiminnan suunnittelussa ja tuloslaskennassa. ”Esimerkiksi organisaation resurssien väärinkäytön ehkäisemisessä työajan seurantajärjestelmällä nähdään olevan vähintään jonkin verran merkitystä kahdessa kolmesta toimipaikasta (66 %)” (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011,60.). Se on myös hyvä keino henkilöstön ylikuormituksen seurannassa ja työturvallisuuden parantamisessa.

Amerikkalaisen palkkayhdistyksen mukaan (American Payroll Association) yritykset, jotka ottavat käyttöönsä automatisoidun työajanseurantajärjestelmän, kokevat välittömän 9 prosentin vähennyksen palkkakustannuksistaan. Yritykset raportoivat sijoitetun pääoman tuoton kasvaneen kuuden kuukauden kuluessa sähköiseen työajanseurantajärjestelmään siirtymisestä. (How Much Can You Save With Automated Time & Attendance? 2006)

Työterveyslaitoksen tutkimuksen mukaan sähköinen työajanseuranta oli ollut käytössä 63 % suomalaisilla työpaikoilla jo vuonna 2011. (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.) Elektronisella tavalla työaikaa seurataan yleisemmin julkishallinnossa ja teollisuudessa (n. 65%). Alle 50 henkilön yrityksissä sähköiset työajanseurantajärjestelmät ovat käytössä harvemmin kuin yli 50 henkilön yrityksissä. Saman tutkimuksen mukaan on havaittu, että ylempien toimihenkilöiden työaikaa ei yleisesti seurata lainkaan.

	Ei seurata	Elektroninen seuranta	Käsinkirjaus	Muu seuranta	Yht. (N)
Ei esimies	23	36	20	21	100 (1437)
Esimies	36	32	18	14	100 (364)
Kaikki	25	36	20	19	100 (1801)

Taulukko 1: Työajan seuranta esimiesaseman mukaan (%) (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.)

Työntekijäasemassa olevien työajanseuranta tapahtuu useimmin elektronisella työajanseurantajärjestelmällä tai perinteisellä tavalla käsin.

	Ei seurata	Elektroninen seuranta	Käsinkirjaus	Muu seuranta	Yht. (N)
25-34	20	34	25	21	100 (368)
35-44	27	34	21	19	100 (512)
45-54	26	37	19	18	100 (591)
55-64	29	38	15	19	100 (330)
Kaikki	25	36	20	19	100 (1801)

Taulukko 2: Työajan seuranta ikäluokan mukaan (%) (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.)

Työterveyslaitoksen tutkimus on osoittanut, että elektronisella työajanseurannalla on merkittävä vaikutus työpäivän pituuteen sekä työskentelyyn vanhuuseläkkeeseen saakka ja ne vaikuttavat positiivisesti työhyvinvointiin. Toisaalta sähköinen työajanseuranta vaikuttaa epätyytyvästi henkilöstön hyvinvointiin koetun stressin takia sekä vähentää tyytyväisyyttä, innostusta ja työn tehokkuutta (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.)

Käsinkirjattu työaika ja manuaalinen työajanseurantatapa vaikuttaa negatiivisesti työhyvinvointiin työpäivän pituuden ja stressin kokemisen takia sekä huonontaa henkistä työkykyä. Toisaalta näiden työajanseurantatapojen välillä on merkillinen ero. Kuten oli osoitettu tutkimuksen aikana ne työntekijät, jotka kirjaavat työaikansa käsin, ovat tyytyväisimpiä työstään, innokkaampia tekemään työtä ja heillä on parempi ilmapiiri työpaikalla kuin heillä, jotka käyttävät elektronista työajanseurantajärjestelmää.

Selitettävä muuttuja	Työajan seuranta*				χ^2 -testi (p)***
	Ei seurata	Elektroninen seuranta	Käsinkirjaus	Muu seuranta	
Stressin kokeminen	0	-0,13	-0,06	-0,14	4,76 (0,19)
Työtyytyväisyys	0	-0,07	0,01	0,04	3,93 (0,27)
Henkinen työkyky	0	-0,05	-0,06	-0,05	1,59 (0,66)
Työkykyasteet	0	0,01	-0,09	-0,02	1,44 (0,70)
Vaikutusmahdollisuus työpäivän pituuteen	0	0,04	-0,06	-0,28	14,69 (0,00)
Vahva ja tarmokas (työn imu)	0	-0,03	0,09	0,07	2,83 (0,42)
Innostunut (työn imu)	0	-0,07	0,10	0,06	4,12 (0,25)
Tuntee tyydytystä (työn imu)	0	-0,09	0,18	0,10	10,15 (0,02)
Työn imu (keskiarvo)	0	-0,08	0,12	0,08	8,13 (0,04)
Työskentely vanhuuseläkkeeseen saakka	0	0,06	0,02	-0,01	1,52 (0,68)
Johto kiinnostunut	0	-0,03	-0,07	-0,01	1,14 (0,77)
Esimiehen oikeudenmukaisuus	0	-0,02	0,05	0,11	3,49 (0,32)
Työtovereiden välit hyvät	0	-0,05	0,12	0,15	13,25 (0,00)
Ilmapiiri vapautunut ja mukava**	0	-0,14**	0,03**	0,72**	15,64 (0,00)

Taulukko 3: Työajan seurannan vaikutus työhyvinvointiin. (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.)

Työterveyslaitos on korostanut henkilöstön osallistumisen tärkeyttä elektronisen työajanseurannan käyttöönottoaiheessa. (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.) Stressin vähentämiseksi ja työhyvinvoinnin parantamiseksi työntekijöille on annettava mahdollisuus seurata ja vaikuttaa työajanseurantaan liittyvissä päätöksissä. Tämä suositus on otettu huomioon yrityksen X työajanseurantaprosessin muutoksessa.

5.2 Tarvekartoitus ja järjestelmän valinta

Kuten tutkimuksessa aiemmin todettiin, automatisoitu työajanseuranta tuo yritykselle paljon hyötyä, tehostaa toimintoja sekä auttaa sen johtoa suunnittelemaan liikeprosesseja ja ennakoidaan tulevaisuuden työvoiman tarvetta. Yrityksen X tarpeiden mukaisesti on määritelty toimeksiantajan vaatimukset tulevalle työajanseurantajärjestelmälle. Näissä vaatimuksissa otettiin huomioon opinnäytetyön prosessianalyysin tulokset. Yrityksen X vaatimukset tulevaan järjestelmään ovat seuraavia:

- tulevan työajanseurantajärjestelmän tulee olla luotettava, tarkka ja helppokäyttöinen työajankirjauksissa
- järjestelmällä tulee olla mahdollisuus tulkita työajankirjauksia automaattisesti alan soveltuvien työehtosopimusten mukaisesti

- työajanleimauksen teko onnistuu sekä kiinteään yrityksen tiloihin asennetun laitteen kautta (leimaustunnistimilla) sekä puhelimella/ selaimen kautta
- järjestelmällä tulee olla mahdollisuus tulostaa helppoja raportteja kertyneistä työtunneista. Yrityksen tarpeiden takia tiedostojen muotoina tulee olla xls, doc, pdf, csv ja txt
- järjestelmän pitää olla kokonaan pilvipalveluissa ja toimia nopeasti ilman viivästyksiä
- järjestelmän pilvipalvelun pitää olla Suomessa ja EU lainsäädännön alaisuudessa
- järjestelmän kehittäjällä tulee olla hyvä tukipalvelu sekä ohjeaineisto valmiina
- virheiden sattuessa niitä tulee korjata mahdollisimman nopeasti tukipalvelun avulla
- järjestelmällä tulee olla mahdollisuus hakea tietoja varmuuskopiointilähteestä
- järjestelmällä tulee olla hyvät asiakaspalautteet
- ennen järjestelmän ostopäätöstä tulee olla mahdollisuus tutustua etukäteen järjestelmän ominaisuuksiin yritykselle järjestetyn esittelyn kautta
- järjestelmän tuleville käyttäjille tulee olla koulutusmahdollisuus

Vaatimusten perusteella muodostettiin haastattelukysymykset tulevaa markkinatutkimusta varten. Kysymykset strukturoitiin ja esitettiin kiinteässä järjestyksessä puhelinhaastattelun aikana (Liite 1). Teemahaastattelun aikana oli saatu laajaa tietoa markkinoilla esitetyistä järjestelmistä, niiden ominaisuuksista ja teknisistä vaatimuksista. Haastattelun tulokset analysoitiin ja yhdistettiin teemoittelun avulla yhteiseen taulukkoon (Liite 2).

Tutkimuksen kohteina valittiin seuraavat ohjelmat:

- Pomolle.fi
- Kellokortti
- Työaikaseuranta
- Movenium
- AitoSolutions
- Jotbar

Valinta tehtiin järjestelmien yleisyyden ja ominaisuuksien perusteella. Niiden ominaisuuksia esitutkittiin järjestelmien nettisivujen kautta. Haastattelun kysymykset määriteltiin etukäteen ja aseteltiin ennakon järjestyksen mukaisesti.

Tutkimuksen aikana huomattiin, että järjestelmien käyttöönottokustannukset vaihtelevat 800 eurosta 15000 euroon. Laiteleimausmahdollisuus on ollut tarjottu vain viidellä kuudesta järjestelmän kehittäjällä. Kuukausimaksu vaihtelee 0 eurosta 370 euroon. Järjestelmien tarjotut käyttöominaisuudet ovat melkein samoja. Erotuksena on vaan järjestelmän sijainti. Kahdessa kuudesta tapauksessa järjestelmän tulee asentaa yrityksen sisäiselle palvelimelle, ja ohjelman versio on saatavilla vaan desktop-versiona, ei pilvipalveluna.

Havainnoinnin aikana analysoitiin, miten asiakas otetaan vastaan asiakaspalvelussa, jos asiakas soittaa puhelimella. Havainnot tehtiin ennakkoon määritellyn listan mukaan ja niiden tulokset kirjattiin tutkimuspäiväkirjaan.

Kahdessa viidestä tapauksesta asiakaspalvelussa on ollut ruuhkaa eikä sitä ole saatu kiinni, vaikka soittopyyntö oli jätetty monta kertaa. Kolmessa kuudesta tapauksessa asiakaspalvelu on ollut koko ajan kiinni eikä kukaan lainkaan vastannut. Yhdessä kuudesta tapauksesta asiakasta kohdellaan tosi huonosti asiakaspalvelussa. Häntä ei kuunnella ja hänet keskeytetään koko ajan.

Tutkimuksen aikana analysoitiin useita työajanseurantajärjestelmiä. Kohdeyrityksen johtoryhmän aivoriihityöskentelyn avulla pohdittiin, mikä järjestelmä sopii yrityksen tarpeisiin parhaiten. Saatujen tietojen perusteella valittiin Kellokortti-nimisen järjestelmän. Se on helppokäyttöinen ja yhdistää yritykselle X tarvittavia ominaisuuksia, asiakkaita vastaan ammattimaisesti. Asiakaspalvelu toimii hyvin ja tehokkaasti. Aseteltuihin kysymyksiin saa vastauksia nopeasti tunnin tai viimeistään saman päivän aikana.

5.3 Kellokortti lyhyesti

Aacon OY on Kellokortin-järjestelmän kehittäjä. Yritys on perustettu 1990 -luvulla Kouvolassa ja sen pääliiketoimintana on ohjelmistojen kehitys. Yrityksellä on yli 650 asiakasta. Kuuluisia ovat mm. ProCounter, Barona, Alma Media, Haribo, Finanssialan keskusliitto sekä Kauppa-lehti.

Yrityksen joustava toimintatapa ja ammattitaitoiset työntekijät ovat yrityksen pääresursseja. Aaconin tuotteet on laajasti esitelty yrityksen nettisivuilla. Sen lisäksi asiakkailta on mahdollisuus osallistua netin kautta ilmaiseen demo-esittelyyn, jolloin yrityksen myyntiedustaja näyttää reaaliaikaisesti, miten järjestelmä toimii ja mitkä ovat sen ominaisuudet. Asiakkaan pyynnöstä yritys järjestää joustavasti tarvittaessa toisenkin esittelyn ja tarjoaa myös ryhmäesittelymahdollisuuden. On huomattavaa, että Aaconin edustajat eivät matkusta asiakkaan luokse. Näin yritys säästää matkakustannuksissa ja varmistaa, että asiakkaiden palveluhinnat pysyvät kohtuullisella tasolla.

Kellokortti on helppokäyttöinen järjestelmä. Työajankirjaukset tehdään joko leimauslaitteen tai mobiilisovelluksen kautta (selaimen, puhelimen kautta):



Kuvio 15: Kellokortin leimausvaihtoehdot (kellokortti.fi)

Leimauksessaan työntekijä valitsee vaan toiminnon ”Sisään” ja järjestelmä muodostaa sen perusteella kirjausjärjestelmän ja palkkalajin maksua varten:

Kuvio 16: Kellokortti. Selain-näkymä

Automaattinen työajantulkinta tehdään jokaista asiakasta varten erikseen ottaen huomioon asiakkaan työpaikan käytännöt ja alan soveltuvat työehtosopimukset ennakkoon määritettyjen tulkintasääntöjen mukaan, jotka toteutetaan asiakkaan kanssa.

5.4 Johtoryhmän vaatimuksia järjestelmän käyttöönottoon

Johtoryhmä on määritellyt vaatimuksia järjestelmän käyttöönottoon. Merkittävämmät ohjaukset ovat seuraavat:

1. Järjestelmä tulee ottaa kokeilukäyttöön tammikuun 2018 alusta

2. Työajanleimauslaite tulee toimittaa yrityksen käyttöön tammikuun ensimmäisellä viikolla
3. Ensimmäisen viikon aikana tulee tarkistaa päälaitteen tekniset tiedot ja laitteen saapuessa asentaa se määrätulle paikalle
4. Varsinaiseen käyttöön järjestelmä tulee ottaa kaikkien työntekijöiden kohdalla helmikuun 2018 alusta
5. Työajan leimaus tulee järjestää puhelimen kautta ja leimauslaitteella, jolloin tulee käyttöön leimaustunnistimet sekä valttikortit niille kenelle se on myönnetty
6. Tammikuun aikana käyttäjille tulee järjestää käyttöönottokoulutus tulevien virheiden estämiseksi (ensin esimiehille, sitten työntekijöille).

5.5 Käyttöönottosuunnitelma

Uuden työajanseurantajärjestelmän käyttöönotto toteutettiin suunnitellun aikataulun mukaisesti (Liite 5). Ohjelman toimittaja on kuitenkin huomauttanut siitä, että koko järjestelmä tulee ottaa käyttöön vasta silloin, kun järjestelmän kaikki ominaisuudet on määritelty, pääkäyttäjän koulutus on pidetty ja työaikatulkki on valmis. Vanhan työajanseurannan prosessin vaikeus on ollut kuitenkin syynä siihen päätökseen, että yritys otti Kellokortin käyttöön vaiheittain seuraavasti:

5.5.1 Tammikuu 2018. Vaihe 1. Testi ja kokeilu

Tammikuussa asennettiin leimauslaite ja otettiin järjestelmä testikäyttöön, että työntekijät oppivat käyttämään sitä. Tässä vaiheessa työntekijöille jaettiin leimaustunnistimet ja luotiin järjestelmään heidän kirjautumistunnuksensa. Työntekijöiden tietoja siirrettiin järjestelmään csv. tiedoston siirtona, joka nopeutti prosessia ja vähensi virheiden mahdollisuuksia. Siinä aineistossa määriteltiin työntekijöiden palkkalaskentaryhmiä, työajan liukumien määriä sekä oikeuden rajoja työaikatapahtumien korjauksissa.

Järjestelmän testiaikana jatkettiin työehtosopimusten analyysiä, joka oli aloitettu esivaiheessa kesäkuussa ja valmisteltiin sen perusteella käytännön esimerkit työaikatulkin määrittelyä varten. Vaiheen 1 lopussa ylityölaskennan esimerkit koottiin yhteiseen tiedostoon (Liitteet 2 ja 3) ja lähetettiin sen järjestelmän kehittäjälle käsittelyyn.

Ensimmäisen vaiheen tavoitteena oli opettaa työntekijät käyttämään uutta järjestelmää leimaamalla työaikoja. Tässä vaiheessa työntekijöille pidettiin alustavaa koulutusta, että he oppisivat käyttämään sitä ja rohkeasti kokeilisivat sen ominaisuuksia.

5.5.2 Helmikuu 2018. Vaihe 2.

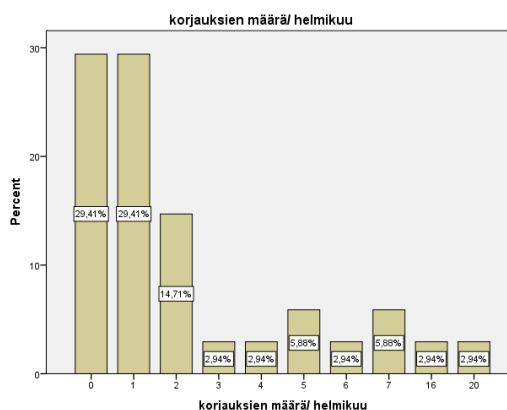
Toisen vaiheen tavoitteena oli ottaa järjestelmä pysyvään käyttöön. Oletettiin, että työntekijät osaivat jo käyttää sitä ja tekivät vähemmän virheitä. Toiseen vaiheeseen siirtyminen oli suunniteltu helmikuulle 2018 ja sen kuukauden leimaukset olivat jo helmikuun palkan maksun perusteena. Toisessa vaiheessa pidettiin uusi koulutustilaisuus jokaisen työntekijän kanssa ja kartoitettiin mahdolliset vaikeukset. Vaiheen 2 lopussa työaikatulkki oli valmis. Palkkalajitapahtumat muodostuivat oikein.

5.5.3 Maaliskuu 2018. Vaihe 3

Vaiheen 3 tavoitteena oli analysoida helmikuun työaikakirjauksia ja suunnitella korjaustoimenpiteitä.

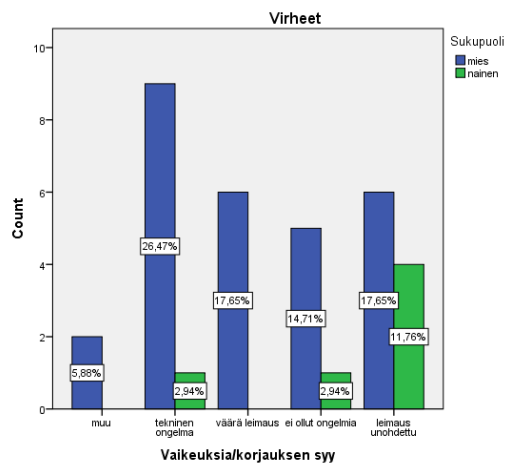
6 Käyttöönoton arviointi ja kehittämissuhteet

Kellokortin testiaikana huomattiin, että työntekijöillä oli vaikeuksia leimata tunteja uudella tavalla. Yllättäen havaittiin, että 70% tuntikirjauksista oli virheellisiä:



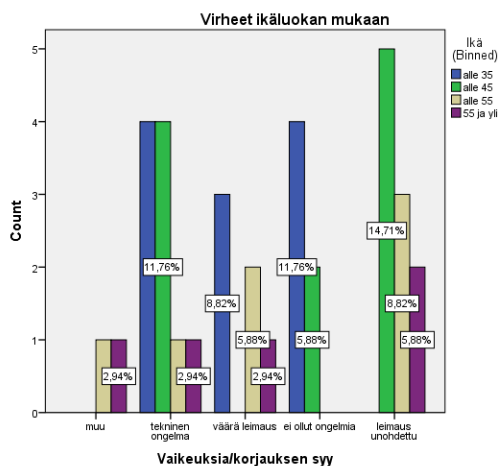
Kuvio 17: Kellokortin leimausvirheet

Virheiden määrä oli vielä 6% suurempi kuin Hansaa käytettäessä. Miesten suurena haasteena olivat tekniset ongelmat (26,47%), naisten unohdettu leimaus (11,76%):



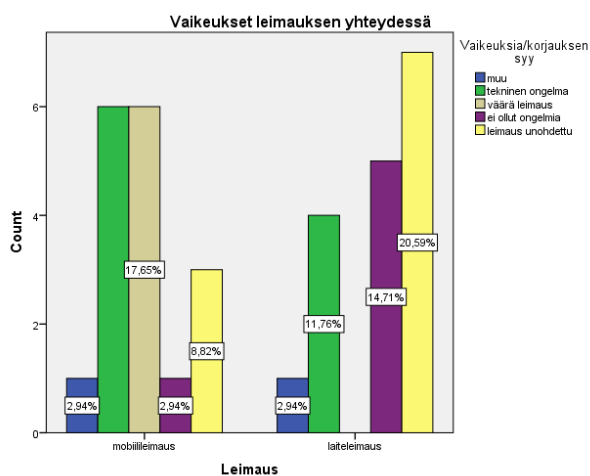
Kuvio 18: Ongelmat sukupuolen mukaan

Alle 35 - vuotiailla suurin ongelma olivat tekniset ongelmat, muilla unohdettu leimaus:



Kuvio 19: Virheet ikäluokan mukaan

Yleisin korjauksen syy laiteleimauksessa oli unohdettu leimaus (20,59% virheiden määrästä):



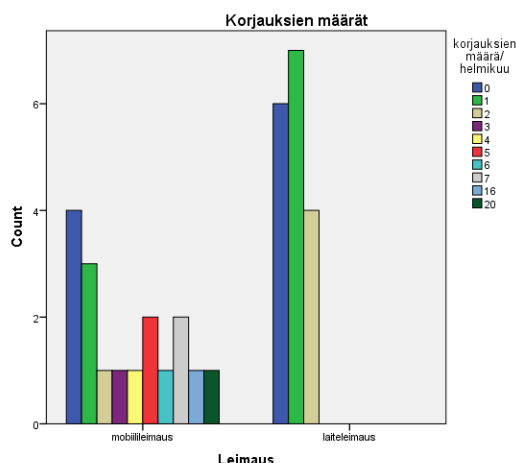
Kuvio 20: Virheet leimaustavan mukaan

Laitteleimauksessa oli epäselvää, miten laite näyttää työntekijöiden päiväsaldoon. Lopuksi selvisi, että synkronointi serverin ja laitteen välillä kestää 1 - 3 tuntia ja on yksisuuntainen. Jos jotain korjauksia tehdään selaimen kautta, ei niitä näe laitteen lokitiedoista. Tästä seurasi se ongelma, että laiteella kirjattuja työtunteja ja näihin liittyviä mahdollisia korjauksia ei ole mahdollista tarkastaa laitteen kautta. Mikäli työntekijät haluavat katsoa omia tuntikirjauksiinsa, niin heidän pitää ottaa yhteyttä esimieheen ja pyytää tulostamaan tuntiraportin paperille. Työntekijöiden puolelta ehdotettiin, että kuukausiraportit lähetetään kuukauden loppussa palkkalaskelman kanssa, jotta jokainen työntekijää voi tarkastaa kirjauksien oikeellisuuden ja vastaavuuden maksettuaan palkkaan. Ehdotus otettiin mukaan tulevan kehittämistyön suunnitteluun.

Lyhennettyä työpäivää tekevillä työntekijöillä laiteleimaus aiheutti teknisiä leimausvaikeuksia. Syynä oli heidän työpäivänsä 6 tunnin pituus. Jos leimausta ei tehdä ajoissa, niin järjestelmä vähentää yrityksen sääntöjen mukaisen 30 minuutin ruokatauon. Käytännössä se tarkoittaa siitä, että vaikka työtä on tehty 6 tuntia 1 minuuttia, niin automaattisesti vähennetään puoli tuntia, koska työpäivän pituus on tällöin yli 6 tuntia. Osa henkilöstöstä valitti, että työpäivän loppua piti seurata ja leimata ulos ajoissa. Todellisuudessa se tarkoittaa, että työntekijän pitää olla odottamassa laitteen vieressä. Toiset työntekijät laittoivat omille puhelimelleen muistutuksen, ettei leimaus myöhästy.

Mobiilileimauksessa alkuvaiheen suurin haaste olivat tekniset virheet (17,65% virheiden määrästä). Syynä oli puhelimen tai ohjelman jumittaminen, laajakaistan ongelmat. Toinen yleinen ongelma olivat väärät leimaukset (17,65%) (Kuvio 18). Leimaukset aiheuttivat epävarmuutta vähäisen koulutuksen takia. Oli epäselvää, mikä leimaus milloinkin tehdään, miten se vaikuttaa työpäivän saldoon ja miten palkkatapahtumat muodostuvat.

Tutkimuksessa havaittiin, että laiteleimauksessa virheiden määrä oli keskimäärin 1 - 2 kpl kuukaudessa/ henkilö, mobiilileimauksessa virheiden määrä oli jopa 20 kpl kuukaudessa/ henkilö:



Kuvio 21: Virheiden määrät leimausvaihtoehdon mukaan

Vanhaan tapaan työntekijät kirjaisivat omia tunteja vain kuukauden lopussa, suurin osa henkilöstöstä seuraavan kuukauden alussa. Uusi toimintatapa aiheutti haasteita, koska usein leimaus oli unohdettu kokonaan ja korjaus tehtiin vain esimiehen kautta rajoitetun korjausoi-keuden takia. Muutoksen myötä työntekijät eivät voineet lähteä työstä ennen työpäivän viral- lista loppumisaikaa eivätkä voineet pitää pidempää ruokataukoa. Osalle henkilöstöä se ai- heutti turhautumista ja valituksia järjestelmän virheistä ja joustamattomuudesta.

Kuten tutkimuksessa havaittiin, suurin osa ongelmista liittyi leimausvirheisiin. Työehtosopi- musten tulkintavirhe poistui kokonaan automatisoinnin myötä. Ylityölaskennan esimerkit koottiin yhteiseen taulukkoon ja ylityön laskentasääntöjä toteutettiin annettujen kaavojen mukaisesti (Liite 2). Tulkintamäärittelyn aikana tehtiin erittelyä lainmukaisiin viikkoylituntei- hin ja työehtosopimusten mukaisiin viikoylitunteihin. Käyttööntovaiheessa muodostetut palkkalajit todettiin oikeiksi ja annettujen kaavojen mukaisiksi.

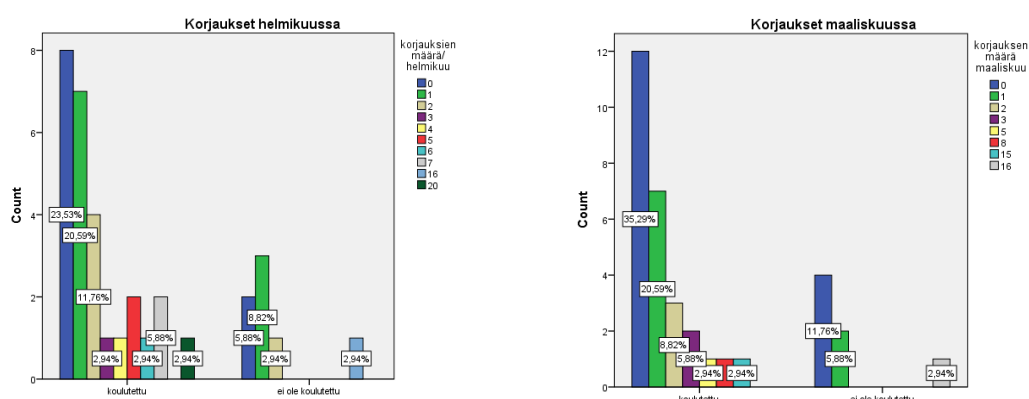
Leimausvirheiden estämiseksi projektin suunnitelman mukaan jokaiselle työntekijälle järjes- tettiin henkilökohtainen koulutus. Koulutuksen tarkoituksena oli käydä läpi helmikuun lei- mausvirheet ja opastaa, miten leimaukset tulee tehdä oikein. Koulutuksen aikana pidettiin teemahaastattelut ja selvitettiin yleisiä leimausongelmien syitä sekä kerättiin tietoja yhtei- seen taulukkoon. Teemahaastattelun pääkysymyksinä olivat ”Miten leimaus on onnistunut? Mikä oli yleisin ongelma?” Työntekijät kertoivat omista kokemuksistaan, joiden perusteella järjestettiin koulutuksen sisältö.

Koulutukseen käytettiin noin 21 tuntia. Jokaisen henkilön kirjauksia käytiin läpi ja tarkastet- tiin jokaisen päivän kirjauksia ja palkkalajin muodostamista. Tavoitteena oli saada henkilös- tön mielipide uudesta järjestelmästä ja varmistaa heidän osallistumisensa järjestelmän tule- vaan kehittämistyöhön.

Koulutuksen jälkeen maaliskuun tuntikirjaukset tarkastettiin ja tehtiin helmi- ja maaliskuun tuloksien vertailua. Maaliskuussa huomattiin, että helmikuuhun verrattuna oikeiden raporttien määrä oli jo 47% (helmikuussa 29%). 1 korjaus tehtiin 26,5 %:ssa raporteista (helmikuussa 29,4%):

korjauksien määrä/ helmikuu					korjauksen määrä maaliskuu				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	10	29,4	29,4	Valid	0	16	47,1	47,1
	1	10	29,4	58,8		1	9	26,5	73,5
	2	5	14,7	73,5		2	3	8,8	82,4
	3	1	2,9	76,5		3	2	5,9	88,2
	4	1	2,9	79,4		5	1	2,9	91,2
	5	2	5,9	85,3		8	1	2,9	94,1
	6	1	2,9	88,2		15	1	2,9	97,1
	7	2	5,9	94,1		16	1	2,9	100,0
	16	1	2,9	97,1	Total	34	100,0	100,0	
	20	1	2,9	100,0					
Total	34	100,0	100,0		Total	34	100,0	100,0	

Kuvio 22:Virheiden määrän vertailu



Kuvio 23: Virheiden vertailu

Koulutukseen osallistuneilla työntekijöillä virheiden määrä on pienentynyt. Niillä, jotka eivät osallistuneet koulutukseen, virheiden määrä väheni käyttökokemuksen myötä. Sellaisten työntekijöiden osalta, jotka eivät osallistuneet koulutukseen, oli sellaiset työntekijät, joiden virheiden määrä pysyi samana helmikuuhun tason verrattuna.

Tutkimuksen aikana todettiin, että työajanseurantaan vaikuttaa myös hyväksyntäprosessi. Hansa - järjestelmässä se vei paljon aikaa. Järjestelmän ominaisuuksien vuoksi korjauspyynn-
töjä tehtiin vain henkilökohtaisesti. Uudella Kellokortti - järjestelmällä tuntikirjauksien hyväksyntä tehtiin sähköisesti portaalin kautta. Jokaisella esimiehellä on omien alaisten työai-
kakirjauksien korjausoikeus. Mikäli on jotain epäselvää, portaalin avulla voi lähettää työnteki-
jölle korjauspyynnön sähköisesti. Näin poistettiin paperille tulostamisen tarve ja helpotettiin tuntien korjausprosessia.

Työtuntien raportointia ja palkkatapahtumien poimintaa palkanmaksua varten on myös helpottunut Kellokortin avulla. Palkkalajien tietoja voi helposti yhdistää samaan raporttiin ja tulostaa vaaditussa muodossa (mm. xls, pdf, word). Tämä helpottaa verottajan vuosi-ilmoituksen tekoa ja säästää aika täsmäytyksessä ja tarkastuksessa.

Vaikka uusi järjestelmä on helpottanut työajanseurantaprosessia, on vielä asioita, joita tulee kehittää lähiaikoina. Näihin kuuluu:

- selvitys, miten työtuntiraportit voi lähettää työntekijöille palkkalaskelman kanssa;
- tarkempi selvitys, mikä vaikuttaa mobiilileimauksiin, mistä tulee teknisiä ongelmia;
- selvitys virheiden määrästä huhtikuussa (tarkoituksena on saada 80 % tuntileimauksista oikein huhtikuussa).

7 Kehitystyön tulokset ja pohdinta

Kehitystyön tavoitteena oli toisaalta parantaa kohdeyrityksen työajanseurantaprosessia ja toisaalta ottaa käyttöön uusi reaaliaikainen työajanseurantaohjelma. Tutkimuksessa käytetyt lähestymistavat ja tutkimusmenetelmät osoittautuvat hyvin sopiviksi tutkittavaan ongelmaan. Niiden avulla on saatu laaja kuva tutkittavan ilmiöstä, sen kriittisistä kohteista ja parannustoimeenpiteistä.

Yrityksen X tuntiraporttien sisällön analyysin avulla on saatu kattava kuva ongelmakohdista, dokumenttiaineiston kvantitatiivisen analyysin avulla on saatu tieto ongelmien laajuudesta ja prosessin etenemisestä, kun käytössä oli Hansa-järjestelmä. Tutkimuksen luotettavuuden varmistamiseksi tutkimuksen kohteena olivat kaikki yrityksen työntekijät työasemasta riippumatta ja tutkimuksen kohteena oli noin vuoden pituinen ajanjakso. Analyysissa on pyritty käyttämään hyvää tutkimustapaa ilmoittamalla projektiin osallistujille sen vaiheista, toimenpiteiden tarkoituksista ja vaiheiden etenemisestä, noudattaen huolellisuutta ja tarkkuutta tuloksien esittämisessä.

Kehitystyön aikana on selvinnyt, että ajan seurantaprosessiin vaikuttavat monet tekijät: esimerkiksi yrityksen vanhanmallinen toimintatapa, kun raportteja täytetään paperille ja vietään henkilökohtaisesti tulostettuna hyväksyttäväksi, tai työntekijöiden tietämättömyys palkkalaskentasäännöistä. Harvat ihmiset osaavat tarkasti työehtosopimuksen säännöt ja niiden vaikutukset palkanlaskentaan. Kuten tutkimus on osoittanut, että vaikka esimiehen hyväksynnän jälkeen tuntiraporteissa oli paljon virheitä, jotka vaativat korjaustoimeenpiteitä. Virheiden ja hitaan toimintatavan vuoksi työajanseuranta on vaatinut koko yritykseltä isoa työpä nostä tuntiraporttien käsittelyssä.

Ongelman ratkaisuksi on tarjottu uusi työajanseurantajärjestelmä. Sen avulla työajanleimaus kestää vain sekunnin ja säästää työntekijöiden aikaa työtuntien raportoinnissa. Esimies voi tarvittaessa tarkastaa työntekijöiden paikallaoloa, suunnitella osastonsa työnjakoa ja seurata omien alaistensa kuormitusta ja sen kautta työhyvinvointia. On tärkeää, että henkilöstö kokee olevansa tärkeä osa työajanseurantaprosessin kehitystä ja pystyy vaikuttamaan mahdollisiin päätöksiin.

Palkkalaskentasääntöjen oikeellisuuden varmistamiseksi uuden työajanseurantajärjestelmän käyttöönotto oli etukäteen suunniteltu ja työajantulkintasääntöjä käyty läpi teknologiateollisuuden juristien ja toimeksiantajan edustajien kanssa aivoriihiyöskentelyn aikana. Palkkalahjojen muodostaminen Kellokortissa oli todistettu oikeaksi ja kaavojen mukaiseksi. Näin poistettiin ns. TAS-tulkinnan ongelmia ja parannettiin palkkalaskennan laatua.

Opinnäytetyön tutkimus onnistui erittäin hyvin, mutta osa ongelmia jäi kuitenkin kuvaamatta niiden laajuuden vuoksi. Tutkimuksen lukijaa varten ehkä olisi ollut hyvä saada lisätietoa siitä, miten palkka lasketaan Teknologiateollisuuden työehtosopimusten mukaan ja miten se oli ohjelmoitu toimimaan Kellokortin avulla. Tässä tapauksessa työ muodostuu laajemmaksi ja aihe ylittää opinnäytetyölle asetettuja rajoja. Tämän vuoksi laskentaesimerkit on osittain esitelty työn liitetiedoissa ja lyhyesti mainittu opinnäytetyön aikana (Liite 2).

Työajanseurantajärjestelmien ominaisuuksien vertailua olisi ollut parempi kuvailla hieman enemmän. Tutkija on päättänyt kuitenkin jättää sen suppeammaksi opinnäytetyölle asetettujen tavoitteiden vuoksi.

Lähteet

Kirjat ja muut painetut julkaisut

- Aalto, L. 2003. Palkkatieto: opas palkanlaskentaan. Helsinki: WSOY.
- Eskola, A. 2007. Palkka: työsuhteen ja palkanlaskennan perusteet. Helsinki: Otava.
- Eskola, J. & Suoranta, J. 2008. Johdatus laadulliseen tutkimukseen. Tampere: Vastapaino.
- Hakonen, M., Roos, M. P. 2014. Taloushallinnon taitajaksi. Helsinki: Sanoma Pro OY.
- Hernesniemi, H. 2010. Digitaalinen Suomi 2020 - Älykäs tie menestykseen. Teknologiateollisuus ry
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Kananen, J. 2013. Case-tutkimus opinnäytetyönä. Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu.
- Kouhia-Kuusisto, K., Mikkonen, L., Syvänperä, O. P. 2017. Palkkavuosi. Helsinki: Edita.
- Kuula, A. 2006. Tutkimusetiikka. Aineistojen hankinta, käyttö ja säilytys. Tampere: Vastapaino.
- Lahti, C. 2004. Palkkausjärjestelmien kehittäminen. Helsinki: Edita.
- Lahti, S. & Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro OY.
- Lahti, S., Salminen, T. 2014. Digitaalinen taloushallinto. Helsinki: Sanoma Pro.
- Leppiniemi, J., Kisanlahti, T. P. 2016 Tilinpäätäjän käsikirja. Helsinki: Talentum Pro.
- Mattinen, K. 2015. Palkanlaskenta käytännönläheisesti. Helsinki: Kauppakamari.
- Mattinen, K., Parnila, K., Orlando, C. P. 2015. Palkanlaskenta käytännönläheisesti. Helsinki: Helsingin seudun kauppakamari.
- Multimäki, M. 2003. Standardin ISO 9001 soveltamismenetelmä. Väitöstutkimus, teknillinen tiedekunta Vaasa: Vaasan Yliopisto.
- Ojasalo K., Moilanen T., Ritalahti J. 2009. Kehittämistyön menetelmät: Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. Helsinki: WSOYpro.
- Puusa, A. & Juuti, P. 2011. Menetelmäviidakon raivaajat. Perusteita laadullisen tutkimuslähestymistavan valintaan. Johtamistaidon opisto (JTO).
- Stenbacka, J. & Söderström, T. 2016. Palkanlaskenta. Helsinki: Sanoma Pro OY
- Stenbacka, J. 2016. Palkanlaskenta. Helsinki: Sanoma Pro.

- Taloushallinto nyt. Tilitoimistoammattilaisen opas sähköiseen taloushallintoon. 2013.
- Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2013. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Tammi.
- Tuomi-Sorjonen, P. P. 2013. Kirjanpito, tilinpäätös ja verotus. Helsinki: Sanoma Pro OY.

Artikkelit

- 12 reasons to use a web-based time and attendance system. 1999. *IOMA's Payroll Manager's Report*, **99**(6), pp. 5.
- Barth, C., 1992. Computers & Accounting: Automating Time and Attendance. *Management Accounting*, **73**(12), pp. 14.
- Disselkamp, L., 2009. Include All Workers in Your Time and Attendance System. *IOMA's Payroll Manager's Report*, **09**(10), pp. 1-1,10
- How Much Can You Save With Automated Time & Attendance? 2006. *Contractor's Business Management Report*, (3), pp. 1-14.
- McGivney, S., 2004. Marking time. *CMA Management*, **78**(2), pp. 14-15.
- Phillips, P., 2005. Saving effort with unique software add-ons. *Machinery & Equipment*, **21**(1), pp. 30-30,32.
- Reid, A.T., 1988. Personnel Computing: Automate Time and Attendance Recording. *Personnel Journal*, **67**(3), pp. 100.
- Time and Attendance Management in Real-Time: ExtendTime, The Future of Labor Tracking. *Business Wire*. 2009.

Sähköiset lähteet

- Asplund, R., Reija, L. 2010. Wage formation and gender gaps: The changing role of human capital in the Finnish technology industry. Elinkeinoelämän tutkimuslaitos. Haettu 16.1.2018. www.etla.fi
- Elinkeinoelämän keskusliitto. 2009. Sairauspoissaolojen hallinta. Työkykyä ja työhyvinvointia. Opas työpaikoille. Haettu 15.5.2017. https://ek.fi/wp-content/uploads/sairauspoissaolot_opas.pdf
- Elinkeinoelämän keskusliitto. Työehtosopimukset. Viitattu 29.3.2018. . <https://ek.fi/mita-teemme/tyoelama/tyoehtosopimukset/>
- Hernesniemi, H. 2010. Digitaalinen Suomi 2020. Älykäs tie menestykseen. Haettu 10.7.2017. https://teknologiainfo.net/sites/teknologiainfo.net/files/download/digitaalinen_suomi-ekirja.pdf
- Kirjanpitolaki 30.12.1997/1336. haettu 15.6.2017. <http://www.finlex.fi>

- Kuula, A. 2013. Toimintatutkimus. Haettu 14.3.2018. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L5_4.html
- Laakso, S. 2016. Kohti uutta aikaa. Visiolehti. Haettu 10.8.2017. <http://visiolehti.fi/lue/82016/teema-kohti-uutta-aikaa>)
- Laakso, S. 2016. Ponnahduslauta digitalisaatioon. Visiolehti. Haettu 15.8.2017. <http://visiolehti.fi/lue/62016/ajankohtaista-ponnahduslauta-digitalisaatioon>). Teknologiaateollisuuden sidosryhmälehti
- Lavonen, J. 2006. Luovan ongelmanratkaisun työtavat. Haettu 20.3.2018. <http://www.edu.helsinki.fi/malu/kirjasto/lor/main.htm>
- Lion Shark Digital Marketing. 2016. Employee Time Tracking - Pros and Cons. Viitattu 10.1.2018. <http://www.lionsharkdigital.com/blog/employee-time-tracking-pros-and-cons>
- Mamia, T., Alvesalo-Kuusi, A., Kuokkanen, A. & Virtanen, S. Työn elektroninen valvonta Suomessa. Haettu 10.12.2017. <https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/134952/Ty%C3%B6n%20elektroninen%20valvonta%20Suomessa.pdf?sequence=1>
- Opetushallitus. Toimintaprosessien kuvaaminen. Haettu 4.4.2018. http://www03.edu.fi/aineistot/keke_paiv/yleistietoa/toimintaprosessienkuvaaminen.htm
- Routio, P. 2007. Toiminnan kehittäminen. Haettu 10.11.2017. <http://www2.uiah.fi/projects/metodi/020.htm>
- Routio, P. 2007. Toiminnan kehittäminen. Laurean ammattikorkeakoulu. Luettu 20.12.2017. <http://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/87395/Ailio%20Jenni.pdf?sequence=1>
- Saaranen-Kauppinen, A., Puusniekka, A. 2006. Tutkijan asema. Haettu 23.11.2017. http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L3_2.html
- Teknologiaateollisuuden toimihenkilöiden työehtosopimus 2017-2020. Haettu 5.6.2017. <http://teknologiaateollisuus.fi/fi/tyomarkkinat/tyoehtosopimukset>
- Teknologiaateollisuuden työsuhde- ja palkkausasioiden tietopankki. Viitattu 10.1.2018. <http://www.tyosuhdepalvelu.fi/>
- Teknologiaateollisuuden ylempien toimihenkilöiden työehtosopimus 2017 - 2020. Haettu 5.6.2017. <http://teknologiaateollisuus.fi/fi/tyomarkkinat/tyoehtosopimukset>
- Teknologiaateollisuus ry:n ja Metallityöväen Liitto ry:n välinen Työehtosopimus 2017-2020. Haettu 5.6.2017. <http://teknologiaateollisuus.fi/fi/tyomarkkinat/tyoehtosopimukset>
- Trujillo, P. 2015. 8 Benefits of Tracking Time and Attendance. Haettu 7.1.2018. <http://www.waspbarcode.com/buzz/8-benefits-of-tracking-time-and-attendance/>
- Työaikakirjanpidon merkitys. Viitattu 10.1.2018. <http://www.asianajotoimistoviilovainio.fi/artikkelit/15-ty%C3%B6aika/45-ty%C3%B6aikakirjanpidon-merkitys.html>

- Työaikakirjanpidosta. Opuslex. Viitattu 12.1.2018. <https://www.opuslex.fi/artikkelit/tyo-ja-virka/tyoaikakirjanpidosta/>
- Työaikalaki 9.8.1996/605. Haettu 10.6.2017. <http://www.finlex.fi>
- Työsopimuslaki 26.1.2001/55. Haettu 5.6.2017. <http://www.finlex.fi>
- Uhmavaara, H. 2005. Joutaako työ? : joustavien työjärjestelyjen mahdollisuudet ja todellisuus. Haettu 12.1.2018. http://www.uta.fi/yky/pori/yhteystiedot/mamia_tero/2005%20Joutaako%20ty%C3%B6.pdf
- Verohallinto. 2017. 2017 - Työnantajan tai suorituksen maksajan vuosi-ilmoitus, täyttöohje. Haettu 20.7.2017. https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/yhteystiedot-ja-asiointi/lomakkeet/tayttoohjeet/2017__tyonantajan_tai_suorituksen_maksa/
- Verohallinto. 2017. Oma-aloitteisten verojen ilmoittaminen - yksityiskohtaiset ohjeet 2017. Haettu 15.6.2017. https://www.vero.fi/tietoa-verohallinnosta/yhteystiedot-ja-asiointi/lomakkeet/tayttoohjeet/omaaloitteisten_verojen_ilmoittaminen__/
- Virtuaali ammattikorkeakoulu. Kvantitatiivisen analyysin perusteet. Haettu 1.7.2018. <http://www2.amk.fi/digma.fi/www.amk.fi/opintojak-sot/0709019/1193463890749/1193464131489/1194289328583/1194289824724.html>
- Vuosilomalaki 162/2005. Haettu 10.6.2017. <http://www.finlex.fi>

Kuviot

Kuvio 1: Globaaleista muutosajureista menestysaloihin ja kriittisiin menestystekijöihin. (Hernesniemi 2010)	7
Kuvio 2: Henkilöstön palvelusvuodet	8
Kuvio 3: Yrityksen henkilöstö sukupuolen mukaan	9
Kuvio 4: Yrityksen henkilöstö iän mukaan	9
Kuvio 5: Tutkimuksen lähestystavat	11
Kuvio 6: Yrityksen X työajanseurannan kehittämisprosessin sykli	12
Kuvio 7: Yrityksen X työajanseurantaprosessi HansaWorld-järjestelmän avulla	20
Kuvio 8: HansaWorld-järjestelmän tuntiraportin esimerkki	21
Kuvio 9: Virheet Hansan raporteissa	23
Kuvio 10: Virheet ikäluokan mukaan	24
Kuvio 11: Virheiden tyypit	24
Kuvio 12: Virheiden tyypit sukupuolen mukaan	25
Kuvio 13: Virheet palvelusvuosien mukaan	25
Kuvio 14: Prosesseihin perustuva laadunhallintajärjestelmän malli (Matti Multimäki, 86.)	26
Kuvio 15: Kellokortin leimausvaihtoehdot (kellokortti.fi)	33
Kuvio 16: Kellokortti. Selain-näkymä	33
Kuvio 17: Kellokortin leimausvirheet	35
Kuvio 18: Ongelmat sukupuolen mukaan	36
Kuvio 19: Virheet ikäluokan mukaan	36
Kuvio 20: Virheet leimaustavan mukaan	36
Kuvio 21: Virheiden määrät leimausvaihtoehdon mukaan	38
Kuvio 22: Virheiden määrän vertailu	39
Kuvio 23: Virheiden vertailu	39

Taulukot

Taulukko 1: Työajan seuranta esimiesaseman mukaan (%) (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.).....	29
Taulukko 2: Työajan seuranta ikäluokan mukaan (%) (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.).....	29
Taulukko 3: Työajan seurannan vaikutus työhyvinvointiin. (Mamia, Alvesalo-Kuusi, Kuokkanen & Virtanen 2011.).....	30

Liitteet

Liite 1: Teknolohiateollisuuden työehtosopimukset. Tärkeimmät säännöt	49
Liite 2: Palkkatapahtumien muodostaminen. Käytännön esimerkit	54
Liite 3: Haastattelukysymykset työajanseurantajärjestelmien kehittäjille	57
Liite 4: Työajanseurantajärjestelmien vertailu	58
Liite 5: Projektin aikataulu	60

Liite 1: Teknologiateollisuuden työehtosopimukset. Tärkeimmät säännöt

Palkkalajin koodi palkkalaskennassa	Selite	Teknologiateollisuuden TES/Metalli (8.11.2017-31.10.2020)	Teknologiateollisuuden TES/ toimihenkilöt (8.11.2017-31.10.2020)	Teknologiateollisuuden TES/ylemmät toimihenkilöt (15.11.2017-31.10.2020)
Työaika				
PERUSTU	Perus-tunti	Max 37,5 tuntia/vko; 7,5 tuntia/vrk	Max 37,5 tuntia/vko; 7,5 tuntia/vrk	Max 37,5 tuntia/vko; 7,5 tuntia/vrk
Päivittäinen lepo-aika (ruokatunti)		0,5 tuntia (jos työaika ylittää 6 tuntia)	0,5 tuntia (jos työaika ylittää 6 tuntia)	0,5 tuntia (jos työaika ylittää 6 tuntia)
LISATYO, tunnit	Lisätyö	7,5 tuntia ylittävä osa; Max 0,5 tuntia per pv, 2,5 tuntia per vko	7,5 tuntia ylittävä osa; Max 0,5 tuntia per pv, 2,5 tuntia per vko	7,5 tuntia ylittävä osa; Max 0,5 tuntia per pv, 2,5 tuntia per vko
Työviikko yht.		40 tuntia	40 tuntia	40 tuntia
Max ylituntien määrä/ vrk ja vv.		MAX:138 tuntia neljän kuukauden ajanjakson aikana, kuitenkin enintään 250 +80* tuntia kalenterivuodessa. (*sop.mukaan lisäylyön max määrä 80 tuntia kalenterivuodessa)	MAX:138 tuntia neljän kuukauden ajanjakson aikana, kuitenkin enintään 250 +80* tuntia kalenterivuodessa. (*sop.mukaan lisäylyön max määrä 80 tuntia kalenterivuodessa)	MAX:138 tuntia neljän kuukauden ajanjakson aikana, kuitenkin enintään 250 +80* tuntia kalenterivuodessa. (*sop.mukaan lisäylyön max määrä 80 tuntia kalenterivuodessa)
YLI50,vrk	Vuorokautinen ylityö,50%	8 tunnin jälkeen; 2 ensimmäistä ylityötuntia	8 tunnin jälkeen; 2 ensimmäistä ylityötuntia	8 tunnin jälkeen; 2 ensimmäistä ylityötuntia
YLI100,vrk	Vuorokautinen ylityö,100%	10 tunnin jälkeen; juhlapäivän aattona tehdystä vuorokautisesta ylityöstä maksetaan kaikilta tunneilta 100 % ylityölisä	10 tunnin jälkeen; juhlapäivän aattona tehdystä vuorokautisesta ylityöstä maksetaan kaikilta tunneilta 100 % ylityölisä	10 tunnin jälkeen; juhlapäivän aattona tehdystä vuorokautisesta ylityöstä maksetaan kaikilta tunneilta 100 % ylityölisä
YLIV50	Viikoittainen ylityö,50%	yleensä lauantaina suoritettuja töitä, työtä, joka ylittää säännöllisen viikoittaisen 40 tunnin työajan ; ensimmäiset 8 tuntia	yleensä lauantaina suoritettuja töitä, työtä, joka ylittää säännöllisen viikoittaisen 40 tunnin työajan ; ensimmäiset 8 tuntia	yleensä lauantaina suoritettuja töitä, työtä, joka ylittää säännöllisen viikoittaisen 40 tunnin työajan; ensimmäiset 8 tuntia
YLIV100	Viikoittainen ylityö,100%	48 tunnin jälkeen	48 tunnin jälkeen	48 tunnin jälkeen
SULISA	Sunnuntaikorvaus	su-korvaus 100%:Sunnuntaina tai muuna kirkollisena juhlapäivänä per jokainen tunti; jos iltavuoro alkoi edellisenä päivänä, korotusta ei makseta	su-korvaus 100%:Sunnuntaina tai muuna kirkollisena juhlapäivänä per jokainen tunti; jos iltavuoro alkoi edellisenä päivänä, korotusta ei makseta	su-korvaus 100%:Sunnuntaina tai muuna kirkollisena juhlapäivänä per jokainen tunti; jos iltavuoro alkoi edellisenä päivänä, korotusta ei makseta
AIKA	aikatyö, perustuntihinta	projektityö/ perushinta ilman korotuksia	projektityö/ perushinta ilman korotuksia	projektityö/ perushinta ilman korotuksia
TUNTIP	tuntipalkkaisen tunti	tuntipalkkaiset, perushinta	tuntipalkkaiset, perushinta	tuntipalkkaiset, perushinta

VKLEPO	viikkole-pokor-vaus	Jos työntekijää tarvitaan töihin työn ylläpitämiseksi, eikä hänellä ole vapaa päivää sunnuntaina (100% KTA)+sulisiä ja muita ylitöiden korvauksia. Viikkovapaa katsotaan menetetyksi, jos työntekijä on tehnyt työtä työviikon kaikkina päivinä saamatta 35 tai vähintään 24 tunnin yhdenjaksoista vapaa-aikaa (esim.loma). Viikkovapaan ei katsota toteutuvan aikana, jolloin työntekijä on poissa työstä oman sairautensa tai sairaan lapsen hoidon, työnantajan määräämän koulutuksen tai työnantajan määräyksestä tehdyn matkan vuoksi.	Jos työntekijää tarvitaan töihin työn ylläpitämiseksi, eikä hänellä ole vapaa päivää sunnuntaina (100% KTA)+sulisiä ja muita ylitöiden korvauksia. Viikkovapaa katsotaan menetetyksi, jos työntekijä on tehnyt työtä työviikon kaikkina päivinä saamatta 35 tai vähintään 24 tunnin yhdenjaksoista vapaa-aikaa (esim.loma). Viikkovapaan ei katsota toteutuvan aikana, jolloin työntekijä on poissa työstä oman sairautensa tai sairaan lapsen hoidon, työnantajan määräämän koulutuksen tai työnantajan määräyksestä tehdyn matkan vuoksi.	-
Viikoittainen vapaa-aika		Työaika on järjestettävä niin, että työntekijä saa kerran viikossa vähintään 35 tuntia kestävän keskeytymättömän vapaa-ajan, joka on mikäli mahdollista sijoitettava sunnuntain yhteyteen. Viikoittainen vapaa-aika voidaan järjestää keskimäärin 35 tunniksi 14 vuorokauden ajanjakson aikana. Vapaa-ajan tulee olla kuitenkin vähintään 24 tuntia viikossa.	Työaika on järjestettävä niin, että työntekijä saa kerran viikossa vähintään 35 tuntia kestävän keskeytymättömän vapaa-ajan, joka on mikäli mahdollista sijoitettava sunnuntain yhteyteen. Viikoittainen vapaa-aika voidaan järjestää keskimäärin 35 tunniksi 14 vuorokauden ajanjakson aikana. Vapaa-ajan tulee olla kuitenkin vähintään 24 tuntia viikossa.	Työaika on järjestettävä niin, että työntekijä saa kerran viikossa vähintään 35 tuntia kestävän keskeytymättömän vapaa-ajan, joka on mikäli mahdollista sijoitettava sunnuntain yhteyteen. Viikoittainen vapaa-aika voidaan järjestää keskimäärin 35 tunniksi 14 vuorokauden ajanjakson aikana. Vapaa-ajan tulee olla kuitenkin vähintään 24 tuntia viikossa.
IVL	iltavuorolisä	klo 14-22.00. Keskeytymättömässä kaksi- tai yksivuorotyössä työskentelevälle työntekijälle maksetaan lauantaiyövuorokauden aikana tekemältään säännöllisen työajan tunnilta erillinen lauantailisä, jonka suuruus=yövuorolisä.	klo 14-22.00	
YVL	yövuorolisä	klo 22-06. Jos työvuoro yli 00.00, niin kahdesta ensimmäisestä tunnista YLI150, muista YLI100+YVL	klo 22-06	
ITL	iltatyölisä (kohde 14.4)	Jos työntekijä oli pyydetty töihin tiettyihin aikaan. Työstä, joka ei ole vuoro-, yli- eikä hätätyötä, maksetaan klo 18-23 (IVL korvaus)	Jos työntekijä oli pyydetty töihin tiettyihin aikaan. Työstä, joka ei ole vuoro-, yli- eikä hätätyötä, maksetaan klo 18-22 (IVL korvaus)	
YTL	yötyölisä (kohde 14.4)	Jos työntekijä oli pyydetty töihin tiettyihin aikaan. Työstä, joka ei ole vuoro-, yli- eikä hätätyötä, maksetaan klo 23-06 (YVL korvaus)	Jos työntekijä oli pyydetty töihin tiettyihin aikaan. Työstä, joka ei ole vuoro-, yli- eikä hätätyötä, maksetaan klo 22-06 (YVL korvaus)	
Vuosiiloma/poissaolo/tuntipankki				

Eläkeläisten vuosi-loma		osa-aikatyöntekijän vuosi-loma sijoitetaan työ- ja vapaa-aikaan	osa-aikatyöntekijän vuosi-loma sijoitetaan työ- ja vapaa-aikaan	osa-aikatyöntekijän vuosi-loma sijoitetaan työ- ja vapaa-aikaan
LOMKES, pvä	kesä-loma	lomasaldoja	lomasaldoja	lomasaldoja
LOMTAL, pvä	talvi-loma	lomasaldoja	lomasaldoja	lomasaldoja
LAPSSP	Lapsen sairaus-ajan palkka	3 päivää kerrallaan/TES 31.3. Alle 10 vuotias lapsi, tarvitaan lääk.todistus. Kso SK (karens-sipv)	3 päivää kerrallaan, jos on alle 10 vuotias lapsi, tarvitaan lääk.todistus. LAPSSP=SK-korvaus	3 päivää kerrallaan, jos on alle 10 vuotias lapsi, tarvitaan lääk.todistus. LAPSSP=SK-korvaus
SK, tunti	Sairaus-ajan palkka (h) lääkärin todistus (työkyvyttömyys/tapaturma)	lääkärin todistuksella; jos työsuhde on kestänyt alle 6 kk=> 1 pv karens-si (korvattavaa 9 arkipv, jos yli 6 arkipvää SK- ei ole karens-siä). Jos työsuhde on kestänyt alle 1 kk, tapaturmasta/sairaudesta maksetaan 50% aikapalkkaa (lisäksi 1 karens-sipäivä, jos Sk on yli 6 arkipvää - karens-siä ei vähennetä. Korvattava jakso on 9 arkipäivää koko sairauspoissaolosta)	lääkärin todistuksella; Jos työsuhde on kestänyt alle 1 kk, tapaturmasta/sairaudesta maksetaan 50% aikapalkkaa (korvattava jakso on 9 arkipäivää)	lääkärin todistuksella, ei ole karens-siä eikä rajoja
SKE, tunti	Sairaus-ajan palkka (h) esimiehen luvalla	esimiehen luvalla sairauspoissaolo, max 3 pvää	esimiehen luvalla sairauspoissaolo, max 3 pvää	esimiehen luvalla sairauspoissaolo, max 3 pvää
VANHP, pvä	Vanhempainvappaa	6 työpäivää	6 työpäivää	6 työpäivää
TH, tunti	Terveys-huolto	Terveystarkastukset	Terveystarkastukset	Terveystarkastukset
KOULU, tunti	koulutus	maksetaan KTA-palkka sekä mahdolliset matka-korvaukset	maksetaan KTA-palkka sekä mahdolliset matka-korvaukset	maksetaan KTA-palkka sekä mahdolliset matka-korvaukset
POISSA, tunti	palkaton poissaolo	Poissaolo esimiehen luvalla	Poissaolo esimiehen luvalla	Poissaolo esimiehen luvalla
TAPAT, tunti	tapa-turma-ajan palkka	ei ole karens-siä (kso SK maksukorvauksia)	kso SK maksukorvauksia	kso SK maksukorvauksia
TUNTIPANKKI, tunti	tunti-pankki	Liukumasaldo; max 40 tuntia/-15 tuntia/ max 3 tuntia per pv. Vähennetään automaattisesti, jos työpäivän pituus on alle 7,5 tuntia tai poissaolo ilman kirjausta. Lisätään automaattisesti tunti-pankkiin, jos työpäivän pituus on yli 7,5 tuntia (max 10,5h)	Liukumasaldo; max 40 tuntia/-15 tuntia/ max 3 tuntia per pv. Vähennetään automaattisesti, jos työpäivän pituus on alle 7,5 tuntia tai poissaolo ilman kirjausta	Liukumasaldo; max 40 tuntia/-15 tuntia/ max 3 tuntia per pv. Vähennetään automaattisesti, jos työpäivän pituus on alle 7,5 tuntia tai poissaolo ilman kirjausta
MEPV	merkki-päivä (palkaton)	50-60 vuotissyntymäpv, vihkimispv	-	-
MUUVAP	muu palkallinen vapaa	viikonajalle osuvaa läheisen omaisen sairaus/ hautauspäivä. Perustun-nin palkka ilman korotusta. 1. päivä - SK, toinen pv-MUUVAP	viikonajalle osuva läheisen omaisen sairaus/ hautauspäivä. Perustun-nin palkka ilman korotusta. 1. päivä - SK, toinen pv-MUUVAP	viikonajalle osuvaa läheisen omaisen sairaus/ hautauspäivä. Perustun-nin palkka ilman korotusta. 1. päivä - SK, toinen pv-MUUVAP
Matkakorvaukset				

MATKUS	Matkustusajan palkka	Jos ylittää säännöllisen työajan. Jos maksetaan PVRHA ja KM, niin MATKUS (max 16 matkatuntia/työvrk). Matka-aikaan luetaan täydet puolet tunnit. Korvattavaa matka-aikaa vähentävät kyseisenä työvuorokautena säännöllisenä työaikana tehdyt työtunnit. Jos työntekijälle on järjestetty makuu- tai hyttipaikka, ei matkajan korvausta makseta klo 21.00 - 7.00 väliseltä ajalta.kta-korvaus	Matka-aikaan luetaan täydet puolet tunnit, max 8 tuntia per työpäivä (16 tuntia vapaapäivänä). Matka-aikaa ei lueta työajaksi.	El korvausta tällä hetkellä. Ta-voite: Kaikille on sama yritys-kohtainen korvaus (65). Mikäli on kysymys runsaasta tilapäistä tai projektiluontoista työtä koskevasta matkustamisesta vapaa-aikana, seurataan ylemmälle toimihenkilölle kertyvän matka-ajan määrää. Tämä voidaan korvata esimerkiksi määrävälillä maksettavalla kerta-korvauksella.
KM	km-korvaus	Korvausten määrä on se, jonka verohallitus vuosittain verovapaaksi vahvistaa	Työnantaja korvaa kaikki tarpeelliset matkakustannukset, joihin luetaan esimerkiksi majoituskustannukset, matkalippujen hinnat, matkatavarakustannukset sekä milloin matka tapahtuu yön aikana, makuulippujen hinnat.	Ellei paikallisesti toisin sovita, työnantaja korvaa ylempään toimihenkilön tarpeelliset työmatkakustannukset noudattaen kulukorvausten ja päivärahojen sekä kilometrikorvausten osalta näistä yleisesti käytettäviä perusteita ja määriä.
PVRHA	päiväraha	yli 40 km etäisyys kotoa/työpaikasta	Edellytys: 40 km etäisyydellä toimihenkilön vakituisesta työpaikasta tai asunnosta, riippuen siitä kummasta matka tehdään. Lisäksi työnteke- mispaikan on oltava 15 kilometrin etäisyydellä sekä toimi- henkilön vakituisesta työpaikasta että asunnosta.	korvaus verottajan mukaan: Päivärahan suorittaminen edellyttää, että erityinen työnteke- mispaikka on yli 15 kilometrin etäisyydellä joko palkansaajan varsinaisesta työpaikasta tai asunnosta, riippuen siitä, kum- masta matka on tehty. Erityi- sen työnteke mispaikan on li- säksi oltava yli 5 kilometrin etäisyydellä sekä varsinaisesta työpaikasta että asunnosta.
ATERIA	ate-riakor-vaus	Työntekijälle maksetaan ateriakorvauksena ¼ ko- timaan päivärahasta seuraavin edellytyksin: • työ tehdään yli 10 kilo- metrin etäisyydellä työntekijän varsinaisesta työpaikasta ja asunnosta, • työntekijällä ei ole mahdollisuutta aterioida varsinaisella työpaikal- laan tai kotonaan eikä • työpaikalla anneta il- maista ruokaa. Jos matka on kestänyt vähintään 12 tuntia, toinen ateriakor- vaus. •Työntekijällä ei ole oikeutta pvärahaan	Työntekijälle maksetaan ateriakorvauksena ¼ ko- timaan päivärahasta seuraavin edellytyksin: • työntekijällä ei ole mahdollisuutta aterioida varsinaisella työpaikal- laan tai kotonaan eikä • työpaikalla anneta il- maista ruokaa. •Työnte- kijällä ei ole oikeutta pvärahaan	korvaus verottajan mukaan: Ateriakorvauksen maksaminen edellyttää, että työmatkasta ei suoriteta päivärahaa ja että palkansaajalla ei työn vuoksi ole mahdollisuutta ruokailu- tauon aikana aterioida tavan- omaisella ruokailupaikallaan. Ateriakorvauksen enimmäis- määrä on 10,50 euroa. Jos pal- kansaaja joutuu työmatkalla aterioimaan kaksi kertaa ta- vanomaisen ruokailupaikkansa ulkopuolella, eikä työmatkasta suoriteta päivärahaa, ate- riakorvauksen enimmäismäärä on 21,00 euroa.

YOMATR, tunti	yömat- karaha	PVRHA oikeuttava vrk, jos työntekijä ei ole saanut majoitusta tai hän ei ole saanut majoittumiskorvausta tai matkan ajaksi makuupaikkaa. päivärahaan oikeuttavasta matkavuorokaudesta vähintään 4 tuntia on kello 21.00 - 07.00 välisenä aikana	PVRHA oikeuttava vrk, jos työntekijä ei ole saanut majoitusta tai hän ei ole saanut majoittumiskorvausta tai matkan ajaksi makuupaikkaa.	korvaus verottajan mukaan: Yömatkarahan suorittaminen edellyttää, että päivärahaan oikeuttavasta matkavuorokaudesta vähintään 4 tuntia on kello 21.00 - 07.00 välisenä aikana ja että työnantaja ei järjestä palkansaajalle ilmaista majoitusta eikä suorita majoittumiskorvausta tai korvausta makuupaikasta. Yömatkarahan enimmäismäärä on 12 euroa.
Muut korvaukset				
HALY2	hälytys- raha	Jos kutsu hälytystyöhön työajan jälkeen (tt poistui jo työpaikalta) tai työntekijän vapaapäivänä mutta ennen klo 16-21=>2xKTA+lisäksi 1 tunnin palkka sekä ylityölisä, jos se on ylityö	Jos kutsu hälytystyöhön työajan jälkeen (tt poistui jo työpaikalta) klo 16-21=>2 tunnin palkka+lisäksi 1 tunnin palkka sekä ylityölisä, jos se on ylityö	
HALY3	hälytys- raha	Jos hälytys on annettu klo 21.00-06.00=> 3xKTA. Jos työ on samalla ylityötä => heti YLI100+lisäksi 1 tunnin palkka	Jos hälytys on annettu klo 21.00-06.00=> 3 tunnin palkka. Jos työ on samalla ylityötä => heti YLI100+lisäksi 1 tunnin palkka	
VAR50;VAR35;VAR20	varalla- olo	50% KTA, jos työtä aloitetaan 1,5 tunnin sisällä; 35% KTA jos 3 tunnin sisällä, 20% yli 3 tuntia	50% KTA, jos työtä aloitetaan 2 tunnin sisällä; 30% KTA jos 4 tunnin sisällä, 15% yli 4 tuntia. Varallaolokorvaus maksetaan kuitenkin vähintään 4 varallaolotunnilta	
ARKH,tunti	arkipy- häkor- vaus, tunti- palkkai- set			

Liite 3: Haastattelukysymykset työajanseurantajärjestelmien kehittäjille

Teemahaastattelukysymykset:

Työtuntien leimaus

1. Miten työtuntien leimaus tapahtuu? (laite/ selaimen kautta/ muu vaihtoehto)
2. Voiko seurata liukumien saldot järjestelmän avulla? Voiko asettaa rajaa?
3. Voiko leimata laitteella ilta-/yövuoroo?
4. Voiko leimata työn eri vaiheita? (esim. työtehtävien vaihdossa)

Järjestelmän ominaisuuksia

1. Saako pääkäyttäjä määritellä itse ylityön laskentasääntöjä vai tuleeeko sen palvelun tilata järjestelmän toimittajalta?
2. Onko järjestelmässä lomasuunnittelumoduuli?
3. Mihin tulee asentaa järjestelmä ennen käyttöä? (pilvipalvelu/ tietokone/ muu vaihtoehto)
4. Miten työtuntien hyväksyntää tapahtuu?
5. Onko järjestelmässä matkalaskumoduuli?

Asiakaspalvelu, käyttöönotto ja lisenssimaksut

1. Mikä on lisenssimaksu per kuukausi? Mitä siihen vaikuttaa ja kuinka usein sen maksetaan?
2. Mikä on laitteen maksu ja alustavat käyttöönottokustannukset? Mitä näihin kuuluu?
3. Onko saatavilla koulutuspalvelu?

Liite 4: Työajanseurantajärjestelmien vertailu

	Pomolle.fi	Kellokortti	Työaikaseuranta	Movenium	AitoSolutions	JotBar
Käyttöönottomaksu yht. (kertainvestointi)	0,00	4080,00	0			
-opastus + koulutus		480,00		500		1 620,00
-ohjelman asetuksia TES:n mukaan (TES:n automaattitulkinta), koodaus		2700,00			5 980,00	ei tarvitse koodausta, pääkäyttäjä määrittelee itse
-integraatio palkanlaskentaan		900,00		950+49EUR/kk	2000	
-laitteen maksu per kpl (kertainvestointi)	0,00	790,00	803,15	604,00	2 376,00	1 395,00
- ohjelman määrittelytyö	-	-	-	220,00	-	12 195,00
Kertainvestointi yht.	0,00	4870,00	803,15	2 323,00	10 356,00	15 210,00
-ohjelman/lisenssin maksu per kk	179,00	94,50	0,00	49+37+4+7EUR (per käyttäjä)=370 EUR	245,00	-
Vuosimaksu	2148,00	1134,00	0,00	4440	2 940,00	1148
Ominaisuuksia:						
Laite:	ei ole kiinteää laitetta					
-ERI8 Leimauslaite Ethernet / sormenjälki			x			
A10 (avaimenperä, henkilökortti (EM4100) tai Valttikortilla)		x		x	x	x
Mobiilikäyttömahdollisuus		ainoa vaihtoehto		x	x	x
Ohjelman ominaisuuksia:						
-työntekijä tallentaa kellotietoja	käsin	laite (sisäänulos toiminto)+käsin (web-selain)	laite (sisäänulos toiminto), web-selain	laite (sisäänulos toiminto)+käsin (web-selain)	laite (sisäänulos toiminto), web-selain	laite (sisäänulos toiminto)+käsin (web-selain)
-tallennettujen tietojen tarkistus	kaikki esimiehet	kaikki esimiehet	vaan admin	kaikki esimiehet	kaikki esimiehet	kaikki esimiehet
-järjestelmän sijainti	pilvipalvelu	pilvipalvelu	desktop	pilvipalvelu	pilvipalvelu	windows-pohjainen palvelin
-mahdollisuus tallentaa liitteitä (esim. kuitit)	x	-	-	x	x / järjestelmän erillinen moduuli AitoTravel (laskutus 3kk ennakoon, 12kk:n sopimusjakso)	x / järjestelmän erillinen kulumoduuli, joka vaatii uudet lukot

-GPS seuranta	x	-	-	x	-	
-viesti järjestelmästä työnantajalle	x			-	x	x
kulukorvaus	x	x (automaatisointitulossa)	-	-	x (ei laske km, pvrha automaattisesti)	järjestelmän erillinen moduuli
ajopäiväkirja	x	x	-	x	x (ei laske km, pvrha automaattisesti)	järjestelmän erillinen moduuli
tuntipankkiseuranta+saldo	-	x (mahd. kuittaus laitteella)	-	-		x
Työvuorojen kirjaus+suunnittelu	?	x	-	x	x	x
Työvuorojen kuittaus laitteella		x	-	x		x
Projektien kuittaus	käsin	kuittaus laitteella (kustannuspaikan/projektin muutosnappi)	-	-	kuittaus laitteella (kustannuspaikan/projektin muutosnappi)	x
TES autom.tulkinta	-	x	-	-	x	pääkäyttäjä määrittelee TES-tulkintasääntöjä
Ohjelman lisenssi (muokkaus mahdollisuus)	-	kaikilla käyttäjillä	vaan yksi käyttäjä/admin	-	kaikki esimiehet	kaikki esimiehet
Tuntikirjauksien hyväksyntää		x		-	x	x
Lomasuunnittelu+lomasaldolaskenta	-	x	-	x	-	x
Min sopimuskausi	-	-	-	-	36kk (laskutus 3 kk ennakoon)	
HUOM!					Mahdolliset majoitus-, matka- ja pientarvikkeet veloitetaan erikseen	

